WWW.ELTAKO.COM/FR

# 75 YEARS OF INNOVATION.

## A STRONG FOUNDATION FOR AN EXCITING FUTURE.

## CATALOGUE COMPLET 2024

Eltako

# INNOVANT DEPUIS LE PREMIER JOUR.

*Nous ne sommes pas seulement engagés dans l'innovation, nous la vivons chaque jour depuis plus de 75 ans. Anticipation et créativité sont dans notre nature. Nous avons continué à nous développer depuis l´invention du télérupteur jusqu'à un fournisseur de solutions professionnelles pour la maison intelligente.*

*Cette évolution est désormais également visible dans notre communication. Parce que sous l'égide d'ELTAKO, nous avons fondé deux nouvelles marques: „Eltako Professional Standard" en tant que fournisseur de solutions techniques conventionnelles et „ELTAKO Professional Smart Home" en tant que fournisseur de solutions innovantes et professionnelles pour la maison intelligente. C'est ainsi que nous montrons que Smart Home fait partie intégrante d´ELTAKO et soulignons notre revendication: THE HOME OF INNOVATION (LA MAISON DE L'INNOVATION)*

### TELERUPTEURS ET RELAIS

Le développement du télérupteur était la pierre angulaire pour nos produits de qualité. Les classiques de notre appareillage - télérupteur et relais d'installation électromécanique et électronique - font partie d'une l'installation standard de bâtiments aujourd'hui.

### DOMOTIQUE CABLEE

Une installation filaire avec les possibilités d'un système de bus. Avec le module d'entrée de bouton poussoir FTS14EM, il est possible de convertir des commandes de contrôle conventionnelles de boutons-poussoir et de commander notre gamme complète d'actionneurs de bus.

### SYSTEME RADIO CENTRALISE

Avec l'installation radio centralisée, les actionneurs radio de la série 14 sont installés dans le tableau électrique afin de contrôler les fonctions de manière centrale. La base de cette technologie et le bus RS485.

### SYSTEME RADIO DECENTRALISE

Les actionneurs décentralisés sont généralement placés dans une boîte encastrée dans le mur. La charge est connectée directement - idéal pour les rénovations. Les installations existantes peuvent être étendues sans problème avec des points de commutation supplémentaires

### COMMANDE DE STORES ET VOLETS ROULANTS

Un contrôle de l'ombrage adapté aux conditions météorologiques ou à la lumière est réalisé sans effort et économise également de l'énergie.
L'interaction optimale de capteurs intelligents et une utilisation simple augmentent le confort et la sécurité.

# TOUTES LES INNOVATIONS SOUS LE MEME TOIT.

**Qu'il s'agisse de la maison intelligente ou de la technologie de construction conventionnelle: nous proposons un programme complet, une installation facile et une assistance fiable de première main. Grâce à des applications diverses, intelligentes et orientées vers l'avenir, nos technologies de maison intelligente rendent la vie plus confortable, plus sûre et contribuent à améliorer l'efficacité énergétique. Découvrez ce qu'ELTAKO peut faire pour vous et vos clients en un coup d'œil dans notre maison type.**

### COMMANDE

Contrôlez la maison intelligente facilement depuis n'importe où. Qu'il s'agisse d'ouvrir les stores en étant sur le canapé via la commande vocale, de surveiller la maison en vacances à l'aide de l'application ou de préchauffer le salon sur le chemin du retour. Avec notre commande et visualisation innovantes, pas de problème.

### CONFORT

Détendez-vous, la maison fait le reste. Grâce aux diverses fonctions centralisées, horaires et automatiques d'ELTAKO, toute la maison peut être adaptée aux exigences de confort individuelles.



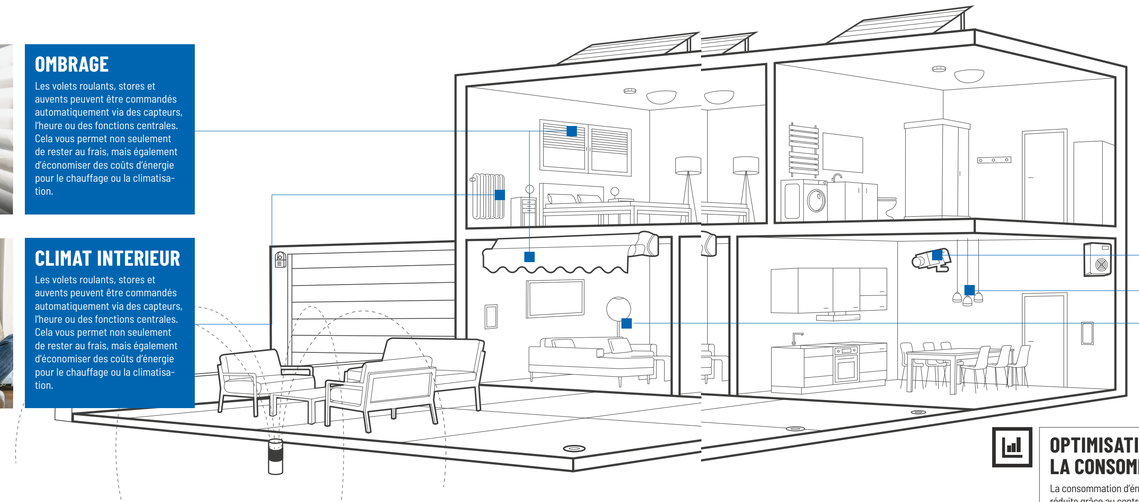
### OMBRAGE

Les volets roulants, stores et auvents peuvent être commandés automatiquement via des capteurs, l'heure ou des fonctions centrales. Cela vous permet non seulement de rester au frais, mais également d'économiser des coûts d'énergie pour le chauffage ou la climatisation.



### CLIMAT INTERIEUR

Les volets roulants, stores et auvents peuvent être commandés automatiquement via des capteurs, l'heure ou des fonctions centrales. Cela vous permet non seulement de rester au frais, mais également d'économiser des coûts d'énergie pour le chauffage ou la climatisation.



### SECURITE

La bonne lumière pour chaque situation. En commutant et en atténuant simplement l'éclairage intérieur, extérieur ou du jardin ou par des scènes d'éclairage individuelles pour une atmosphère de bien-être très personnelle.



### ECLAIRAGE

La bonne lumière pour chaque situation. En commutant et en atténuant simplement l'éclairage intérieur, extérieur ou du jardin ou par des scènes d'éclairage individuelles pour une atmosphère de bien-être très personnelle.



### OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION

La consommation d'énergie est réduite grâce au contrôle de la température, à l'allumage et à l'extinction automatique des consommateurs électriques et à un mode d'absence „économie d'énergie". La mesure intelligente montre clairement la consommation.

### CONTRÔLEURS DOMOTIQUES

Les contrôleurs domotiques sont le cœur du réseau et communiquent avec lescomposants du système, qu'ils soient câblés ou sans fil.
L'accès à distance sécurisé et crypté au bâtiment est possible via l'application

### COMPTEURS ELECTRIQUES

Le suivi de la consommation d'électricité est le moyen le plus simple de sensibiliser à la consommation d'énergie. Nos compteurs modernes sont faciles à installer et fournissent toutes les informations importantes.

### POWERLINE

Utiliser les lignes électriques existantes pour un système BUS - c'est ce que propose le bus ELTAKO Powerline. Les données des capteurs sont envoyées aux actionneurs par télégrammes via les lignes électriques existantes.

### DALI

Commande d´éclairage pour tous les besoins, variateurs de LED, tunable-white et RGB, jusqu'aux unités de commande.

### SONDES PASSIVES ET ACTIVES

Les boutons radio sans fil et sans pile et les capteurs radio intelligents peuvent être fixés de manière flexible sur les murs, les plafonds, le verre et les meubles - sans avoir à poser de câbles supplémentaires.

### MULTIMEDIA

La commande simple et pratique se déroule via un smartphone ou une tablette, par commande vocale ou via des panneaux tactiles muraux et de table, combinés avec des boutons tactiles pour un accès rapide aux fonctions ou scénarios fréquemment utilisées.

PROFESSIONAL
STANDARD

*En tant que leader du marché et de la technologie dans l'installation électrique de bâtiments, nous savons ce dont nos clients ont besoin. Parce que nous avons plus de 70 ans d'expérience, mais surtout parce que nous sommes un partenaire fiable et simple qui écoute et peut répondre à tous les souhaits grâce au plus grand programme au monde. Habitué à une excellente qualité, une installation facile et un rapport qualité-prix unique.*
*C'est la norme ELTAKO pour les vrais professionnels.*

# NOUVEAU

**DSZ15DZ-3x80A MID**
**MFSR12DX-230V**
CHAPITRE 10

**ACTIONNEURS IP CERTIFIÉS APPLE HOME, REST API ET MATTER.**

**ESR62NP-IP**
**EUD62NPN-IP**
**ESB62NP-IP**
CHAPITRE 8



**COMPTEURS BIDIRECTIONNELS ET RELAIS DE COURANT MULTIFONCTION POUR UNE GESTION FACILE DE L'ÉNERGIE**

Works with Apple Home · built for matter · Wi Fi



**SU12DBT/1+1-UC**
**S2U12DBT-UC**
**MFZ12DBT-UC**
**ASSU-BT/230V**
CHAPITRE 13

**HORLOGE PROGRAMMABLE ET RELAIS TEMPORISÉ MULTIFONCTIONS AVEC BLUETOOTH POUR LA CONFIGURATION VIA L'APPLICATION GRATUITE ELTAKO CONNECT**

## POUR POSER VOS QUESTIONS

**NOUS VOUS ACCOMPAGNONS DANS L'INSTALLATION ET VOUS INFORMONS SUR LES NOUVEAUX PRODUITS.**

**Serelec n.v.:**
Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, Belgique
+3292232429 / +3292234953
info@serelec-nv.be

## THE HOME OF INNOVATION.

PROFESSIONAL
SMART HOME

*Pas de choses à moitié, pas de solutions isolées: nous proposons des solutions complètes flexibles qui transforment chaque bâtiment en maison intelligente. Grâce à la technologie EnOcean, nos systèmes sont évolutifs et ouverts à des ajouts individuels.*
*Une vraie qualité professionnelle qui répond aux plus hautes exigences - et à un bon prix.*
*Voici ELTAKO Professional Smart Home.*

# CONTENU

PROFESSIONAL SMART HOME


La série 14 - Installation BUS RS485 centralisée pour la domotique radio 1

Domotique filaire - boutons et sondes 2

Actionneurs radio pour la domotique radio décentralisée 3

Powerline - Câbles électriques pour des kilomètres de communication entre capteurs et actionneurs 4

Sondes - Programmes de Boutons-poussoirs et d´interrupteurs, détecteurs de mouvement, contacts de portes/fenêtres, sondes de température et autres 5

Contrôleurs et passerelles - EnOcean, ZigBee, KNX, DALI, MQTT, WLAN et bien d'autres 6

Dali ELTAKO Commande d'éclairage professionelle pour tous les besoins 7

La série 62 - actionneurs IP pour installation decentralisee. Certifiés APPLE HOME , REST API et MATTER. 8


PROFESSIONAL STANDARD


Télévariateurs universels, module de puissance, modules de commande 1-10 V 9

Compteurs d´énergie mono- et triphasés 10

Télérupteurs électroniques 11

Relais électroniques de commutation, de commande et de couplage 12

Relais temporisés, relais temporisés multifunctions et horloge programmable 13

Compteurs d´heures de fonctionnement, relais de surveillance, d´intensité, d´interruption et de limitation d´intensité 14

Minuterie d´escalier et de déclenchement 15

Commande filaire des volets roulants et stores 16

Alimentations et alimentations à large tolérance 17

Télérupteurs électromécaniques 18

Relais de commutation électromécaniques et contacteurs d´installation 19

Accessoires radio et autres Z

Caractéristiques techniques, liste d´apprentissage, portée et le contenu des télégrammes radio ELTAKO T

Liste de comparaison des types et index S

# TOUS LES SERVICES EN UN COUP D'ŒIL.

**Les performances de nos appareils sont devenues si complexes que nous voulons utiliser des pictogrammes pour attirer votre attention sur des propriétés particulièrement importantes.**

### PERTES EN ATTENTES RÉDUITES

les appareils électroniques soutiennent les efforts internationaux visant à réduire la consommation d'énergie. 98% des appareils que nous fabriquons ont une perte en veille inférieure à 0,8 watts.

### RELAIS BISTABLES

ils aident les dispositifs de commutation électroniques à réduire l´échauffement et la consommation d'énergie. Cela prolonge la durée de vie et réduit ou évite les pertes en veille. Après l'installation, la brève synchronisation automatique a lieu, parfois lors de la première pression.

### TELERUPTEUR AVEC COMMANDE CENTRALISEE

Ils offrent des fonctions de base importantes, même si elles ne sont pas utilisées dans une commande centrale. Afin de réduire la variété des types, nous ne les proposons que de manière centralisée on/off dans la configuration complète avec des entrées de commande supplémentaires.

### COMMUNICATION RADIO BIDIRECTIONNELLE

Elle étend les fonctions des actionneurs radio dans une nouvelle dimension: chaque changement d'état et les télégrammes de commande centrale entrants sont confirmés par un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être appairé dans d'autres actionneurs, les contrôleurs domotiques et les affichages universels. De plus, une fonction répétiteur peut être activée dans certains de ces actionneurs afin d'atteindre les actionneurs plus éloignés de la source radio.

### SANS PERTE DE VEILLE

Les dispositifs de commutation électromécaniques et les dispositifs de commutation électroniques fonctionnent avec une technologie spéciale ELTAKO ainsi que de nombreux boutons-poussoir, capteurs et modules émetteurs.

### LA TENSION DE COMMANDE UNIVERSELLE 12 A 230V AC 50-60HZ ET 12 A 230V DC

couvre les plages de tension de commande habituelles avec un seul appareil. Nous utilisons l'abréviation internationale UC (Universal Current).

### LAMPES TEMOIN POUR BOUTON-POUSSOIR

installées en parralèle aux boutons-poussoirs elles peuvent rendre la vie très difficile aux dispositifs de commutation. Un courant de lampe témoin jusqu'à 150 mA est autorisé pour des appareils spéciaux.

### LE BUS RS485 D´ELTAKO

connecte les modules d'antenne radio FAM14, FEM et/ou les modules d'entrée bouton FTS14EM aux actionneurs de bus RS485 dans l'armoire de commande ou le tableau de distribution. Il s'agit d'un bus 2 fils couramment utilisé et très sûr.

### COMMUTATION AU PASSAGE A ZERO

La commutation des contacts au passage à zéro de la courbe sinusoïdale de notre tension secteur augmente la durée de vie des contacts avec une capacité de commutation très élevée et protège également les consommateurs électriques connectés grâce à un flux de courant qui augmente doucement. Avec la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), les contacts normalement sans potentiel peuvent toujours commuter au passage par zéro lors de la commutation 230 V CA 50 Hz, réduisant ainsi considérablement l'usure. Connectez simplement le conducteur N à la borne (N) et L à la borne d'entrée de contact (L). Il en résulte une perte de veille supplémentaire de seulement 0,1 watts.

### RELAIS SOLID-STATE

Is fonctionnent sans bruit, commutent au passage à zéro et sont très durables, même avec une fréquence de commutation élevée

### TELEVARIATEURS UNIVERSELS

pour charges R, L et C. Nos variateurs universels reconnaissent automatiquement la charge connectée et définissent leur fonction de variation en conséquence. Seuls les variateurs universels avec le marquage ESL et avec le marquage LED ont les positions de confort correspondantes.

### COMMUNICATION CRYPTEE

Les transmissions Internet via le contrôleur domotique vers les smartphones et les transmissions M2M sont hautement cryptées. De nombreux boutons-poussoirs radio peuvent être appairés sous forme cryptée dans les actionneurs des séries 61 et 71 et dans le FAM14.

**Plus d'informations? Scannez simplement les codes QR et obtenez plus d'informations sur le produit.**




**Diverses utilisations possibles pour l'éclairage, l'ombrage, le climat intérieur et la sécurité. Découvrez dès maintenant la diversité de notre gamme.**

### COMPOSANT DU SYSTÈME

Développez les systèmes existants et complétez ainsi l'interaction des installations électriques.

### ECLAIRAGE

Apprivoisez la lumière : commande d'éclairage via interrupteur, bouton, GFA5-APP ou scènes lumineuses prédéfinies.

### OMBRAGE

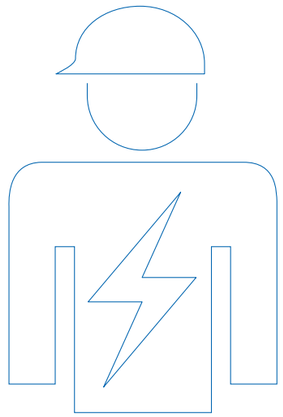
Commandez automatiquement les stores bannes, stores et volets roulants pour qu'ils protègent d'un excès de soleil et ne soient pas endommagés par les intempéries.

### CLIMAT INTERIEUR

Grâce à la commande intelligente d'ELTAKO, les températures ambiantes peuvent être réglées individuellement pour chaque pièce et s'éteindre automatiquement.

### SECURITE

De nombreux produits pour une sécurité maximale! Les dangers sont rapidement identifiés à l'aide de détecteurs de fumée, de détecteurs de mouvement et de capteurs de fenêtre et de porte.



**Afin d´éviter tout risque d´incendie ou d´électrocution, l´installation de nos appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié !**
**La vente directe aux clients finals, p- ex. via le marché du bricolage, n´est donc pas admise.**

**Sous réserve de modifications !** Les descriptions des articles sur internet sont uniquement valables pour les appareils actuels.
Même ce catalogue n'est qu'un instantané de la situation. Les appareils plus agés ou plus nouveaux peuvent différer. Les manuels d'utilisation, accompagnants les appareils sont donc à lire impérativement.

Il existe un certificat de conformité pour chaque appareil, certifiant la conformité aux règlements de basse tension 2014/35/EU et/ou EMV norme 2014/30/EU. Le symbole CE sur les appareils et emballages. Tous les produits sont conformes aux normes EU 2011/65/EU (RoHS) ainsi que 1907/2006/EG (REACH) et aucun appareil ELTAKO ne contient des substances de la liste.

Livraison et facture uniquement par l'intermédiaire d'un grossiste.

# STRUCTURE DES DÉSIGNATIONS DE TYPE

**ES** – **12 Z** – **110** – **UC**

**ES** — Abréviation de fonction

**12 Z** — La série

Sous-groupe
- BT = Bluetooth
- D = Ecran
- DX = Duplex-Technologie
- M = Multifonction
- NP = Série NP
- Z = Commande centralisée

**110** — Cette désignation de contact n´existe pas si l'appareil n'est disponible qu'avec une seule configuration de contact.
- Inverseur
- Contact NF
- Contact NO

**UC** — tension de commande
- UC = Tension alternative 12-230 V AC, 50-60 Hz et tension continue 12-230 V DC
- V = Tension alternative 50 Hz
- V DC = Tension continue

# ABRÉVIATIONS DES FONCTIONS

| | SIGNIFICATION |
|---|---|
| **AR** | Relais d´intensité |
| **AVZ** | Relais temporisé mono-fonction, AV Retarde à l'enclenchement |
| **BP** | Set blister |
| **BZR** | Compteur d´heures de fonctionnement |
| **DCM** | Relais pour moteur CC |
| **DL** | DALI |
| **DS** | Pièce de distance |
| **DSS** | Prise de courant allemande |
| **DSZ** | Compteurs d´énergie |
| **DW** | Bascule double |
| **DX** | Duplex-Technologie |
| **EAW** | Relais temporisé mono-fonction, EW+AW+EAW Impulsion d´enclenchement |
| **EGS** | Télérupteur de groupe |
| **ER** | Relais électronique |
| **ES** | Télérupteur électronique |
| **ESR** | Télérupteur-relais électronique |
| **ETR** | Relais de séparation |
| **EUD** | Télévariateur de lumière universel |
| **EVA** | Afficheur de consommation électrique |
| **F** | Sondes et actionneurs sans fil |
| **FK** | Contact de fenêtre |
| **FR** | Interrupteur de champs magnétiques |
| **G** | Relais de groupe identique |
| **GBA** | Boîtier pour manuels d'utilisation |
| **KM** | Module de contact auxiliaire |
| **KR** | Relais de couplage |
| **LRW** | Relais pour sondes de luminosité, pluie et vent |
| **LS** | Sonde de luminosité |
| **LUD** | Modules de puissance pour télévariateur universel |
| **MFZ** | Relais temporisés multifunctions |

| | SIGNIFICATION |
|---|---|
| **MS** | Multicapteur |
| **MSR** | Relais multicapteurs |
| **MTR** | Relais discontacteur pour moteur |
| **NLZ** | Minuterie de déclenchement |
| **NR** | Relais de surveillance du réseau |
| **P3K** | Contrôleur de phase |
| **PL** | Powerline |
| **R** | Relais électromécanique |
| **RVZ** | Relais temporisé mono-fonction, RV retardé au déclenchement |
| **S** | Télérupteur électromécanique |
| **S2U** | Horloge |
| **SBR** | Limitation d´intensité |
| **SDS** | Module de commande 1-10 V EVG |
| **SNT** | Blocs d´alimentation |
| **SS** | Interrupteur de série |
| **SSR** | Relais Solid-State |
| **ST** | Prise allemande pour rail DIN |
| **SUD** | Module de commande 1-10 V pour EUD |
| **TGI** | Relais temporisé mono-fonction, TI Générateur d'impulsions |
| **TLZ** | Minuterie d'escalier |
| **U2RP** | Plaque de montage universelle |
| **UIB** | Boîtier d´installation universel |
| **W** | Bascule |
| **WNT** | Alimentation à large tolérance |
| **WS** | Anémomètre |
| **WS** | Interrupteur à bascule |
| **WSZ** | Compteur d´énergie monophasé |
| **WT** | Bouton-poussoir à bascule |
| **XR** | Contacteur électromécanique 25A |
| **XS** | Télérupteur électromécanique 25A |

Des déclarations de conformité sont disponibles pour tous les articles selon lesquels les appareils sont conformes à la directive basse tension 2014/35/UE et/ou à la directive CEM 2014/30/UE.

Marquage CE sur les appareils et les emballages. Tous les articles sont conformes aux directives européennes 2011/65/UE (RoHS) et 1907/2006/CE (REACH) et ne contiennent aucune substance de la liste candidate.

STRUCTURE DES DÉSIGNATIONS DE TYPE
ABRÉVIATIONS DES FONCTIONS

# APERÇU DES DIFFÉRENTES SÉRIES

## APPAREILS POUR RAIL DIN





**BR 12** **BR 14** **BR 15**

*Ces produits sont conçus pour une installation centrale sur rail DIN, ce qui les rend faciles à installer et à configurer et toujours facilement accessibles pour l'électricien.*

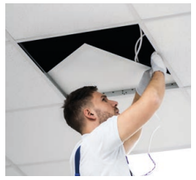
## APPAREILS ENCASTRABLES



**BR 61** **BR 62** **PL** **BR 81** **BR 91**

*Les produits pour le montage en boîte se trouvent dans presque tous les groupes de produits. Conçus pour être installés dans un coffret électrique, ils nécessitent peu de place. Des solutions individuelles à l'équipement complet du bâtiment, ils servent partout.*

## APPAREILS POUR LE MONTAGE DANS DES FAUX PLAFONDS OU DES LUMINAIRES





**BR 71**

*Les produits de la série 71 peuvent être paramétrés à l'aide du logiciel de configuration gratuit PCT14, offrant ainsi une gamme étendue de fonctions. Ils sont montés dans le faux plafond ou directement dans le luminaire souhaité et servent à l'éclairage, à l'ombrage et à la commutation.*

## APPAREILS POUR PRISES INTERMÉDIAIRES



*Vous trouverez ici des produits pour la commutation, la mesure et la variation pour l'intérieur et l'extérieur.*
*La gamme de prises intermédaiaires donne aux utilisateurs la possibilité de rendre intelligents les appareils standards en les branchant simplement. Ils peuvent par exemple être contrôlés via une application. Attention: vérifier le type de prise correspondant à votre pays.*

# NOUS FAISONS DE CHAQUE MAISON UNE MAISON INTELLIGENTE.

## CONQUÉRIR UN NOUVEAU MONDE SMART HOME!

Peu importe l'application et le bâtiment, ELTAKO Professional Smart Home permet de l'installer. Nous offrons des solutions intelligentes individuelles et complètes. Laissez-vous surprendre par ELTAKO Professional Smart Home et nous vous convaincrons grâce à des produits extensibles et multitâches de qualité professionnelle et un rapport qualité-prix unique. Cela transforme chaque bâtiment en maison intelligente et vous en héros face à vos clients.

Eltako PROFESSIONAL SMART HOME

# EN ÉQUIPE, NOUS FAISONS PLUS.

**AVEC NOS SPÉCIALISTES, CHAQUE PROJET EST UN SUCCÈS.**

ELTAKO Professional Standard simplifie l'installation du bâtiment avec une gamme de produits unique au monde, la qualité professionnelle élevée constante et un rapport qualité-prix optimal. Notre soutien fiable en tant que fabricant  vous accompagne dans tout défi simple, professionnel et orienté objectif. Travailler dans une équipe solide sera plus facile pour tout le monde. Nous faisons donc simplement plus ensemble..

Eltako PROFESSIONAL STANDARD







# FAM14
# FSR14-2x
# FUD14

1

## LA SÉRIE 14 - INSTALLATION BUS RS485 CENTRALISÉE POUR LA DOMOTIQUE RADIO.

# La série 14 - Installation BUS RS485 centralisée pour la domotique radio




| | | |
|---|---|---|
| | Module antenne radio FAM14 | 1-3 |
| | Antenne radio FA250, FHM175, FA200, FAG55E- | 1-4 |
| | PC-Tool PCT14 | 1-5 |
| | Bus RS485 Actionneur de commutation avec 4 canaux FSR14-4x | 1-6 |
| | Bus RS485 Actionneur de commutation avec 2 canaux FSR14-2x | 1-7 |
| | Bus RS485 Actionneur de commutation avec 2 canaux et mesure de la puissance active FSR14M-2x | 1-8 |
| | Bus RS485 Actionneur de commutation avec 4 canaux pour LED F4SR14-LED | 1-9 |
| | Bus RS485 Actionneur télérupteur - relais silencieux FSR14SSR | 1-10 |
| | Bus RS485 Actionneur multifonction télérupteur - relais de couplage FMS14 | 1-11 |
| | Bus RS485 Actionneur variateur universel FUD14 | 1-12 |
| | Bus RS485 Actionneur variateur jusqu´à 800W FUD14/800W | 1-13 |
| | Bus RS485 Module de puissance complémentaire FLUD14 pour variateur FUD14/800 W | 1-14 |
| | Bus RS485 Actionneur variateur de lumière FSG14 pour commande EVG 1-10 V | 1-16 |
| | DALI-Gateway FDG14 | 1-17 |
| | Bus RS485 Actionneur variateur pour bandes LED RGBW FRGBW14 | 1-18 |
| | Bus RS485 Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux FSB14 | 1-19 |
| | Bus RS485 Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux 12-24V DC FSB14/12-24V DC | 1-20 |
| | Bus RS485 Actionneur relais temporisé multifonction FMZ14 | 1-21 |
| | Bus RS485 Actionneur minuterie d´escalier et minuterie de déclenchement FTN14 | 1-22 |
| | Bus RS485 Relais de ventilation F2L14 | 1-23 |
| | Bus RS485 Actionneur relais de chauffage et de refroidissement FHK14 | 1-24 |
| | Bus RS485 Actionneur 4 canaux de chauffage et de refroidissement F4HK14 | 1-25 |
| | Bus RS485 Horloge programmable avec affichage FSU14 | 1-26 |
| | Bus-RS485 Gateway de données météorologiques FWG14MS et Multicapteur MS | 1-27 |
| | Module sonde radio-émetteur de données météorologique FWS61-24V DC et Bus RS485 Relais de capteur multifonction FMSR14 | 1-28 |
| NOUVEAU | Bus RS485 Compteur monophasé WSZ14DRS-32A MID avec écran et Bus RS485 Compteur kWh monophasé FWZ14-65A | 1-29 |
| | Bus RS485 Compteur triphasé homologation MID DSZ14DRS-3x80A MID | 1-30 |
| | Bus RS485 Compteur triphasé double sens, homologation MID DSZ14DRSZ-3x80A MID | 1-31 |
| | Bus RS485 Compteur triphasé pour TI´s, homologation MID DSZ14WDRS-3x5A MID | 1-32 |
| | Bus RS485 Compteur kWh gateway de données FSDG14 et Sonde IR pour compteur AIR | 1-33 |
| | Bus RS485 Concentrateur de compteurs kWh F3Z14D | 1-34 |
| | Bus RS485 Passerelle FGW14 | 1-35 |
| NOUVEAU | Bus RS485 Passerelle MQTT pour compteur via WLAN FGW14W-IP et Bus RS485 Passerelle MQTT pour compteur via WLAN ou LAN FGW14WL-IP | 1-36 |
| | Bus RS485 Passerelle avec connexion USB-A FGW14-USB | 1-37 |

Bus RS485 Duplicateur de télégrammes de bus FTD14 1-38

Bus RS485 coupleur de bus FBA14 1-39

Le réglage individuel par zone du chauffage 1-40

Bus RS485 Actionneur pour régulation individuelle par zone de chauffage/ refroidissement pour 2 zones avec relais Solid-State FAE14SSR 1-41

Bus RS485 Actionneur pour régulation individuelle par zone de chauffage/refroidissement pour 2 zones FAE14LPR 1-42

Vannes thermiques TSA02NC et rail SAS-6TE 1-43

Pontage et raccordement du bus BBV14 et pièce de distance DS14 1-44

Module réception radio FEM et FEM65-wg 1-45

Bus RS485 Répétiteur radio niveau 1 et 2 FRP14 1-46

Bus RS485 radio 4 canaux FSM14-UC 1-47

Bus FSNT14-12V/12W 1-48

Accessoires: boîtier pour manuels d'utilisation GBA14, set de cavalier STS14 et Outil d'assemblage de cavalier SMW14 1-49

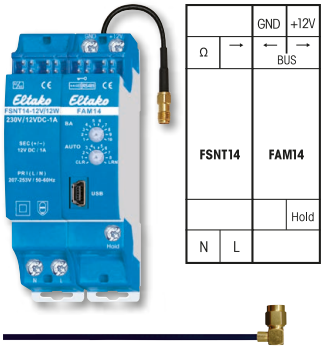
Configuration maximale de la série 14 - bus RS485 avec 3 Gateways et 3 modules de réception radio 1-50

Exemple de raccordement module antenne radio avec actionneurs radio et compteurs 1-51

Caractéristiques techniques des actionneurs commutateurs et actionneurs télévariateurs bus RS485 ELTAKO 1-52

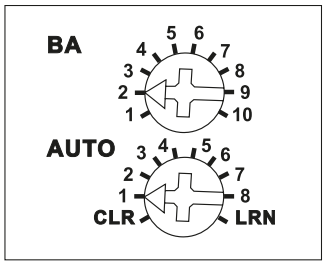
Puissance requise 1-53

La domotique radio d´ELTAKO est basée sur la technologie sans fil EnOcean en fréquence 868MHz, mondialement standardisée et extrêmement fiable. Les signaux émis sont très courts et sûrs, jusqu´à 100m de portée.
Les boutons-poussoirs ELTAKO réduisent la pollution électromagnétique, car ils produisent 100 fois moins d´émissions hautes fréquence qu´un intérupteur classique. Les émissions basse fréquence sont également réduites car il y a moins de câbles dans le bâtiment.




La petite antenne livrée peut être remplacée par une antenne radio FA250, FA200 ou FAG55E (voir page 1-4).

**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation du réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FAM14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-40.*

# FAM14

**Module d´antenne radio pour le bus RS485 ELTAKO avec antenne interchangeable. Avec bloc d´alimentation FSNT14-12V/12W. Bidirectionnel. Signaux radio cryptés. Consommation en mode veille seulement 1 Watt. En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FA200.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 modules = 36mm de largeur et 58mm de profondeur. Alimentation 230V.
La fourniture comprend 2 résistances de terminaison embrochables avec marquage Ω, ½ module, 3 cavaliers 1 module (dont un de remplacement), 2 cavaliers ½ module (dont 1 de remplacement) et un outil d´insertion des cavaliers SMW14.
**Avec une charge de l'alimentation supérieure à 4 W, une distance de ventilation d´un demi module aux appareils voisins doit être maintenue sur le côté gauche. Avec une charge supérieure à 6 W, un espace de ventilation supplémentaire de ½ module est nécessaire entre le FSNT14 et le FAM14 avec l'entretoise DS14.**
Une entretoise DS14 et un long cavalier sont donc inclus. Si la puissance totale requise d'un système de bus série 14 est supérieure à 10 W, un FSNT14-12V/12W supplémentaire doit être utilisé pour chaque besoin de puissance supplémentaire de 12 W.
En option, 12V CC peut également être injecté aux bornes GND/+12V.
**Le module de réception radio FAM14 reçoit et contrôle tous les signaux venant des sondes radio et des répétiteurs dans sa zone de réception. Ces signaux sont transmis au travers d'une interface RS485 aux appareils actionneurs montés en aval. Il est possible de connecter en aval jusqu'à 126 canaux par cette interface RS485 (bornes RSA/RSB).**
**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison sur le dernier actionneur.
**Il est possible d´appairer jusque 128 sondes cryptées.**
**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour créer une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour sauvegarder les données.** Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'ELTAKO www.eltako.de est fourni avec le FAM14.
Les passerelles FGW14, FGW14-USB, FGW14W-IP et FGW14WL-IP doivent être branchés à la borne "Hold" si ceux-ci sont reliés à un PC par un bus RS232 ou à jusqu´à 3 antennes de réception FEM avec un sous-bus RS485. De la même manière, relier la bornes Hold des FTS14EM, FTS14TG et FWG14MS.
**Le commutateur du bas** est nécessaire pour l´enregistrement de sondes cryptées, en fonctionnement normal, il doit être placé sur AUTO 1. Des sondes non cryptées de doivent pas être enregistrer dans le FAM14.
**Avec le commutateur du haut BA** on a le choix entre 10 modes de fonctionnement conformément au manuel d'utilisation.
**La LED supérieure** indique, par un bref clignotement, toutes les commandes radio enregistrées.
**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14 au FAM14. La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement du PC-Tool PCT14 du FAM14.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage.**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires énergétiques externes du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). Des options de réglage supplémentaires sont disponibles **pour les compteurs à partir de la semaine de production 33/23.**

| | | |
|---|---|---|
| **FAM14** | Bus RS485 Module d´antenne radio | **Art. 30014000** |





Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FA250_FHM175_FA200

# FA250, FHM175 ET FA200

**Antenne FA250 avec embase magnétique et câble de 250cm, noir**

Pour une réception dans une armoire métallique, 868 MHz-HF-l'antenne fournie avec le module de réception radio ou avec l'actionneur commutateur radio peut être remplacée par un modèle plus grand.
Cette antenne avec une embase magnétique, est placée à l'extérieure de l'armoire, pour être raccordée au module de réception radio à l'aide du câble de 250 cm. Le meilleur résultat est obtenu en fixant l'embase magnétique sur une surface métallique, p. ex. sur le HF-Masse FHM175. La zone d'envoi et de réception se trouve en cône autour de l'antenne.
Hauteur de l'antenne seulement 10 cm. Avec fiche SMA à visser.
Allongement par 5 mètres avec le câble d'allongement FAV5 resp. 10 mètres avec FAV10.

**Antenne FA250-gw avec embase magnétique et câble de 250 cm, gris-blanc**

Pour la description, se référer à l´antenne FA250 noire.

**HF-Masse FHM175 pour l'antenne HF FA250, un disque en aluminium anodisé, 4 mm d'épaisseur, diamètre de 175 mm.**

Ce HF-Masse optimise la puissance de transmission et de réception d'une antenne HF-FA250 (à commander séparément), puisque le diamètre est le double de la longueur de l'antenne plus le diamètre de la tige.
Au centre se trouve une rondelle en acier encastrée avec le même diamètre que l'embase magnétique de l'antenne. Cela permet de centrer le FA250 facilement.
Le disque en aluminium est percé d'un trou et d'un trou oblong pour le montage sur un mur.

**Antenne de haute puissance FA200 avec embase magnétique et câble de 200 cm**

Cette antenne a en radial un gain jusqu'à 7 dBi et de ce fait, elle a une plus grande portée que l'antenne FA250.
La prestation de réception dans le sens de l'antenne est de ce fait moins importante. On doit en tenir compte lors de l'emplacement. Elle ne peut être utilisée comme antenne de réception.
Hauteur de l'antenne seulement 45 cm. Avec fiche SMA à visser.
Allongement par 5 mètres avec le câble d'allongement FAV5 resp. 10 mètres avec FAV10.

| | | |
|---|---|---|
| **FA250** | Antenne de réception avec câble de 250 cm, noir | **Art. 30000550** |
| **FA250-gw** | Antenne de réception avec câble de 250 cm, gris-blanc | **Art. 30000553** |
| **FHM175** | HF-Masse uniquement pour le FA250 | **Art. 30000555** |
| **FA200** | Antenne haute puissance avec câble de 200 cm | **Art. 30000551** |
| **FAV5** | Câble d´allongement 5 m | **Art. 30000552** |
| **FAV10** | Câble d´allongement 10m | **Art. 30000554** |



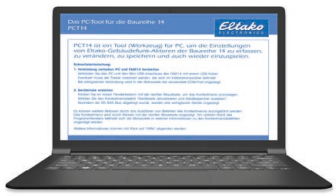
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FAG55E-

# FAG55E-

**Antenne radio dans un boîtier pour installation individuelle 80 x 80 x 15 mm ou installation dans le système E-Design55. Avec câble de 100 cm.**

La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm.
Le boîtier contient une antenne radio avec surface de masse et un câble d'antenne fixé d'environ 100 cm de long, avec raccordement vissé SMA.

| | | |
|---|---|---|
| **FAG55E-am** | Antenne, anthracite mat | **Art. 30055144** |
| **FAG55E-pg** | Antenne, blanc polaire brillant | **Art. 30055145** |
| **FAG55E-pm** | Antenne, blanc polaire mat | **Art. 30055146** |
| **FAG55E-wg** | Antenne, blanc pur brillant | **Art. 30055147** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PCT14

# PCT14

**Le PC-Tool pour la série 14 et 71**

PCT14 est un outil (logiciel) permettant au PC d'enregistrer, de modifier, de sauvegarder et également d'importer les paramètres des actionneurs ELTAKO des séries 14 et 71.
Il peut être téléchargé à partir de 'https://www.eltako.de/downloads' dans la zone 'Logiciel'. Une carte avec le code QR correspondant est fournie avec chaque FAM14 et FTS14KS.

| | | |
|---|---|---|
| **PCT14** | PC-Tool pour la série 14 et 71 | Inclus avec le FAM14 et le FTS14KS |

## GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE POUR LES SÉRIES 14 ET 71

**Après avoir installé PCT14:**
**1. Établissez une connexion entre le PC et le FAM14, le FTS14KS ou le DAT71.** Connectez le PC et le port mini-USB avec un câble USB. Un pilote peut être installé automatiquement la première fois que vous vous connectez. Si la connexion est réussie, le port COM utilisé est affiché dans la ligne d'état.

**2. Après avoir installé les actionneurs, créez une liste d'appareils:**
Cliquez avec le bouton droit dans le volet de gauche pour afficher le menu contextuel.
Sélectionnez la commande du menu contextuel «Mettre à jour la liste des appareils et lire la mémoire des appareils». Une fois le bus RS485 interrogé, tous les appareils disponibles sont affichés.
D'autres actions peuvent être effectuées en exécutant des commandes dans le menu contextuel. Le menu contextuel s'affiche en cliquant sur le bouton droit de la souris.

Au bas de la fenêtre du programme se trouve la ligne d'état, dans laquelle des informations sur les commandes du menu contextuel sont affichées. De plus amples informations peuvent être consultées en cliquant sur «Aide».

**Outil PC PCT14 avec fonction d'exportation et d'importation**
Toutes les affectations sonde-actionneur peuvent être lues de manière entièrement automatique à partir des actionneurs des séries 14 et 71 avec PCT14 et exportées vers le GFVS. Cela génère également les boutons virtuels pour GFVS, qui sont ensuite réimportés dans les actionneurs de la série 14.
Les noms déjà enregistrés sont également transférés.
L'installation du GFVS sur le bâtiment entièrement équipé sans fil série 14 est un exercice facile pour l'électricien.
Un PC/ordinateur portable Windows est requis pour l'échange de données.

## PROCESSUS D'ÉCHANGE DE DONNÉES PCT14 AVEC WIBUTLER PRO ET LE MINISAFE2

Le logiciel peut être utilisé avec l'un des appareils suivants:

PCT14

1. **Lecture des actionneurs de la série 14 via le FAM14, réaliser la configuration**
2. **Exporter le fichier de configuration PCT14**

MiniSafe2
chapitre 6, page 4



wibutler pro (2ème génération)
Smart Home-Controller, chapitre 5, page 10



**PC/ Notebook Windows avec PCT14 et connexion USB FAM14**

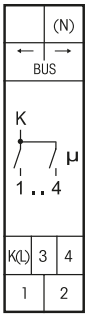
1. **Se connecter au wibutler via un navigateur**
2. **Télécharger le fichier PCT14 exporté**
3. **Exporter le fichier wibutler**
4. **Définir l'attribution des pièces dans le wibutler.**

1. **Se connecter au MiniSafe2 via un navigateur**
2. **Téléchargez le fi chier PCT14 exporté**
3. **Importer des appareils avec le GFA5**
4. **Exporter du fichier MiniSafe avec le GFA5**
5. **Télécharger le fichier d'export avec le navigateur**

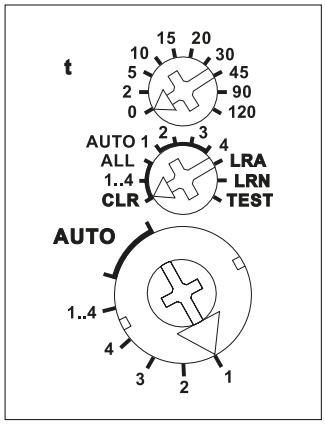
PCT14

1. **Importer le fichier de configuration PCT14**
2. **Sauvegarder la nouvelle configuration via le FAM14 dans les actionneurs série 14**






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR14-4x

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

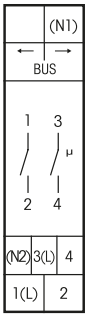
# FSR14-4x

**Télérupteur/relais de commutation avec 4 canaux, avec chacun 1 contact NO 4 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 1000W, libre de potentiel de la tension d'alimentation, avec technologie DX. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

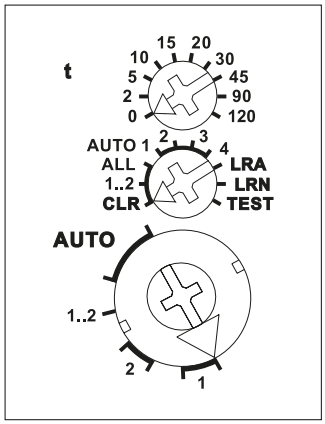
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**
L'enclenchement des 4 relais du FSR14, en même temps, nécessite 0,7 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14-4x dans chacune des scènes.
**Les commandes centrales peuvent être envoyées avec des boutons radio et/ou avec un contrôleur domotique.**
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Fonction avec **un détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSR14-4x** | Actionneur SR pour bus RS485 | **Art. 30014001** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande (voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR14-2x

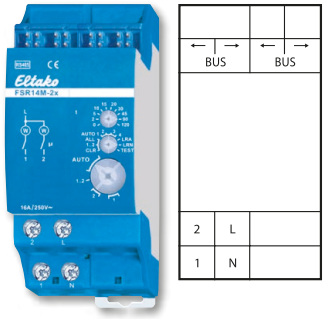
*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FSR14-2x

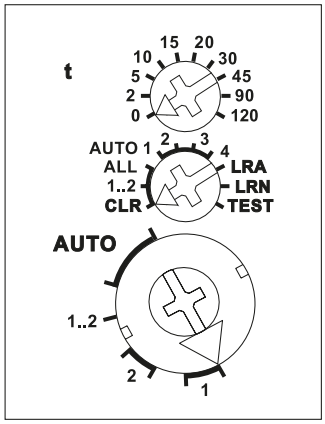
**Télérupteur relais avec 2 canaux, 1 + 1 contact NO 16A/250V AC, libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000W, avec technologie DX. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1 (L) et/ou le N à la borne (N2) et L à la borne 3 (L). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt.**
Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.
Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14-2x dans chacune des scènes.
**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR14-2x au PC.
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Fonction avec **un détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSR14-2x** | Actionneur SR pour bus RS485 | **Art. 30014002** |




**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande (voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR14M-2x

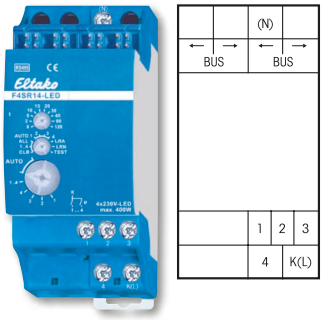
*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FSR14M-2x

**Télérupteur relais avec 2 canaux et mesure de la puissance active, 1 + 1 contact NO 16A/250V AC, non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000W. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Tension d´alimentation 230 V.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
La puissance instantanée est mesurée séparément pour chaque canal et transférée sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyée au réseau radio via le FAM14.
**Le courant maximum en tant que somme sur les deux contacts est de 16A, donc une protection avec un maximum de 16A est nécessaire pour L.**
**Commutation des contacts au passage par zéro pour protéger les contacts et les lampes.**
Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.
Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14M-2x dans chacune des scènes.
**Les commandes centrales peuvent être envoyées avec des boutons radio et/ou avec un contrôleur.**
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Fonction avec **un détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSR14M-2x** | BUS RS485 actionneur de commutation à 2 canaux et mesure de la puissance active | **Art. 30014039** |



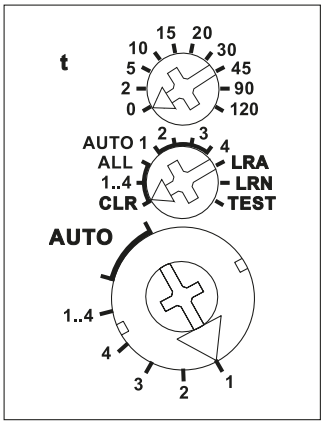

# F4SR14-LED

**Télérupteur/relais de commutation avec 4 canaux, avec chacun 1 contact 8A/250 V CA, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence jusqu´à 1800W, libre de potentiel de la tension d'alimentation, avec technologie DX. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 Module = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**Par contact NO on peut commuter des lampes LED 230 V jusque 400 W et avec un courant d'enclenchement maximale de 25 A/100 ms.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**
L'enclenchement des 4 relais du F4SR14-LED, en même temps, nécessite 1 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs F4SR14-LED dans chacune des scènes.
**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs F4SR14-LED au PC.
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Fonction avec **un détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **F4SR14-LED** | Actionneur SR pour bus RS485 pour LED | **Art. 30014076** |

**Commutateurs de fonctionnement**



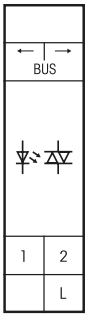

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande (voir page 1-5).

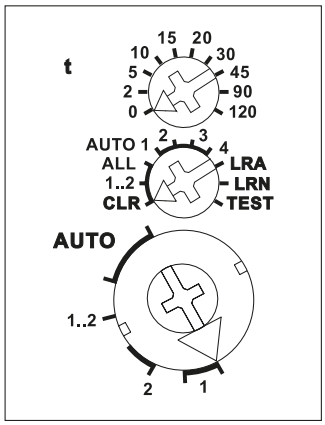
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F4SR14-LED

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR14SSR

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

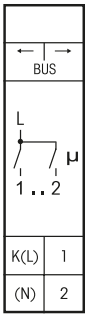
# FSR14SSR

**Télérupteur relais silencieux avec 2 canaux, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence jusque 400 W. 2 relais Solid-State non libre de potentiel. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
L'enclenchement simultané des deux relais du FSR14 nécessite 0,4 W. De plus, moins que 0,5% de la charge commutée.
**La puissance nominale de 400 W est valable pour un contact et aussi en sommation pour les deux contacts. La connexion en parallèle de plusieurs appareils, pour augmenter la puissance, est admise.**
À partir de la semaine de production 12/17 avec désactivation automatique en cas de surchauffe.
En cas d'une charge <1 W, il est conseillé de placer un GLE en parallèle sur la charge.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14SSR DC dans chacune des scènes.
**Les commandes centrales peuvent être envoyées avec des boutons radio et/ou avec un contrôleur domotique.**
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Fonction avec **un détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSR14SSR** | Actionneur SSR pour bus RS485 | **Art. 30014020** |






# FMS14

**Actionneur multifonction de commutation, 1 + 1 contact NO 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, libre de potentiel, lampes à incandescence 2000 Watt, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1-0,6 Watt.**

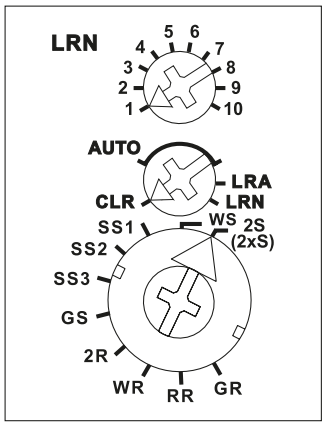
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en en attente de seulement 0,1 Watt.**
Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
L'enclenchement des 2 relais du FMS14, en même temps, nécessite 0,6 Watt.
**Le commutateur rotatif central et supérieur** permettent d'éduquer les sondes. Pour le fonctionnement normal, le commutateur central sera positionné sur AUTO et le commutateur inférieur sur la position correspondant à la fonction souhaitée:

**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail
**(2xS)** = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 contact de travail
**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos (perte en attente 0,3 W)
**SS1** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 1
**SS2** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 2
**SS3** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 3
**GS** = télérupteur de groupe 1 + 1 contact de travail
**2R** = relais de commutation avec 2 contacts de travail
**WR** = relais de commutation avec 1 contact de travail et 1 contact de repos (perte en attente 0,3 W)
**RR** = relais de commutation (relais au repos) avec 2 contacts de repos (perte en attente 0,5 W)
**GR** = relais de groupe 1 + 1 contact de travail

Séquence de commutation SS1: 0 - contact 1 (K-1) - contact 2 (K-2) - contacts 1 + 2
Séquence de commutation SS2: 0 - contact 1 - contacts 1 + 2 - contact 2
Séquence de commutation SS3: 0 - contact 1 - contacts 1 + 2
Séquence de commutation GS: 0 - contact 1 - 0 - contact 2
GR: relais avec contacts de travail fermants alternants.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FMS14** | RS485-Bus-Aktor Actionneur multifonction de commutation pour bus RS485 MSR | **Art. 30014003** |

**Commutateurs de fonctionnement**



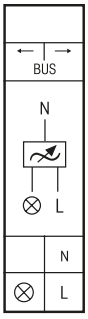

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

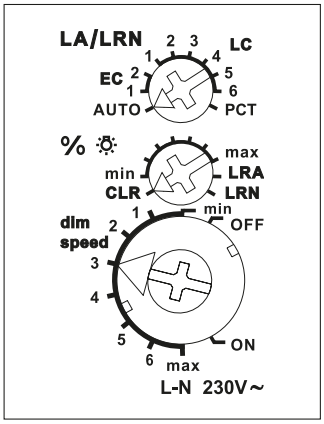
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FMS14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






**Commutateur rotatif de fonctions**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD14

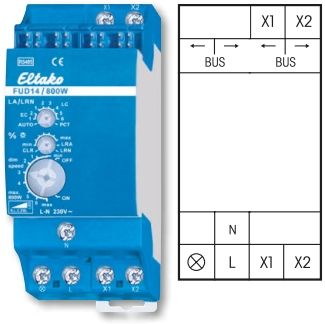
*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FUD14

**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 400W. Détection automatique des lampes. Bidirectionnel. Pertes en veille de seulement 0,3W. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglables. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et horloge lumineuse. Également avec commande des scènes lumineuses et réglage constant de l'éclairage.**

Appareil modulaire pour le montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
Un module = 18mm de large et 58mm de profondeur.
La livraison inclut une entretoise DS14, un cavalier court un module (charge jusqu'à 200W maximum) et un cavalier long 1,5 module (charge à partir de 200W avec le DS14 monté du côté gauche).
Variateur universel pour les lampes jusqu'à 400W, en fonction des conditions de ventilation, les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 1-44.**
**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction pour protéger les lampes.**
Tension de commutation de 230V. Aucune charge minimale requise.
**Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs sans fil FT et FFT, des émetteurs à main sans fil FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB. Un module d'antenne sans fil FAM14 est nécessaire à la réception radio de tous les actionneurs de commande.**
Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.
En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**Connexion au bus RS485 ELTAKO. Câblage transversal du bus et alimentation électrique avec des cavaliers.**
**Le commutateur rotatif supérieur LA/LRN** est nécessaire à l'apprentissage et détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques:
**AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes. Et des tubes à LED ELTAKO.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, dont la luminosité ne peut pas être suffisamment diminuée sur AUTO (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
**LC4, LC5** et **LC6** sont des réglages de confort pour les lampes LED comme AUTO, mais avec des courbes de variation différentes.
**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension.
Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.
**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage. **Avec les réglages LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2 aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé.** En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**PCT** est le réglage des fonctions spécifiques, configurées à l'aide du PC-TOOL PCT14.
**Le commutateur rotatif** % ☼ du milieu permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale).
**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation** inférieur permet de régler la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse.
**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels:** En tant que boutons-poussoirs directionnels, l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction
déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels,** il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.
**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scènes lumineuses, le réglage constant de l'éclairage, la commutation de l'horloge lumineuse, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**
Lorsque le bouton est réglé en tant que bouton de cage d'escalier, il est possible d'activer une fonction de minuterie de cage d'escalier réinitialisable avec une valeur RV = 2 minutes. Les boutons-poussoirs de scène lumineuse peuvent être utilisés pour activer les paramètres de luminosité définis lors de l'apprentissage. Il est possible d'activer un commutateur de crépuscule à l'aide d'un capteur FHD60 configuré. L'activation peut être assurée par un maximum de quatre capteurs FBH en fonction du mouvement et de la luminosité.
**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes par un bref clignotement lors du fonctionnement.

| | | |
|---|---|---|
| **FUD14** | Actionneur varaiteur universel pour bus RS485r | **Art. 30014005** |

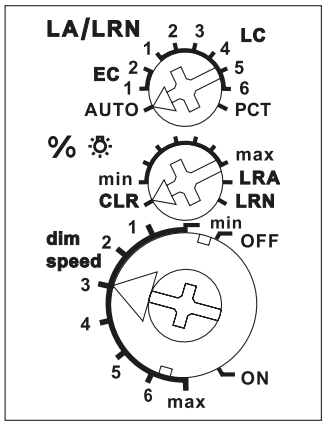



# FUD14/800W

**Variateur universel, Power MOSFET 800 W. Détection automatique des lampes. Perte en attente seulement 0,3 Watt. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux.Également avec commande des scénarios d'éclairage et réglage constant de l'éclairage.**

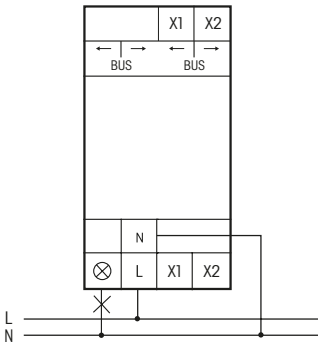
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
La livraison inclut une entretoise DS14, deux cavaliers courts d' un module (charge jusqu'à 400 W maximum) et un cavalier long 1,5 module (charge à partir de 400 W avec le DS14). Variateur universel pour les lampes jusqu'à 800 W, en fonction des conditions de ventilation, les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 1-44.**
**Jusque 3600 W avec les modules de puissance complémentaires FLUD14** aux bornes X1 et X2.
**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**
Tension de commutation 230 V. Pas de nécessité d'une charge minimale.
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré enclenchement.
Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**Le commutateur rotatif supérieur LA/LRN** est nécessaire à l'apprentissage et détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques: **AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, dont la luminosité ne peut pas être suffisamment diminuée sur AUTO (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
**LC4, LC5** et **LC6** sont des réglages de confort pour les lampes LED comme AUTO, mais avec des courbes de variation différentes.
**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.
**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage.
**Avec les réglages LC1, LC2 et LC3, EC1 et EC2 aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé.** En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**PCT** est le réglage des fonctions spécifiques, configurées à l'aide du PC-TOOL PCT14.
**Le commutateur rotatif %** ☼ - du milieu permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale).
**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation** inférieur permet de régler la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse.
**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels: En tant que boutons-poussoirs directionnels,** il'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels,** il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.
**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scénarios d'éclairages, le réglage constant de l'éclairage, la commutation de l'horloge lumineuse, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**
Lorsque le bouton est réglé en tant que bouton de cage d'escalier, il est possible d'activer une fonction de minuterie de cage d'escalier réinitialisable avec une valeur RV = 2 minutes. Les boutons poussoirs de scène lumineuse peuvent être utilisés pour activer les paramètres de luminosité définis lors de l'apprentissage. Il est possible d'activer un commutateur de crépuscule à l'aide d'un capteur FHD60 configuré. L'activation peut être assurée par un maximum de quatre capteurs FBH en fonction du mouvement et de la luminosité.
**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes par un bref clignotement lors du fonctionnement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



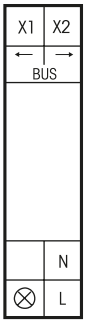

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD14*800W

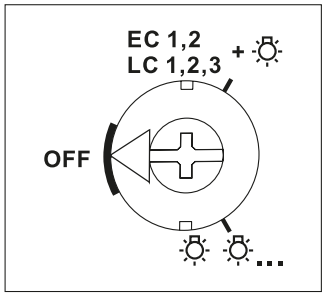
*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

| | | |
|---|---|---|
| **FUD14/800W** | Actionneur variateur universele pour bus RS485 | **Art. 30014006** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le mode de commutation **"une lampe"** (☼) ou **"lampes supplémentaires"** (☼☼) est réglé à l'aide d'un commutateur rotatif sur la face avant.
**Ce réglage doit correspondre avec l'actualité de l'installation, sinon il y aurait un risque de destruction du circuit électronique !**

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FLUD14

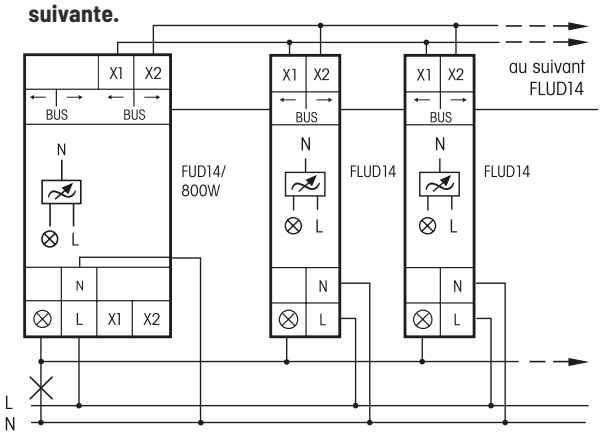
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page1-49.*

# FLUD14

**Modules de puissance pour télévariateur universel FUD14/800W, Power MOSFET 400W. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

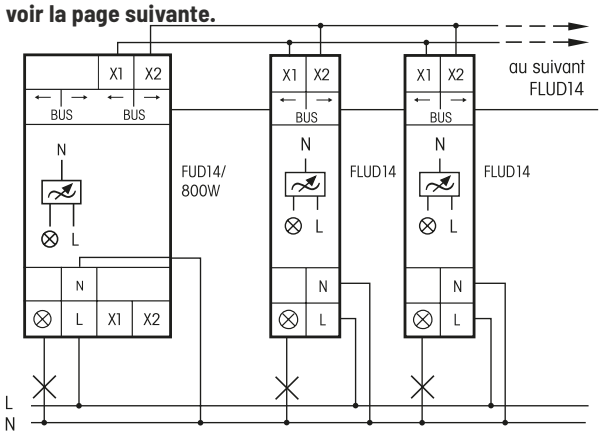
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Le module de puissance complémentaire FLUD14 peut être raccordé aux télévariateurs universels FUD14/800W pour augmenter la puissance en fonction des conditions de ventilation. **Pour un circuit** jusqu'à 200W, **pour plusieurs circuits** jusqu'à 400 W et cela par module de puissance.
Il est possible de faire les deux types de raccordement de la module de puissance en même temps.
Tension d'alimentation 230 V. Pas de nécessité d'une charge minimale.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
Dans un circuit « augmentation de la charge avec circuits supplémentaires », le genre de la charge d'un module de puissance complémentaire FLUD14 peut varier du genre de la charge raccordée au télérupteur variateur universel FUD14/800W.
**Ainsi il est possible de mélanger des charges capacitives avec des charges inductives.**

**Augmentation de puissance dans un seul circuit (☼) dans les positions de réglage du variateur AUTO, LC4, LC5 et LC6. Modes de fonctionnement LC1, 2, 3 et EC1, 2, voir la page suivante.**




**FUD14/800W:**
1.-8. FLUD14 + chaque fois 200 W[1)]

**Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires (☼☼) dans les positions de réglage du variateur AUTO, LC4, LC5 et LC6. Modes de fonctionnement LC1, 2, 3 et EC1, 2, voir la page suivante.**




**FUD14/800W:**
1.-7. FLUD14 + chaque fois 400 W[1)]

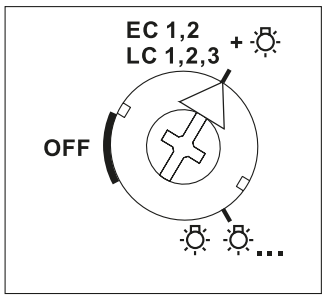
[1)] Il est indispensable de respecter une distance d´un 1/2 module de libre à côté de l´appareil pour permettre une dissipation correcte de la chaleur.

| | | |
|---|---|---|
| **FLUD14** | Module de puissance | **Art. 30014007** |

# FLUD14

**Augmentation de puissance avec le module de puissance FLUD14 pour lampes LED 230 V dimmables et lampes fluoconpactes dimmables ESL dans les réglages de confort LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2.**

**Commutateurs de fonctionnement**



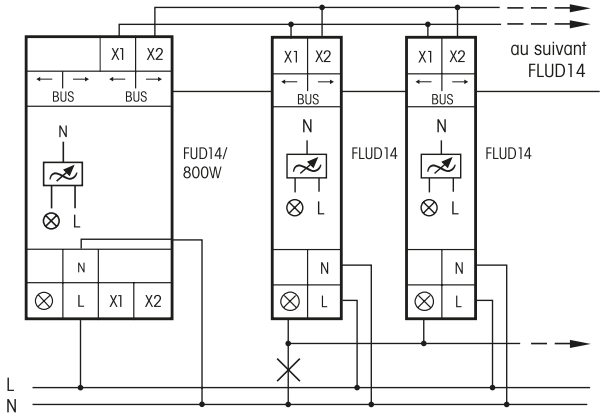

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le commutateur, sur la face avant, doit se trouver dans cette position pour ESL et LED de 230 V, lorsque le FUD14/800W est utilisé dans les positions de confort LC1, LC2, LC3, EC1 ou EC2.
**Aussi bien pour augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires.**
**Sinon il y aurait un risque de destruction du circuit électronique !**

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FLUD14

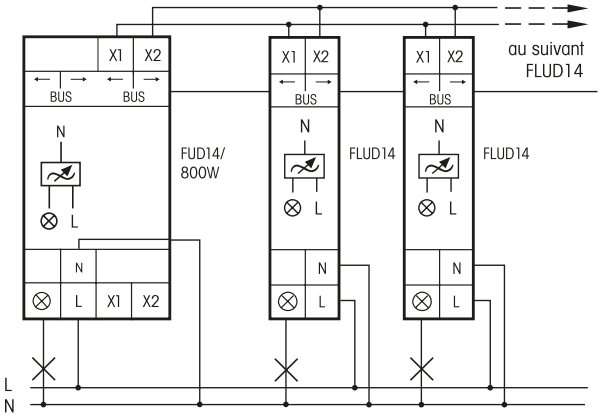
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

**Augmentation de puissance dans un seul circuit dans les positions LC1, 2, 3 ainsi que EC1, 2.**




1.- 8. FLUD14 +chaque fois jusque 100 W[1)]

**Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires dans les positions LC1, 2, 3 ainsi que EC1, 2.**

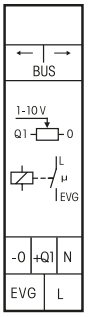



1.- 8. FLUD14 +chaque fois jusque 100 W[1)]

[1)] Il est indispensable de respecter une distance d´un 1/2 module de libre à côté de l´appareil pour permettre une dissipation correcte de la chaleur.

| | | |
|---|---|---|
| **FLUD14** | Module de puissance | **Art. 30014007** |



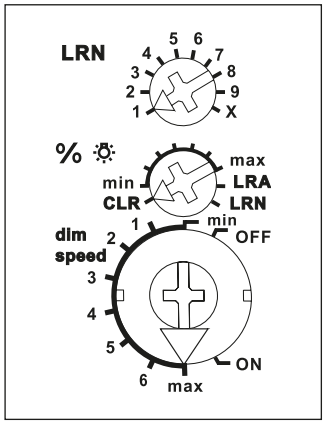



# FSG14/1-10V

**Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10 V, 1 contact NO non libre de potentiel 600 VA et une sortie de commande 1-10 V 40 mA. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,5 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec scénarios d'éclairage et contrôleur pour niveau d'éclairage constant.**

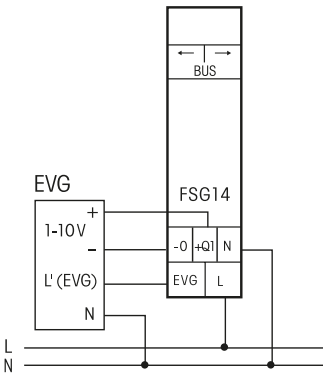
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Une technique hybride la plus moderne combine une commande électronique sans usure avec une performance plus élevée en utilisant des relais spéciaux.
**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts**
L'alimentation 12V DC nécessite 0,1 Watt.
**Egalement compatible avec des tarnsformateurs LED avec interface 1-10 V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré enclenchement.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**Le commutateur rotatif** % ☼ permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).
**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalisé à l'aide d'un relais bistable à la sortie EVG.
Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600 VA.
**L'utilisation d'un relais bistable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universaux:**
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.
**Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
**Réveille-matin lumineux:** un signal éduqué correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir.
**Enclenchement chambre d'enfant:** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction en haut) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence:** (poussoir universel ou de direction en bas): par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement

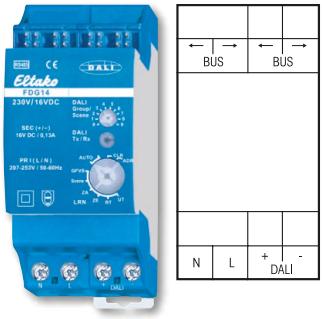



Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

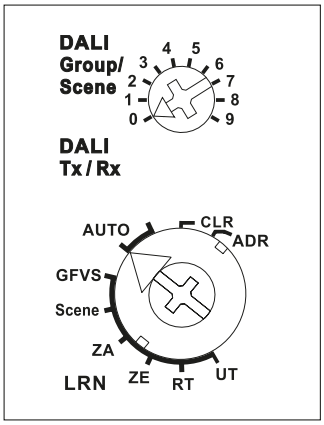
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSG14*1-10V

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSG14/1-10V** | Actionneur variateur/ contrôler pour bus RS485 | **Art. 30014008** |




**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDG14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

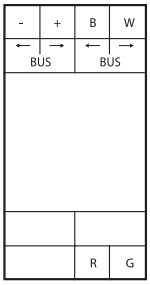
# FDG14

**Passerelle DALI, bidirectionnelle. Pertes en attente seulement 1 Watt.**

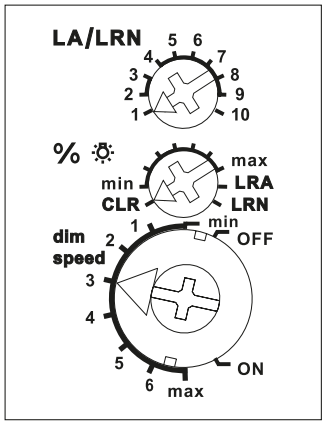
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. La connexion du bus se fait par moyen de cavaliers.**
**Fonctionne en raccordement avec le FAM14.** Tension d'alimentation 230V aux bornes N et L.
Les bornes DALI+/- fournissent 16V DC/130mA, cela permet de raccorder jusque 64 appareils DALI.
Grâce au FDG14, les appareils DALI sont commandés par des émetteurs EnOcean via le FAM14.
A partir de la semaine de production 14/16, les **groupes 0-15** peuvent être commandés et la **commande broadcast** peut être envoyée. De plus, les scénarios DALI 0-15 peuvent être contrôlés.
Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-15.
Le FDG14 met en mémoire interne les valeurs de variations de chaque groupe 0-15 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD14.
Le FDG14 occupe 16 adresses d'appareils de la série 14.
Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-15, et cela dans un ordre croissant.
Grace au PCT14, les télégrammes de confirmations peuvent être converties individuellement par groupe de télégrammes de valeur de variation (%) en télégrammes de poussoirs (on/off).
Ainsi ces télégrammes de confirmations peuvent commander des actionneurs de la série 14.
Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.
Grace au commutateur il est possible d'appairer que des poussoirs des groupes 0-8 et de scénarios DALI 0-9.
Des télégrammes de commande pour les groupes 9-15 et scénarios 10-15 ne sont possible qu'avec le PCT14.
**Attention: les poussoirs radio doivent toujours être appairés en double clique lors de l'appairage manuel du FDG14. En position CLR un clique simple suffit.**
Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc ou bien commander un groupe ou bien commander tous les groupes avec Broadcast. Il est possible d'appairer par groupe un FBH. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité. La temporisation lors du déclenchement en cas de 'plus de mouvement' peut être réglée en minutes (0...60) simultanément pour les appareils FBH pour tous les groupes. Réglage par défaut est de 3 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG14** | Passerelle DALI | **Art. 30014047** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FRGBW14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

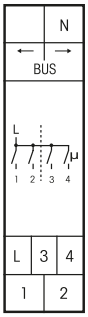
# FRGBW14

**Variateur PWM avec 4 canaux pour LED 12-24 V DC, chacun jusqu'à 4 A. Luminosité minimale et vitesse de variation réglables. Avec fonction somnolence et réveil lumineux. En outre, avec commande de scénarios lumineux via contrôleur domotique ou boutons radio.**
**Perte en veille seulement 0,1 watts.**

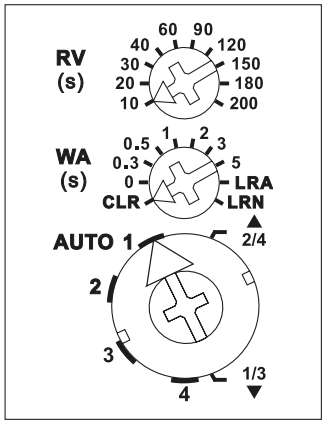
Appareil pour installation modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 modules de large = 36 mm, 58 mm de profondeur.
**Connexion au bus ELTAKO RS485. Câblage du bus et alimentation avec cavalier.**
Le niveau de luminosité réglé est enregistré lorsque l'appareil est éteint (fonction mémoire).
En cas de panne de courant, la position de commutation et le niveau de luminosité sont enregistrés et, si nécessaire, activés au retour de la tension d'alimentation.
Protection électronique automatique contre les surcharges et arrêt en cas de surchauffe.
**Le commutateur rotatif** supérieur n'est nécessaire que pour l'appairage.
La luminosité minimale (entièrement atténuée) peut être réglée **avec le commutateur rotatif % du milieu.**
**La vitesse de variation peut être réglée avec le commutateur rotatif inférieur.**
**Les boutons radio peuvent être programmés soit comme bouton directionnels soit comme boutons universels: En tant que bouton directionnel,** «allumer et augmenter la luminosité» d'un côté et «éteindre et diminuer la luminosité» de l'autre côté. Un double-clic sur le côté de l´allumage déclenche la variation automatique jusqu'à la pleine luminosité à la vitesse de variation. Un double-clic sur le côté de l'arrêt déclenche la fonction snooze. **En tant que bouton universel**, la direction est inversée en relâchant brièvement le bouton.
Les détecteurs de mouvement et de luminosité sans fil FBH peuvent être appairés en tant que maître ou esclave.
Les capteurs de luminosité sans fil FAH peuvent être appairés pour s'éteindre en fonction de la luminosité ou comme interrupteur crépusculaire.
**Commande de scénario lumineux, réveil lumineux et fonction somnolence conformément au manuel.**
**La LED** accompagne le processus d'appairage conformément aumanuel et indique les commandes de contrôle pendant le fonctionnement en clignotant brièvement.

| | | |
|---|---|---|
| **FRGBW14** | Variateur BUS RS485 Variatedur PWM pour LED | **Art. 30014068** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB14

# FSB14

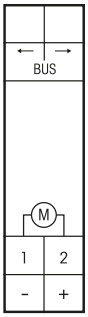
**Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux 2 canaux pour deux moteurs 230 V. Relais de groupe 2+2 contacts 4 A/250 V AC, libre de potentiel de la tension d'alimentation 12V. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Un moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N, un deuxième moteur, éventuellement, aux bornes 3, 4 et N.
L'enclenchement des 2 relais du FSB14, en même temps, nécessite 0,7 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel:**
**Commande locale par poussoir universel:** à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'.
**Commande locale par poussoir directionnel:** Avec une pression en haut, la commutation « montée » est activée. Avec une pression en bas, la commutation « descente » est activée. Une pression dans le même sens interrompt the mouvement. Une pression dans le sens inverse, interrompt le mouvement et active la direction opposée après une pause de 500 ms.
**Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.
**Commande centralisée avec priorité:** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir éduqué comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulées par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTEE' ou 'DESCENTE'. **Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'apprentissage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur.
**Lorsqu'elles sont contrôlées via un contrôleur,** les commandes de de montée et de descente peuvent être démarrées avec le temps de déplacement exact. Étant donné que l'actionneur indique exactement le temps parcouru après chaque activité, même lorsque le mouvement est déclenché par un bouton, la position est toujours affichée correctement dans une centrale domotique. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. AUTO 4 = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.
**WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE" un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.
**RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE" ou „DESCENTE" le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP". Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV.
**Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw sont éduqués,** une protection de verrouillage est instauré pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée.
**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSB14** | Actionneur bus RS485 B+R | **Art. 30014004** |

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*





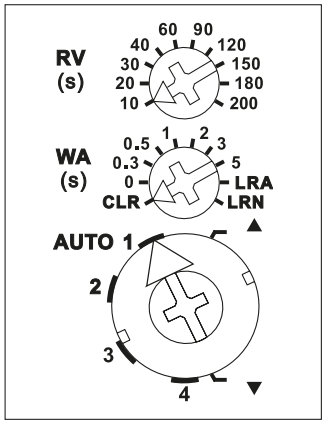

# FSB14/12-24V DC

**Actionneur de commutation pour ombrage et volets roulants pour un moteur 12-24 V CC. Contact 1+1 NO 4 A/12-24 V CC, isolé galvaniquement de la tension d'alimentation 12 V. Bidirectionnel. Perte en veille seulement 0,1 watts.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur. **Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
La tension continue est reliée aux bornes - et +, la tension continue vers le moteur aux bornes 1 et 2. Si les relais du FSB14 sont activés, 0,4 watts sont nécessaires. En cas de coupure de la tension d'alimentation, l´extinction est prédéfinie.
**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel: Commande locale par poussoir universel:** à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'. **Commande locale par poussoir directionnel:** Avec une pression en haut, la commutation « montée » est activée. Avec une pression en bas, la commutation « descente » est activée. Une pression dans le même sens interrompt the mouvement. Une pression dans le sens inverse, interrompt le mouvement et active la direction opposée après une pause de 500 ms. **Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.
**Commande centrale dynamique avec priorité:** Avec un signal de commande d'au moins 2 secondes d'un bouton appairé comme bouton de commande centrale avec priorité, la position de commutation «haut» en haut et «bas» en bas est spécifiquement activée. Avec priorité car ces signaux de commande ne peuvent pas être remplacés par d'autres signaux de commande **jusqu'à** ce que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion «Haut» ou «Bas» du bouton de commande central. Avec un signal de commande, par ex. B. un FSM61 appris en tant que bouton de commande centrale avec priorité, la position de commutation 'Haut' ou 'Bas' et la priorité sont spécifiquement activées. Avec priorité car ces signaux de commande ne peuvent pas être remplacés par d'autres signaux de commande **jusqu'à** ce que la commande centrale soit à nouveau annulée à la fin du signal de commande. **Commande de scènes de stores et de rideaux: Lorsqu'elles sont contrôlées via un contrôleur,** les commandes de de montée et de descente peuvent être démarrées avec le temps de déplacement exact. Étant donné que l'actionneur indique exactement le temps parcouru après chaque activité, même lorsque le mouvement est déclenché par un bouton, la position est toujours affichée correctement dans une centrale domotique.. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas. **Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante.
**AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. AUTO 4 = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible.
▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.
**WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE" un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.
**RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE" ou „DESCENTE" le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP". Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV.
**Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw sont éduqués,** une protection de verrouillage est instauré pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée.
**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSB14/ 12-24V DC** | Actionneur bus RS485 pour stores et volets roulants avec moteur 12-24 V CC | **Art. 30014079** |

**Commutateurs de fonctionnement**



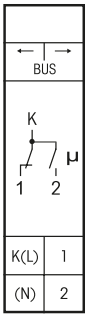

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB14*12-24V_DC

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






# FMZ14

**Relais temporisé multifonction avec 10 fonctions, avec 1 contact inverseur libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 W*, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Il est possible de faire l'apprentissage de contacts porte/fenêtre (FTK) avec la fonction NO ou NF avec fenêtre ouverte. Si on a fait l'apprentissage d'un poussoir de direction, il est possible de démarrer une fonction (p. ex. TI) avec la touche supérieure (START) et de l'arrêter avec la touche inférieure (STOP).
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**
Lors de la disparition de la tension d'alimentation les deux contacts s'ouvrent. Lors du retour de la tension d'alimentation contact 1 se ferme.
Réglable entre 0,5 seconde et 10 heures.
**Le commutateur rotatif supérieur et central** permet d'éduquer et ensuite de régler le temps de retardement. T est la base de temps et xT le multiplicateur.
La fonction est sélectionnée avec le commutateur rotatif inférieur:

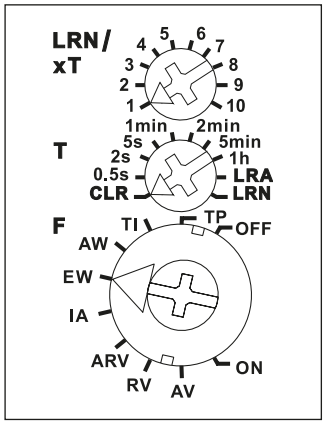
**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retarde à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion (p.ex. ouverture de porte automatique)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ON** = enclenchement permanent
**OFF** = déclenchement permanent

**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

* La charge maximale peut être atteinte pour un temps de retardement de minimum 5 minutes. Dans le cas de temps de retardement plus courts, la charge est réduite comme suit: jusque 2 secondes 15%, jusque 2 minutes 30%, jusque 5 minutes 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **FMZ14** | Actionneur MZ pour bus RS485 | **Art. 30014009** |

**Commutateurs de fonctionnement**



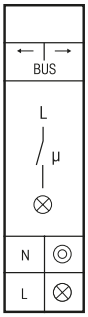

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

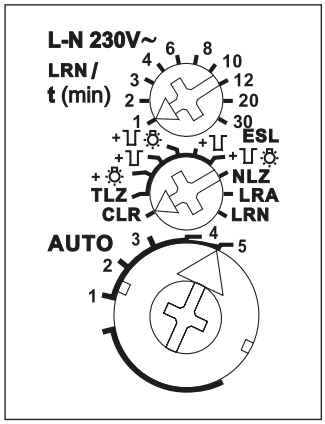
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FMZ14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTN14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

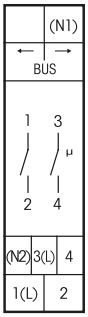
# FTN14

**Minuterie d'escalier – minuterie avec retardement au déclenchement, 1 contact NO non libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Egalement pour lampes à économie d'énergie jusqu´à 200 W. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

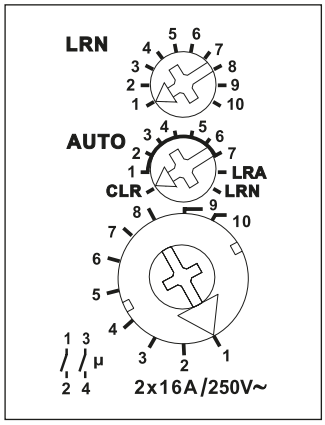
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Tension de commutation 230 V.
**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts et ménageant les lampes.**
Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.
Lors du retour de la tension d'alimentation le temps commence à s'écouler, et à la fin il se déclenche.
En plus d'une commande à travers de l'entrée du bus, il est possible de commander cette minuterie d'escalier - minuterie de déclenchement à l'aide d'un interrupteur conventionnel local à 230 V. Un courant vers les lampes néon est admis jusque 5 mA, en fonction de la tension d'allumage de ces lampes néon.
**Le commutateur rotatif supérieur LRN** est utilisé pour l'apprentissage. Dans un deuxième temps, il sert à régler la temporisation au déclenchement de 1 à 30 minutes.
**Le commutateur rotatif central,** dans la position LRN, permet l'apprentissage de poussoirs radio et/ou de détecteurs de mouvement et de luminosité FBH, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée de la minuterie d'escalier - minuterie de déclenchement:
**NLZ** = minuterie de déclenchement avec retardement à l'enclenchement réglable
**TLZ** = minuterie d'escalier
**ESL** = minuterie d'escalier pour lampes économiques
+ = avec éclairage permanent par bouton-poussoir (uniquement TLZ)
+ = avec avis d'extinction (TLZ + ESL)
+ = avec éclairage permanent et avis d'extinction (TLZ + ESL)
**Dans le cas d'enclenchement permanent**, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 60 minutes ou en appliquant une impulsion de plus de 2 secondes au bouton-poussoir.
Dans le cas d'avis d'extinction l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Avec le commutateur rotatif inférieur** dans la position NLZ et avec une commande par un interrupteur, il est possible de régler un retardement à l'enclenchement (temps AV). Position AUTO1 = 1 s, AUTO2 = 30 s, AUTO3 = 60 s, AUTO4 = 90 s et AUTO5 = 120 s (buttée de droite).
De plus il permet de commuter manuellement sur éclairage permanent.
Si dans la position NLZ on commande avec des poussoirs, on enclenche avec une poussée et la temporisation ne commence qu'avec la deuxième poussée et il déclenche à la fin de la temporisation.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH** sont éduqués, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité, est défini lors de l'apprentissage du dernier FBH. Le temps de retardement au déclenchement réglable au FTN12 vient en supplément au temps de retardement fixe au déclenchement de 1 minute réglé dans le FBH.
**Quand des contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués,** il est possible de les programmer comme un contact NF ou NO. Ainsi le temps de retardement commence à écouler avec l'ouverture ou la fermeture de la fenêtre, resp. de la porte.
Si des interrupteurs pour fonctionnement continu sont éduqué, par ex. avec des modules sondes radio ou FTS14EM, on enclenche quand on pousse et ce n'est que quand on lâche que le temps démarre.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FTN14** | Actionneur TN pour bus RS485 | **Art. 30014011** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F2L14

# F2L14

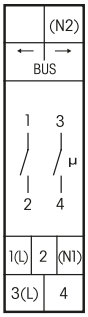
**Actionneur de ventilation à 2 niveaux 1+1 contact, libre de potentiel, NO 16 A/250 V AC, avec technologie DX. Bidirectionnel. Perte en attente seulement de 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1(L) et/ou N à la borne (N2) et la phase L à la borne 3(L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**
Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé. Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.
**Cet actionneur de ventilation peut évaluer les information de jusqu'à 23 sondes passives tel que des poussoirs radio, contacts de porte/fenêtre, capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw ou des modules sondes radio. Des capteurs actifs pour le CO2, la qualité de l'air, l'humidité et la température sont également évalués.**
Avec le PC-Tool PCT14 plusieurs sondes actives peuvent être liées.
Si les deux contacts sont connectés en parallèle, l'actionneur à 2 niveaux pour 2 vitesses de ventilation devient un actionneur pour un ventilateur.
**Le commutateur central** est utilisé dans la position LRN pour l'appairage.
Pendant le fonctionnement on sélectionne ici la fonction souhaitée.
**Avec le commutateur du haut** on choisit lors de l'appairage, le type de sonde. Un poussoir radio **(exclusivement),** équipé d'une bascule double, est appairé dans la position 1. Les touches doubles sont automatiquement configurés de la façon suivante: au dessus à gauche niveau 1 (seulement le contact 1-2 se ferme), au dessus à droite niveau 2 (seulement le contact 3-4 se ferme). En bas à gauche et en bas à droite arrêt, on ouvre les deux contacts.
Un poussoir radio **(additionnant),** équipé d'une bascule double, est appairé dans la position 2. Les touches doubles sont automatiquement configurés de la façon suivante: au dessus à gauche niveau 1 (le contact 1-2 se ferme), au dessus à droite niveau 2 (le contact 1-2 et le contact 3-4 se ferment).
En bas à gauche et en bas à droite arrêt, on ouvre les deux contacts. Si les deux contacts sont connectés en parallèle, il suffit d'un poussoir radio avec 1 bascule, de cette façon poussant en haut est enclencher et poussant en bas est déclencher.
Un interrupteur d'arrêt équipé d'une bascule double (toutes les touches sont configurées automatiquement) et un module sonde radio sont appairés dans la position 3. Il n'est pas nécessaire de choisir une position d'appairage quand on doit appairer un FTK, capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw ou une sonde active.
**Pendant le fonctionnement normal** avec une sonde active, on règle le seuil d'enclenchement avec le **commutateur du bas** et quand on atteint ce seuil le niveau 1 (contact 1-2) est enclenché. Avec le **commutateur du haut** on règle la valeur d'addition à laquelle le niveau 2 (contact 3-4) doit se fermer. Avec le **commutateur central** on détermine le type de fonction AUTO1 jusque AUTO7. **AUTO1** pour la commande manuelle d'un ventilateur à 2 niveaux, avec un poussoir radio à double bascule. Les deux contacts sont fermés individuellement (exclusivement) ou le contact 3-4 se ferme au niveau 2 (additionnant). A déterminer lors de l'appairage.
Des sondes passives, comme poussoir radio et module sonde radio, sont appairés comme commutateur de déclenchement déterminent l'ouverture des deux contacts. Aussi longtemps que la tension de commande reste connectée au module sonde radio ou une fenêtre, contrôlée avec un FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw, est ouverte, le contact est ouvert et il n'est pas possible de le fermer manuellement. **AUTO2:** Contrôle avec sonde de CO2 ou de qualité de l'air. Les seuils d'enclenchement sont introduits avec le commutateur de droite et de gauche. Les contacts se ferment 'exclusivement'. **AUTO3:** comme AUTO2, mais commande avec une sonde radio d'humidité. **AUTO4:** comme AUTO2, mais commande avec une sonde radio de température. **AUTO5:** comme AUTO2, mais les contacts se ferment 'additionnant'. **AUTO6:** comme AUTO3, mais les contacts se ferment 'additionnant'. **AUTO7:** comme AUTO4, mais les contacts se ferment 'additionnant'.
**Pour un aperçu des valeurs seuils d'enclenchement pour le CO2, la qualité de l'air, l'humidité et la température, consultez le mode d'emploi.**
**La LED,** sous le commutateur du haut, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

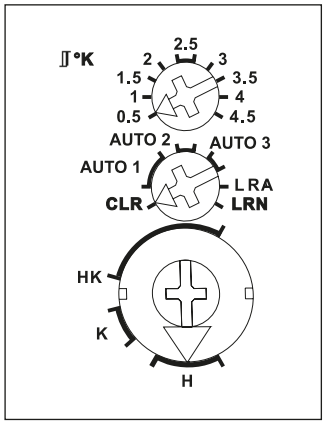
| | | |
|---|---|---|
| **F2L14** | Actionneur de communication pour Bus-RS485 relais de ventilation | **Art. 30014067** |

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FHK14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

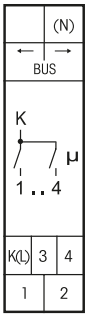
# FHK14

**Relais de chauffage et de refroidissement, 1+1 contact NO 4 A/250 V AC, libre de potentiel, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1 (L) et/ou le N à la borne (N2) et L à la borne 3 (L). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt.**
L'enclenchement des 2 relais du FHK14, en même temps, nécessite 0,5 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer par canal, les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw.
Comme alternative à un thermostat radio, les informations de température sur les points de consigne et les valeurs réelles peuvent également être obtenues à partir d'un contrôleur domotique.
Il est également possible de spécifier la température cible via le contrôleur et ainsi de limiter la plage de réglage du thermostat sans fil.
**Commutateur rotatif supérieur pour le réglage de la hystérèse:**
**Buttée gauche:** petite hystérèse 0,5º. **Au milieu:** hystérèse 2,5°. **Buttée droite:** grande hystérèse 4,5º. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5º.
**Commutateur rotatif central pour déterminer le type de réglage:**
**AUTO 1:** **avec réglage PWM** et T=4 minutes (PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
**AUTO 2:** **avec réglage PWM** et T=15 minutes. (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
**AUTO 3: avec réglage à 2-points.**
**Le commutateur rotatif inférieur** permet de sélectionner la fonction:
**H:** chauffage (contacts 1-2 et 3-4); **K:** refroidissement (contacts 1-2 et 3-4);
**HK:** chauffage (contact 3-4) et refroidissement (contact 1-2).
Dans la fonction chauffage, la fonction **'protection contre le gel'** est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans la mode de fonctionnement choisie.
**Si un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre est ouverte.
La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.
Si tous les détecteurs de **mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes: au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas ou des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent d'une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FHK14** | Actionneur pour bus RS485, fonction HK | **Art. 30014014** |



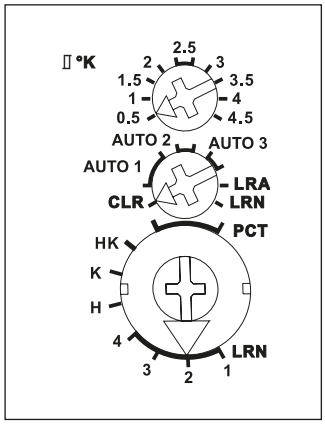



# F4HK14

**Relais de chauffage et de refroidissement avec 4 canaux, chaque fois 1 contact NO 4 A/250 V AC, séparation galvanique vis-à-vis de la tension d'alimentation, avec technologie Duplex. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**La technologie patentée ELTAKO-Duplex permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui réduise positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase L à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**
L'enclenchement des 4 relais, en même temps, nécessite 0,7 Watt. Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, détecteur de mouvement, d' capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw et de poussoir radio.
Comme alternative à un thermostat radio, les informations de température sur les points de consigne et les valeurs réelles peuvent également être obtenues à partir d'un contrôleur domotique.
Il est également possible de spécifier la température cible via le contrôleur et ainsi de limiter la plage de réglage du thermostat sans fil.
**Commutateur rotatif supérieur pour le réglage de la hystérèse:**
**Buttée gauche:** petite hystérèse 0,5º. **Au milieu:** hystérèse 2,5º.
**Buttée droite:** grande hystérèse 4,5º. grande hystérèse 0,5º.
**Commutateur rotatif central pour déterminer le type de réglage:**
**AUTO 1: avec réglage PWM** et T = 4 minutes (PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
**AUTO 2: avec réglage PWM** et T = 15 minutes. (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
**AUTO 3: avec réglage à 2-points.**
**Le commutateur rotatif inférieur permet de sélectionner la fonction:**
**H:** chauffage (contacts 1 à 4); **K:** refroidissement (contacts 1 à 4);
**HK:** chauffage (contacts 3 et 4) et refroidissement (contacts 1 et 2)
Dans la fonction chauffage, **la fonction 'protection contre le gel'** est en principe active.
Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans la mode de fonctionnement choisie.
**Si des contacts porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués dans un canal, ce canal reste déclenché aussi longtemps qu'une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.
**Si tous les détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes: au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). Si des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, ce sera toujours le dernier télégramme reçu qui comptera. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent d'une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.
**La LED** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F4HK14

*Exemple de raccordement page 1-50.*
*Caractéristiques techniques page 1-52.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

| | | |
|---|---|---|
| **F4HK14** | Actionneur radio pour bus RS485 relais de chauffage et de refroidissement à 4 canaux | **Art. 30014010** |






Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSU14

# FSU14

**Horloge programmable avec écran, avec 8 canaux pour le bus RS485 ELTAKO. Avec fonction astronomique. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Connexion au bus RS485 ELTAKO, Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
**Pour le fonctionnement de l'horloge FSU14 il est indispensable que le module d'antenne FAM14 génère une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.**
60 positions de mémoire de l'horloge programmable sont disponibles pour être utilisées sur les canaux. Avec date et commutation automatique du temps été/hiver. Réserve de marche ca. 20 jours.
Chaque position de mémorisation peut être attribuée soit avec la fonction astro (enclenchement automatique au coucher du soleil resp. à la levée du soleil), soit avec un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement soit avec un temps de commutation par impulsion (avec lequel une impulsion de 2 secondes est générée). Le temps d'enclenchement resp. déclenchement astro peut être déplacé de ± 2 heures et de plus il est possible de réaliser un déplacement de ± 2 heures, influencé par l'équinoxe.
**Le réglage de l'horloge est effectué à l'aide des touches MODE et SET et les réglages peuvent être verrouillés.**
**Réglage du langage:** à la mise sous tension il est possible de sélectionner le langage en poussant endéans les 10 secondes la touche SET. Confirmation avec MODE. D = Allemand ; GB = Anglais ; F = Français ; IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite apparaît l'affichage normal: jour de semaine, heure, jour et mois. Balayage rapide: pour les suivants, les chiffres défilent à grande vitesse au cas où la touche de réglage serait poussée pendant plus longtemps. Libérer la touche et la pousser à nouveau pendant plus longtemps change la direction de défilement. **Réglage de l'heure:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction HRE** avec SET et sélectionnez avec MODE. Pour H, sélectionner les heures avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M, même procédé pour les minutes. **Réglage de la date:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction DAT** avec SET ey sélectionnez avec MODE. Pour A, sélectionner l'année avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M et J, même procédé pour le mois et le jour.
A partir de la semaine de production 08/17 on peut activer l'envoi d'un télégramme « horloge » à la minute avec l'heure (heure et minute) ainsi que le jour de la semaine.
Le FSU14 envoie chaque minute un télégramme de temps avec l'heure (heure et minutes) ainsi que le jour de semaine.
**Introduire la position (lieu) actuelle (si la fonction astro est nécessaire):** poussez sur MODE, recherchez la **fonction POS** avec SET et sélectionnez avec MODE. Dans la position LAT sélectionnez avec SET le degré de latitude et validez avec MODE. Pareillement, dans la position LON sélectionnez le degré de longitude et validez avec MODE. Ensuite sélectionnez avec SET la zone de temps GMT et validez avec MODE. En cas de besoin il est maintenant possible de choisir un décalage du temps jusqu'à ± 2 heures dans la position WSW (l'équinoxe d' hiver) et SSW (équinoxe d'été). **Commutation temps été/hiver:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction TEH** avec SET et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si le choix est ENC, la commutation est effectué automatiquement. **Enclencher/déclencher le mode aléatoire:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction ALE** avec SET et sélectionnez avec MODE. Positionner avec SET sur ENC (ALE+) ou DEC (ALE) et confirmer avec MODE. Si le mode aléatoire est enclenché, tous les points de temps de commutation sont décalés de 15 minutes. Les temps d'enclenchement sont avancés et les temps de déclenchement sont retardés.
**Verrouillage des réglages:** pousser brièvement ensemble MODE et SET et, pour LCK, verrouiller avec SET. Cette position est indiquée avec une flèche à côté du symbole d'un verrou. **Déverrouillage des réglages:** pousser ensemble MODE et SET pendant 2 secondes et, pour, UNL, déverrouiller avec SET.
**Commande centralisées par fils:** il est possible de raccorder des interrupteurs pour commande centralisée aux bornes T1/T2 et T3/T2. **Installer le mode de fonctionnement:** Poussez sur MODE et avec SET cherchez la **fonction INT** et sélectionnez avec MODE. Sur CH choisissez le canal avec SET et confirmez avec MODE. Ensuite avec SET on peut choisir entre COO (automatique avec commande centralisée), AUT (automatique), ENC (avec priorité), ou DEC (avec priorité). Après confirmation avec MODE éventuellement l'état de commutation change de l'actionneur commandé et KLN clignote à nouveau. Si l'état de commutation doit de nouveau changer quand le programme horaire est activé, il est nécessaire de mettre à nouveau le canal sur COO ou AUT. On retourne sur l'affichage normal en poussant plus de 2 secondes sur la touche MODE. **Apprentissage des canaux dans les actionneurs:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction LRN** avec SET et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si ENC est confirmé avec MODE , LRN+ clignote et avec SET, la fonction est éduquée dans l'actionneur concerné. Même apprentissage pour DEC. **Introduire le programme de commutation:** poussez sur MODE et dans la **fonction PRG** sélectionnez avec MODE et SET une des 60 places de mémorisation de P01 jusqu'à P60. Voir manuel d'utilisation pour plus d'informations. Avec **mode aléatoire** enclenché, tous les temps de commutations sont déplacés, au hasard, jusque 15 minutes. Les temps d'enclenchement plus tôt et les temps de déclenchement plus tard. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation.

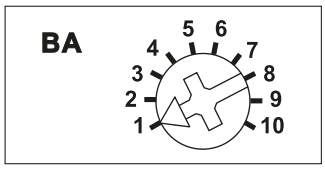
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSU14** | Horloge programmable avec écran | **Art. 30014015** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWG14MS

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MS

# FWG14MS

**Passerelle météo pour sonde MS. Bidirectionnelle. Pertes en attente seulement 0,3 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module de large = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur. Une sonde MS doit être raccordée aux bornes RSA et RSB. Les données sont émises chaque seconde et transmise en télégramme de BUS. Une seule sonde MS peut être raccordée par FGW14MS. Une seule sonde MS peut être raccordée par FWG14MS. Il est néanmoins possible de raccorder plusieurs FWG14MS à un multicapteur MS afin de commander p. ex. plusieurs ELTAKO-RS485-bus avec un seul multicapteur MS. Dans ce cas, seule une résistance terminale doit être raccordée sur un FWG14MS, les résistances d´éventuels FWG14MS supplémentaires doivent être retirées.
**Raccordement au BUS RS485. La connexion du bus se fait par moyen de cavaliers. Fonctionne en raccordement avec le FAM14 ou le FTS14KS.** La borne Hold doit être raccordée au FAM14 ou au FTS14KS. Jusqu´à 2 FWG14MS peuvent être raccordée sur un BUS. Avec le duplicateur de télégrammes FTD14, il est possible d´émettre les télégrammes météo par voie hertzienne, si les adresses du FWG14MS sont appairés dans le FTD14 ou ajoutée via PCT14. Les appareils récepteurs sont: FSB14, FSB61NP ou FSB71. Si la connection avec le MS est interrompue, un télégramme d´arlarme est émis. Via PCT14, jusqu´à 96 adresses d´entrées peuvent être associées et jusqu´à 12 sorties peuvent être émises. Le réglage du **commutateur rotatif BA** se fait comme indiqué dans le manuel.

| | | |
|---|---|---|
| **FWG14MS** | Passerelle météo | **Art. 30014072** |

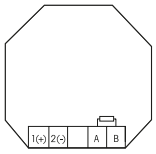
# MS

**Multicapteur MS**

Le multicapteur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et la température extérieure vers la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61. Il suffi t d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118 x 96 x 77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation WNT61-24VDC/10W doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I). Celle-ci alimente en même temps la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61-24V DC.

| | | |
|---|---|---|
| **MS** | Multicapteur | **Art. 20000084** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWS61-24VDC

# FWS61-24V DC

**Module sonde radio-émetteur des sept données du multicapteur MS.**
**Perte en attente seulement 0,3 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Alimentation 24V DC, d'une alimentation réseau WNT61-24VDC/10W (également d'une longueur 45 mm, largeur 45 mm mais une profondeur de 33 mm). Cette alimentation alimente simultanément le multicapteur MS ainsi que l'échauffement du capteur de pluie. Ils peuvent éventuellement être mis tous les deux dans un blochet de grande profondeur.
Ce module, émetteur de données météorologiques, reçoit du multicapteur, monté à l'extérieur et raccordé par un câble J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8, une fois par seconde les sept données actuelles de luminosité (des trois azimutes), le crépuscule, la vitesse du vent, pluie ainsi que la température extérieure. Il les envoie (dans cette ordre) comme un télégramme radio dans le réseau ELTAKO radio pour bâtiments. Un seul multicapteur MS peut être connecté à un module de transmission de données météorologiques radio FWS61. Cependant, plusieurs FWS61 peuvent être connectés à un multicapteur MS.La résistance de terminaison externe n'est requise que pour un FWS61. Pour les autres FWS61, elle doit être retirée.
L'évaluation est effectuée avec un contrôleur domotique, le relais de capteur multifonction sans fil FMSR14, les actionneurs FSB14 et FSB71.
Après le raccordement de la tension d'alimentation un télégramme d'apprentissage est envoyé directement et après ca. 60 secondes deux télégrammes d'état avec toutes les valeurs actuelles. Ensuite toutes les 10 minutes:
**Valeur de luminosité** Ouest, Sud et Est chaque fois de 0 à 150kLux par une variation d'au moins 10%.
**Valeur crépusculaire** de 0 à 999 kLux par une variation d'au moins 10%.
**Vitesse du vent** de 0 à 70m/s. A partir de 4m/s à 16m/s les valeurs actuelles sont envoyées directement 3 fois dans un laps de temps d'une seconde et ensuite toutes les augmentations endéans les 20 secondes. Des vitesses de vent décroissantes sont envoyées avec un délai de 20 secondes. **Pluie** au début directement 3 fois, a l'arrêt endéans les 20 secondes.
**Température** de -40,0°C à +80,0°C toutes les 10 minutes, ensemble avec toutes les autres valeurs par un télégramme d'état.
**Contrôle de la fonction du capteur et de rupture de câble:** s'il ne reçoit pas de données du multicapteur pendant 5 secondes, le FWS61 envoie directement et ensuite chaque 30 secondes, un télégramme d'alarme, qui peut être éduqué comme télégramme de poussoir dans un actionneur, qui, en cas de besoin, peut entreprendre une action. De plus, il envoie deux télégrammes d'état avec la valeur de luminosité 0 Lux, de crépuscule 0 Lux, de température -40°C (gel), de vitesse du vent 70 m/s et de pluie.
L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le multicapteur MS envoie de nouveau des données.

| | | |
|---|---|---|
| **FWS61-24V DC** | Module sonde radio-émetteur de données météorologique | **Art. 30000305** |






Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FMSR14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FMSR14

**Relais de capteur multifonction avec écran et 5 canaux (luminosité, ombrage, vent, pluie et gel) pour le bus RS485 d'ELTAKO. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

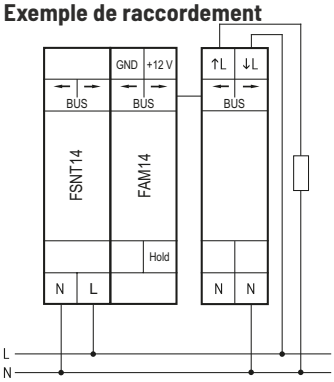
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur. Raccordement à l'interface RS485,
**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Ce relais de capteur multifonction évalue les télégrammes radio du module sonde **radio des données météorologiques FWS61** et envoie des commandes, suivant le réglage via le display avec les touches MODE et SET, directement sur le bus RS485 et dans le réseau radio.
Ainsi il est possible de commander également des actionneurs radio décentralisés. Si on utilise uniquement des actionneurs centralisés pour des commandes de stores, commandés par le FWS61, il suffit de faire l'apprentissage des actionneurs FSB14 à l'aide du PC-Tool PCT14. Un FMSR14 n'est alors pas nécessaire. **Pour le fonctionnement du relais de capteur FMSR14, il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.**

| | | |
|---|---|---|
| **FMSR14** | Relais de capteur multifonction | **Art. 30014028** |






**Exemple de raccordement**




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WSZ14DRS-32A MID

NOUVEAU MID

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur Smart Home professionnel - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.
Il compte l´énergie active en mesurant l´intensité entre l´entrée et sortie. La consommation intérieure d´uniquement 0,4 Watt max de puissance active n´est ni mesurée ni comptabilisé. On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max. Le courant de démarrage est de 20 mA. Classe de précision B (1%). Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d´aération d´un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs. L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs. La consommation est enregistrée de manière non volatile et est à nouveau affichée immédiatement après une panne de courant. **L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.** Sous l'écran se trouve un bouton qui permet de faire défiler le menu en fonction du manuel d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance active, de tension, de courant et la valeur PcH peuvent alors être affichées. La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre clignotant 1 000 fois par kWh et par une LED rouge clignotant 2 000 fois par kWh.
**Indication d´erreur**
Dans le cas d´une erreur de branchement, l´éclairage de l´écran clignote.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23**, d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ14DRS-32A MID** | Compteur monophasé pour bus RS485, MID | **Art. 28032715** |

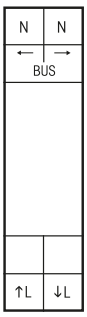
# FWZ14-65A

**Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 65A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Le relevé du compteur, la consommation actuelle et le numéro de série sont transmis sur le bus – p. ex. pour être envoyé vers un pc externe, le logiciel GFVS 4.0 ou FVS-Energy - et aussi envoyé via le FAM14 vers le réseau radio. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation. Ce compteur d'énergie mesure l'énergie à l'aide du courant entre l'entrée et la sortie. La consommation propre de 0,5 Watt maximal n'est pas mesurée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique. Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65A. Le courant de démarrage est 40 mA. Lors du fonctionnement le commutateur doit se trouver sur AUTO. La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement d'un LED.
Toutes les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion.
Pour une charge prévue de plus de 50% il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs.

| | | |
|---|---|---|
| **FWZ14-65A** | Compteur d´énergie radio 65A | **Art. 30014050** |





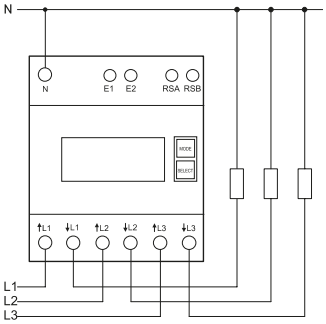

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230/400 V




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14DRS-3X80A MID

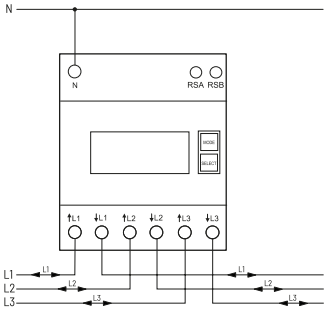
**Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51. 4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu´à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA. Le raccordement L1 et N doit être fait.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus- p. ex. pour être renvoyé vers un ordinateur externe, un contrôleur domotique, et aussi dans le réseau radio par le FAM14.
**L´écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement (1000 fois par kWh) d'une LED à côté de l'écran.
**Utilisable de série en double tarif:** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.
A droite de l´écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. L´éclairage de l´écran s´allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14DRS-3x80A MID** | Compteur triphasé pour bus RS485 avec écran, MID | **Art. 28365715** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230/400




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14DRSZ-3x80A MID

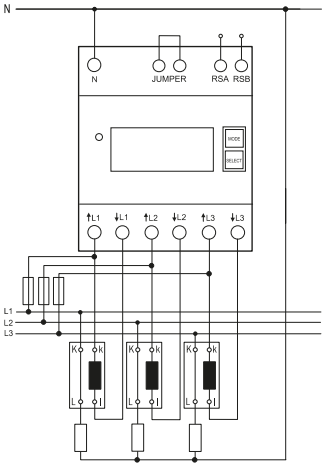
**Compteur d'énergie triphasé à 2 directions pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51. 4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.
**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une puissance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une puissance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée entre consommation et livraison.**
**Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu´à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA. Le raccordement L1 et N doit être fait.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus- p. ex. pour être renvoyé vers un ordinateur externe, un contrôleur domotique, et aussi dans le réseau radio par le FAM14.
**L´écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
L'achat et la fourniture d'électricité sont affichés à côté de l'écran avec une LED qui clignote 1 000 fois par kWh. A droite de l´écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. L´éclairage de l´écran s´allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale pour la consommation et la livraison, l'énergie active des mémoires réinitialisables pour consommation et livraison ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14DRSZ-3x80A MID** | BUS RS485 Compteur d'énergie triphasé à 2 directions avec écran, MID | **Art. 28465715** |




**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230/400V




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14WDRS-3X5A MID

**Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, pour bus RS485, avec homologation MID. Courant maximum 3x5 A, perte en attente seulement 0,8 Watt sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

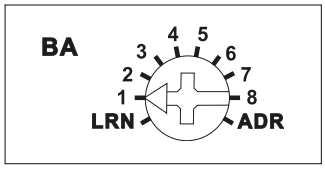
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n´est pas affichée.
**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusqu´à 5 A.**
Le courant de démarrage est de 10mA.
La présence d'un conducteur ↑ L1 et N est indispensable.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus- p. ex. pour être renvoyées vers un ordinateur externe ou le logiciel GFVS 4.0 et aussi dans le réseau radio par le FAM14.
**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.
A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension, de courant et la valeur PcH peuvent alors être affichées.
**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**
Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.
**Message d'erreur (false)**
Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'une erreur de câblage, l'indication 'false' apparaîtra sur l'écran, combinée avec la phase en question.
**Attention !** Coupez la tension aux phases avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14WDRS-3x5A MID** | Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure, homologation MID, pour bus RS485 | **Art. 28305712** |

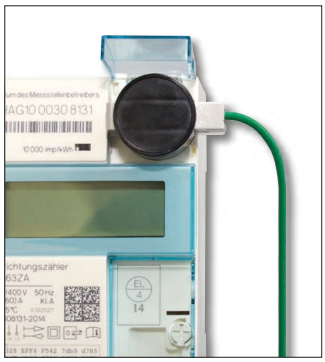





**Commutateur de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.



Scanner IR pour compteur kWh

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSDG14

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/AIR

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FSDG14

**Module radio compteur kWh gateway de données pour compteurs équipés d'une interface IR IEC 62056-21. 2 canaux. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.**

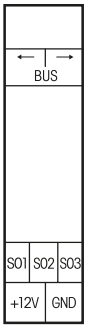
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion.**
Cette passerelle pour compteurs électriques peut lire les données d´un compteur kWh électronique domestique avec sortie IR conforme à la norme IEC 62056-21 et SML protocole Version 1. Ces données sont envoyées sur le bus RS485 soit pour être transmises à un PC externe soit à un contrôleur domotique.
Le clignotement régulier de **la LED verte** confirme que le FSDG14 réceptionne des données du compteur. La puissance active, jusqu´à 4 valeurs de comptage ainsi que le numéro de série sont transmis. Le numéro de série correspond aux 4 derniers Bytes (hex) du numéro ID de Serveur inscrit sur le compteur. A travers le module d´antenne FAM14, les valeurs sont transmises par voie radio. Les données de consommation sont envoyées sur le canal 1 et les données d'énergie générée sur le canal 2. Pour ce faire, il est indispensable de donner une adresse au FSDG14 par le biais du FAM14, conformément au manuel d´utilisation. Lors d´un changement de la puissance active ou de la valeur de comptage, un télégramme est trasnmis immédiatement, des télégrammes d´état avec numéro de série sont transmis régulièrement toutes les 10 minutes.
Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de lire les données du FSDG14.
**Avec le commutateur** il est possible de choisir le mode de fonctionnement (codes OBIS conformément au IEC 62056-61):

1: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
2: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.
3: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
4: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.

Le raccordement est réalisé par un AIR scanner IR. Le scanner est fixé devant la sortie IR du compteur avec les aimants de fixation et le câble est raccordé aux bornes Rx, GND et +12 V.

| | | |
|---|---|---|
| **FSDG14** | RS485-bus compteur kWh gateway de données | **Art. 30014066** |
| **AIR** | Scanner IR pour compteur kWh | **Art. 30000970** |




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# F3Z14D

**Concentrateur de compteurs d'énergie, de gaz et d'eau radio. Pour 3 sorties d'impulsions et/ou 3 scanners AFZ, perte en attente de seulement 0,1 Watt.**

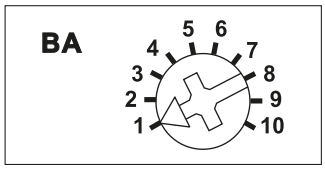
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Ce concentrateur de compteur peut regrouper jusqu'a trois compteurs d'énergie, de gaz et d'eau et met les informations sur le bus RS485. Ainsi les informations peuvent être envoyées vers un pc externe ou être envoyées dans le réseau radio pour bâtiments.
Le raccordement se fait ou bien avec la connexion des sorties d'impulsions des compteurs ou bien en utilisant les scanners AFZ par compteur Ferraris. Le scanner est collé en face du disque tournant du compteur et le câble de raccordement est connecté à une des bornes S01-S03/GND. Le F3Z14D détecte lui-même s'il y a une sortie d'impulsions ou si un AFZ est connecté.
Le nombre de kWh est introduit dans le display par moyen des deux touches, pareillement pour le rapport des impulsions (nombres d'impulsions ou rotations par kWh ou mètres cubes). Ces paramètres peuvent être verrouillés.
Avec le **PC-Tool PCT14** on peut introduire et lire la valeur des compteurs. De plus, il est possible d'introduire le rapport des impulsions, de choisir l'affichage normal et de verrouiller l'appareil.
L'écran est divisé en 3 zones.
**Zone 1:**
Visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3, ou bien en Kilowattheure (indication KWH) ou en Mégawattheure (indication MWH) ou mètres cubes $M^3$ ou décamètres cubes $DM^3$.
**Zone 2:**
Valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) et Kilowatt (kW) ou bien du débit en centilitres ou décalitres.
La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W ou bien cl/s jusque 0,1 à 65 kW ou bien dal/s. L'affichage de la puissance dépend du nombre d'impulsions du compteur. L'affichage minimal est de 10 Watt en cas de 2000 impulsions par kWh et de 2000 Watt en cas de 10 impulsions par kWh.
**Zone 3:**
Indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes l'indication change des trois chiffres devant la virgule et 1 chiffre derrière la virgule de 0 à 999,9 ainsi que 1 à 3 chiffres devant la virgule de 0 à 999.
**Sélectionner le compteur sur le display:**
Poussez sur MODE et sélectionnez la **fonction ANZ** avec MODE. Puis avec SET sélectionnez le numéro du compteur, qui doit normalement être affiché. Confirmez avec MODE.
**Attribuer une adresse d'appareil sur le bus et envoyer un télégramme d'appairage** conforme le manuel d'utilisation.
**Tous les compteurs kWh d'ELTAKO ont des sorties d'impulsions S0 et peuvent donc être connectés au F3Z14D. Sauf les FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x65A et DSZ14WDRS-3x5A sont directement reliés au bus.**

| | | |
|---|---|---|
| **F3Z14D** | Concentrateur de compteurs bus RS485 | **Art. 30014055** |






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14

*FEM et FEM65-wg page 1-45.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FGW14

**Gateway à usage multiple. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

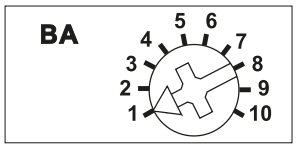
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications: pour le raccordement de jusqu'à 3 FEM, pour un raccordement, direct via l'interface RS232, à un PC, pour le raccordement des composants bus de la série ancienne 12 ou comme connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.
Des modules de réception FEM sont raccordés en parallèle aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus ainsi qu'aux bornes d'alimentation GND et +12 V.
Jusque 10 modules d'entrée de poussoirs FTS12EM sont éventuellement raccordés en série aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus, éventuellement en série avec les modules de réception FEM.
La connexion avec un PC est réalisée aux bornes Tx et Rx.
Des actionneurs de la série 12, sont connectés aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus.
Ici il n'y a pas de raccordement de la borne Hold.
Un deuxième bus de la série 14 est alimenté via les bornes RSA2/RSB2.
Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14** | Gateway à usage multiple | **Art. 30014017** |






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FGW14W-IP

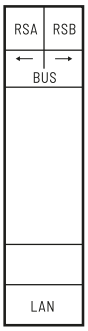
NOUVEAU MQTT

**Passerelle avec interface IP pour compteurs d'électricité série 14 via WLAN. Bidirectionnel. Perte en veille seulement 0,8 watts.**

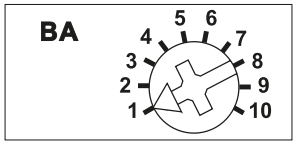
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications: Pour fonctionner, la passerelle doit être intégrée à un réseau WLAN.
La connexion WLAN utilise la bande de fréquence 2,4 GHz.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
**La connexion IP se fait par WLAN. La passerelle transmet les données de n'importe quel compteur d'électricité ELTAKO sur le bus RS485 en utilisant le protocole MQTT. Les données sont transférées du bus RS485 vers n'importe quel broker MQTT externe.** Pour plus de détails sur MQTT, voir: www.mqtt.org.
Les données sont encodées selon le format Enocean over IP, voir: www.enocean-alliance.org/specifications/
**Les configurations et les mises à jour s'effectuent via une interface web.**
**Une API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14W-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur WLAN;<br>MQTT et API REST | **Art. 30014041** |






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FGW14WL-IP

NOUVEAU MQTT

**Passerelle avec interface IP pour compteurs d'électricité série 14 via WLAN ou LAN. Bidirectionnel. Perte en veille seulement 0,8 watts.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications: Pour fonctionner, la passerelle doit être intégrée dans un réseau WLAN ou LAN.
La connexion WLAN utilise la bande de fréquence 2,4 GHz. La connexion LAN se fait via un connecteur RJ45 avec 10/100 Base-T.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
**La connexion IP se fait via LAN ou WLAN. La passerelle transmet les données de n'importe quel compteur d'électricité ELTAKO sur le bus RS485 en utilisant le protocole MQTT. Les données sont transférées du bus RS485 vers n'importe quel broker MQTT externe.** Pour plus de détails sur MQTT, voir: www.mqtt.org.
Les données sont encodées selon le format Enocean over IP, voir: www.enocean-alliance.org/specifications/
**Les configurations et les mises à jour s'effectuent via une interface web.**
**Une API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14WL-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur WLAN ou LAN;<br>MQTT et API REST | **Art. 30014051** |



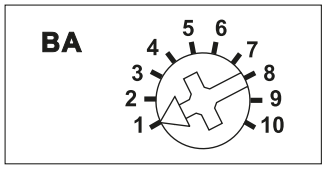



# FGW14-USB

**Gateway avec raccordement USB-A. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,3 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur, est conçu pour de multiples applications: pour le raccordement d'un contrôleur domotique ou d'un PC via l'interface USB, pour le raccordement de jusqu'à 3 FEM, pour le raccordement des composants bus de la série ancienne 12 ou comme connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.
La connexion avec un PC est réalisée via un interface USB avec 9600 Baud ou 58 k Baud.
Des modules de réception FEM sont raccordés en parallèle aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus ainsi qu'aux bornes d'alimentation GND et +12 V.
Jusque 10 modules d'entrée de poussoirs FTS12EM sont éventuellement raccordés en série aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus, éventuellement en série avec les modules de réception FEM.
La connexion avec un contrôleur domotique ou avec un PC est réalisée via l'interface USB.
Des actionneurs de la série 12, sont connectés aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus.
Ici il n'y a pas de raccordement de la borne Hold.
Un deuxième bus de la série 14 est alimenté via les bornes RSA2/RSB2.
Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

**Commutateurs de fonctionnement**

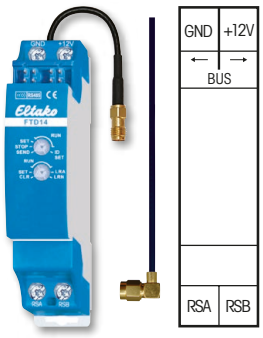



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

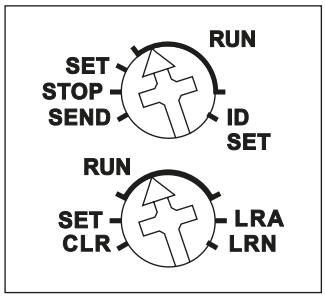
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14-USB

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14-USB** | Passerelle avec raccordement USB | **Art. 30014049** |
| **Câble USB** | Câble de rallonge USB, 2 m de long, type A, ST/BU | **Art. 30000020** |




**Commutateurs de mode de fonctionnement**




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTD14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FTD14

**Duplicateur de télégrammes pour le bus RS485 d'ELTAKO, avec antenne interchangeable. Perte en attente de seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
Les télégrammes des ID's appairés sont dupliqués et sont envoyés directement, avec un nouveau ID de sortie, vers le système radio ELTAKO pour bâtiments. Ces télégrammes radio peuvent être appairés dans des actionneurs spécifiques décentralisés.
**En total il y a 120 places de mémoire disponible.**
**Le commutateur du haut** sert à envoyer d'une façon sélective des télégrammes radio conformément au manuel d'utilisation. En fonctionnement normal il doit se trouver sur RUN.
**Le commutateur du bas** est utilisé lors de l´appairage et effacement des ID's, conformément au manuel d'utilisation. En fonctionnement normal il doit se trouver sur RUN.
**La LED rouge,** derrière le commutateur du haut, accompagne l'opération d'appairage.
**La LED verte,** derrière le commutateur du bas, s'allume brièvement lors de l'envoi d'un télégramme.
La petite antenne livrée peut être remplacée par une antenne radio FAG55E ou FA250 avec socle magnétique et câble.

| | | |
|---|---|---|
| **FTD14** | RS485-duplicateur de télégrammes | **Art. 30014057** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FBA14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FBA14

**Coupleur de bus pour connexion filaire du bus et de l'alimentation série 14.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Le coupleur de bus FBA14 peut aussi bien relier différentes parties du bus ainsi qu´injecter des alimentations.
Des parties de bus sur différents rail DIN ou dans d'autres coffrets de distribution ou d'armoires sont reliés à un FBA14 par moyen d'un câble bus blindé à 4 fils, p.ex. un câble téléphonique. La longueur totale de toutes les lignes ne peut pas dépasser les 100 m et une deuxième résistance de terminaison, de seulement 9mm de largeur et livrée avec le FAM14 ou FTS14KS, doit être embrochée sur le dernier actionneur.
Le coupleur de bus peut être inséré à n'importe quelle position de la rangée d'appareil de la série 14. Les 4 fils du câble sont connectés aux bornes -12V, +12V, RSA et RSB des deux FBA14. Le pontage, pré-monté en usine, dans la borne inférieure ◀+12V▶ ne peut pas être démonté.
Ce pontage doit aussi rester monté, quand une alimentation WNT15-12VDC/24W est raccordée aux bornes -12V et +12V pour créer une alimentation redondante
Si l'alimentation dans le FAM14 ou FTS14KS est insuffisante pour alimenter le total du bus RS485, il est possible d'augmenter l'alimentation en connectant une alimentation WNT15-12VDC/24W aux bornes -12 V et +12 V du coupleur de bus. Dans ce cas il est nécessaire d'enlever le pontage.
Ainsi les actionneurs qui se trouvent à la gauche du coupleur de bus sont alimentés par le FAM14 ou le FTS14KS et les actionneurs qui se trouvent à la droite sont alimentés par l'autre alimentation.

| | | |
|---|---|---|
| **FBA14** | Coupleur de bus | **Art. 30014018** |

# LES ACTIONNEURS RADIO DANS LE COFFRET DE CHAUFFAGE AVEC DES RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE RADIO

Les régulateurs de température radio envoient des télégrammes radio avec les valeurs de consigne et les valeurs actuelles vers un module d'antenne dans le coffret de chauffage et celui-ci les transmet par le bus RS485 vers les actionneurs pour le réglage des vannes.

Suite au concept modulaire, uniquement le hardware nécessaire est installé. Cela évite les frais d'actionneurs non nécessaires.

La dénomination «réglage individuel par zone» ne veut pas dire que c'est un réglage uniquement par chambre. Il est possible de faire un réglage par zone, ce qui implique que chaque zone (ou chaque chambre) peut avoir son propre régulateur de température, mais aussi bien que plusieurs zones dans une chambre peuvent avoir un régulateur en commun.

Avec le module d'antenne, avec son alimentation intégrée, il est possible d'alimenter jusqu'à 25 actionneurs et chaque actionneur peut régler 1 ou 2 zones de chauffage. Il est possible de raccorder directement 2 vannes par zone.

Si on a besoin de plus de vannes par zone, on peut facilement attribuer d'autres actionneurs à une zone.

La plus petite unité comprend un module d'antenne FAM14 (de 2 modules de largeur) et un actionneur pour 2 zones FAE14 (d'un module de largeur). Un module = 1,8 cm de largeur.

La largeur complète de la plus petite unité pour 2 zones est donc 3 modules de largeur = 5,4cm. Pour 6 zones la largeur devient 11 cm et pour 12 zones cela ne fait que 18cm.

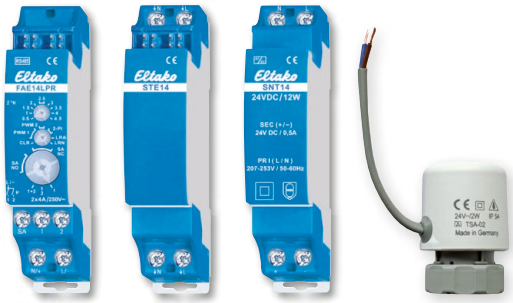
Les actionneurs pour des vannes de 230 V sont équipés de relais électroniques Solid-State avec une durée de vie quasiment illimitée, type FAE14SSR. Les actionneurs pour des vannes de 24 V sont équipés de relais conventionnels pour circuits imprimés, type FAE14LPR.

Les modules sont rapidement raccordés sur la partie supérieure, la partie des informations (bus et alimentation interne), par des cavaliers.



## FAM14 | FAE14SSR

*Plus d'informations FAM14 page 1-3 et FAE14SSR page 1-41.*



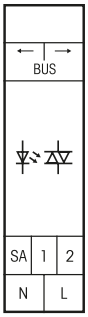
## FAE14LPR | STE14 | SNT14 | TSA02NC

*Plus d'informations FAE14LPR page 1-42, SNT14 page 17-4 et TSA02NC page 1-43.*

Pour des vannes de 230 V et à partir de 3 actionneurs (6 zones) nous conseillons d'utiliser une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur) et de le raccorder avec le rail SAS. Autrement on est obligé de faire le pontage avec des fils.

L'alimentation pour des vannes de 24 V DC est fournie par une alimentation SNT14-24V DC (de 12 W, 24 W ou 48 W) et est montée à la droite de l'ensemble. A partir de 3 actionneurs il est possible d'utiliser le rail de connexion SAS.



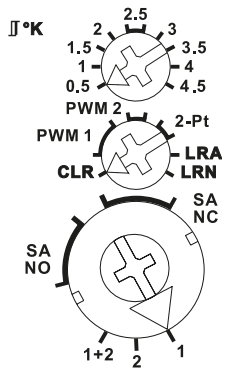



# FAE14SSR

**Régulateur silencieux individuel par zone avec 2 canaux, 400 W. 2 relais Solid-State non libre de potentiel. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 0,4 Watt.
**La puissance nominale de 400 W est valable pour un contact et aussi en addition pour les deux contacts.**
D'abord l'apprentissage des détecteurs se fait par moyen **des commutateurs.** Il est possible de faire l'apprentissage des deux canaux soit simultanément, commutateur inférieur dans la position 1+2, soit séparément dans les positions 1 ou 2.
Ensuite on choisit la fonction avec le commutateur du milieu:
**PWM 1** pour valve avec vanne thermoélectrique, T= 4 minutes.
**PWM 2** pour valve avec vanne motorisée, T= 15 minutes.
**2-Pt** pour réglage à 2-points.
**Fonction régulation PWM:** le commutateur supérieur permet de régler la différence de température voulue à laquelle le dispositif est enclenché à 100%.
Si la température actuelle >= la température voulue le dispositif est déclenché.
Si la température actuelle <= (la température – l'hystérèse) le dispositif est enclenché à 100%.
Si la température actuelle se trouve entre (température voulue – hystérèse) et la température voulue, le dispositif est enclenché et déclenché avec le PWM en pas de 10% dépendant de la différence de température. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage.
En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
En cas de fonction de chauffage, la fonction **"protection contre le gel"** est active. Dès que la "température actuelle" est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur supérieur on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement.
Si la température actuelle >= température voulue, il déclenche.
Si la température actuelle <= (température voulue – la hystérèse), il enclenche.
En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Le type de vanne raccordé est sélectionné avec le **commutateur inférieur: SA NC** pour une vanne **NC** (normalement fermé) ou **SA NO** pour une vanne **NO** (normalement ouvert).
Si on a fait l'apprentissage **d'un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw,** ils sont reliés en fonction « OR » (OU). Quand une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes, la sortie reste déclenchée. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.
Si on a fait l'apprentissage **de détecteurs de mouvement FBH** ils sont reliés en fonction « AND » (ET). Quand tous les détecteurs de mouvement FBH ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution stand-by est enclenchée: dans la fonction chauffage la température voulue est diminuée de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
Si on a fait l'apprentissage **de FBH et poussoir radio,** c'est le dernier télégramme reçu qui est valide. Donc un FBH, qui perçoit un mouvement, va déclencher la diminution qui a été sélectionnée par un poussoir radio.
Si on a fait l'apprentissage **d'un bouton-poussoir radio, l**a configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes: au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé).
**Mode dysfonctionnement:** si le module ne reçoit pas de télégrammes pendant plus d'une heure, la LED s'allume et l'appareil commute en **mode dysfonctionnement:** en mode de chauffage et en réglage PWM 1, il s'enclenche pendant 1,2 minutes et se déclenche pendant 2,8 minutes. En réglage PWM 2 et 2-Pt le temps d'enclenchement est de 4,5 minutes et le temps de déclenchement est de 10,5 minutes. En mode de refroidissement il se déclenche. Dès qu'il reçoit de nouveau un télégramme, la LED s'éteint et il commute automatiquement dans la fonction normale.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**



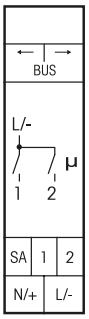

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FAE14SSR

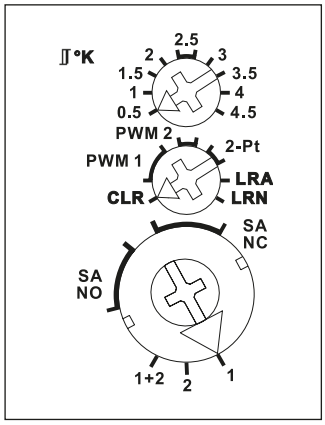
| | | |
|---|---|---|
| **FAE14SSR** | Actionneur pour bus RS485 avec SSR | **Art. 30014029** |

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FAE14LPR

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FAE14LPR

**Régulateur individuel par zone avec 2 canaux, 4A/250V, libre de potentiel. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par cavaliers.** L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 0,4 Watt.
**Il est possible de faire l'apprentissage des deux canaux soit simultanément, commutateur inférieur dans la position 1+2, soit séparément dans les positions 1 ou 2.**
D'abord l'apprentissage des détecteurs se fait par moyen **des commutateurs.**
Ensuite on choisit la fonction avec le commutateur du milieu:
**PWM 1** pour valve avec vanne thermoélectrique, T= 4 minutes.
**PWM 2** pour valve avec vanne motorisée, T= 15 minutes.
**2-Pt** pour réglage à 2-points.
**Fonction régulation PWM:** le commutateur supérieur permet de régler la différence de température voulue à laquelle le dispositif est enclenché à 100%.
Si la température actuelle >= la température voulue le dispositif est déclenché.
Si la température actuelle <= (la température – l'hystérèse) le dispositif est enclenché à 100%.
Si la température actuelle se trouve entre (température voulue – hystérèse) et la température voulue, le dispositif est enclenché et déclenché avec le PWM en pas de 10% dépendant de la différence de température. Plus que la différence de température est petite, plus le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
En cas de fonction de chauffage, la fonction **"protection contre le gel"** est active. Dès que la "température actuelle" est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisie.
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur supérieur on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement.
Si la température actuelle >= température voulue, il déclenche.
Si la température actuelle <= (température voulue – la hystérèse), il enclenche.
En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Le type de vanne raccordé est sélectionné avec le **commutateur inférieur: SA NC** pour une vanne **NC** (normalement fermé) ou **SA NO** pour une vanne **NO** (normalement ouvert).
Si on a fait l'apprentissage **d'un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw,** ils sont reliés en fonction « OR » (OU). Quand une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes, la sortie est déclenchée. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.
Si on a fait l'apprentissage **de détecteurs de mouvement FBH** ils sont reliés en fonction « AND » (ET). Quand tous les détecteurs de mouvement FBH ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution stand-by est enclenchée: dans la fonction chauffage la température voulue est diminuée de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
Si on a fait l'apprentissage de **FBH et poussoir radio,** c'est le dernier télégramme reçu qui est valide. Donc un FBH, qui perçoit un mouvement, va déclencher la diminution qui à était sélectionnée par un poussoir radio.
Si on a fait l'apprentissage **d'un bouton-poussoir radio,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes: au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé).
**Mode dysfonctionnement:** si le module ne reçoit pas de télégrammes pendant plus d'une heure, la LED s'allume et l'appareil commute en **mode dysfonctionnement:** en mode de chauffage et en réglage PWM 1, il s'enclenche pendant 1,2 minutes et se déclenche pendant 2,8 minutes. En réglage PWM 2 et 2-Pt le temps d'enclenchement est de 4,5 minutes et le temps de déclenchement est de 10,5 minutes. En mode de refroidissement il se déclenche. Dès qu'il reçoit de nouveau un télégramme, la LED s'éteint et il commute automatiquement dans la fonction normale.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FAE14LPR** | Actionneur radio pour bus RS485 – Régulation individuelle par zone de chauffage/Refroidissement pour 2 zones avec relais de circuits imprimés | **Art. 30014030** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-230V

# TSA02NC-230 V

**Vanne thermique AFRISO-230V/2W, normalement fermée (NF).**
**Pour la régulation électrique des valves pour eau chaude.**

Les vannes convertissent le signal électrique d'un thermostat de chambre ou d'une horloge-thermostat dans un mouvement de la valve et règlent ainsi la température. Avec câble de raccordement et un écrou d'accouplement pour un raccordement direct à la valve.
IP 54. Alimentation 230 V ±10%.
I max 200 mA, -5/+60°C.
Mouvement > 3 mm dans 3-6 minutes. F ˜ 90 N.

| | | |
|---|---|---|
| **TSA02NC-230V** | Vanne NC, 230 V | **Art. 30014034** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-24V

# TSA02NC-24V

**Vanne thermique AFRISO-24V/2W, normalement fermée (NF).**
**Pour la régulation électrique des valves pour eau chaude.**

Les vannes convertissent le signal électrique d'un thermostat de chambre ou d'une horloge-thermostat dans un mouvement de la valve et règlent ainsi la température. Avec câble de raccordement et un écrou d'accouplement pour un raccordement direct à la valve.
IP 54. Alimentation 24 V ±10%.
I max 230 mA, -5/+60°C.
Mouvement > 3mm dans 3-6 minutes. F ˜ 90 N.

| | | |
|---|---|---|
| **TSA02NC-24 V** | Vanne NC, 24V | **Art. 30014035** |

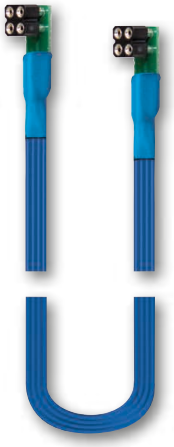


Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/SAS-6TE

# SAS-6TE

**Rail pour relier l'alimentation d'entrée STE14 ou l'alimentation FSNT14 aux actionneurs FAE14SSR ou FAE14LPR.**

| | | |
|---|---|---|
| **SAS-6TE** | Rail 6 modules | **Art. 30014024** |



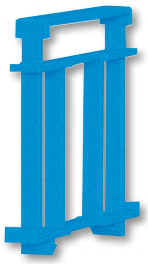
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/BBV14-

# BBV14

**Pontage et raccordement pour bus et alimentation pour la série 14, 45cm de longueur.**
**Câble à 4 fils avec des connecteurs soudés aux deux côtés.**

Le pontage et raccordement de bus BBV14 peut connecter des appareils à bus qui se trouvent sur des rails DIN différents.
Pour raccorder des appareils modulaires de la série 14, avec le raccordement du bus et de l'alimentation par moyen de cavaliers, mais qui se trouvent sur des rails DIN différents dans un coffret de distribution, on connecte le BBV14 à la fin d'une rangée au début de la rangée suivante.
Quand on a besoin de raccordements plus longs il faut utiliser le coupleur de bus FBA14.

| | | |
|---|---|---|
| **BBV14** | Pontage et raccordement de bus, longueur 45cm | **Art. 30014053** |
| **BBV14/100** | Pontage et raccordement de bus, longueur 100cm | **Art. 30014058** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DS14

# DS14

**Pièce de distance**

1½ module = 9 mm de largeur pour réaliser et garder une distance de ventilation pour des appareils qui peuvent chauffer énormément, p. ex. variateurs et alimentations.

| | | |
|---|---|---|
| **DS14** | Pièce de distance | **Art. 30014101** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FEM

*FGW14 page 1-35.*

** voir page 1-4*

# FEM

**Module réception radio pour le Sub-bus RS485. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Connecteur SMA pour le raccordement de la petite antenne. La portée de réception peut être augmentée en raccordant une antenne plus grande FA250*, FA200* ou FAG55E-* dans une position optimale.
Dimension du boîtier Lo x La x H: 78 x 40 x 22 mm.

**En cas de besoin il est possible de raccorder jusqu'à 3 modules de réception, installés dans différents emplacements dans un bâtiment, au FAM14 (voir page 1-3) par moyen d'un câble Sub-bus blindé à 4 fils (p.ex. câble téléphonique) via un Gateway FGW14 au bus principal.**
Pour cela il faut connecter les bornes RSA/RSB du FEM avec les bornes RSA2/RSB2 du FGW14 (voir page 1-35).
Il faut aussi raccorder les bornes +12 V/GND du FEM aux bornes +12 V/GND du FGW14.
Le câblage de plusieurs FEM doit se faire en ligne, comme prescrit dans tous les systèmes de bus RS485.
Un câblage en étoile, avec chaque fois un câble par FEM, n'est pas autorisé.
Le jumper de chaque des trois modules de réception doit se trouver dans une autre position.
Pour cela il faut ouvrir le boîtier soigneusement avec un tournevis dans l'orifice prévu sur le côté du boîtier.
Utilisez un tournevis avec une largeur de 6,5mm et une épaisseur de max. 1,5mm.

| | | |
|---|---|---|
| **FEM** | Module antenne de réception radio | **Art. 30014016** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FEM65-wg

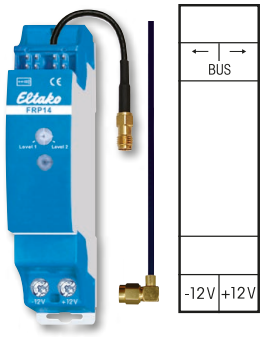
*FGW14 page 1-35.*

# FEM65-wg

**Module de réception radio pour le sub-bus RS485. Boîtier pour montage en surface (84 x 84 x 30 mm) ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Consommation en mode veille seulement 0,5 Watt.**

La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm.
**En cas de besoin, il est possible de raccorder jusque 3 modules de réception FEM et/ou FEM65, installés dans différents emplacements d´un bâtiment, au FAM14 par moyen d'un câble sub-bus blindé à 4 fils (p.ex. câble téléphonique) via un Gateway FGW14 au bus principal.**

| | | |
|---|---|---|
| **FEM65-wg** | Module antenne de réception radio blanc pur brillant | **Art. 30065016** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FRP14

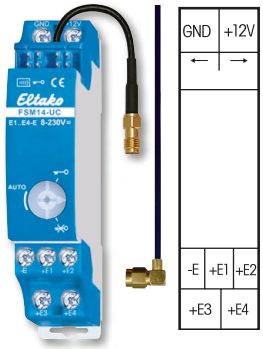
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FRP14

**Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux avec une petite antenne et avec l'antenne FA250. Perte en attente seulement 0,6 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.**
L'antenne FA250 avec câble de 250 cm ou FAG55E- avec câble de 100 cm peut être connectée à la place de la petite antenne fournie. Placé de manière optimale, cela augmente considérablement la portée.
A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répétiteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.
Quand l'appareil est mis hors tension, une commutation vers le niveau 2 peut être réalisée grâce au commutateur rotatif. Après l'avoir mis sous tension les signaux d'un autre répétiteur en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.
Les répétiteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.
La LED derrière le commutateur indique des séquences de commande par un bref clignotement.
**Il est possible d'utiliser le répétiteur radio comme appareil décentralisé et alors il a besoin d'une alimentation de 12 V DC avec un WNT15-12V/24W. Ou bien il est monté à côté des actionneurs radio de la série 14 et alors l'alimentation se fait par moyen de cavaliers.** Il n'y a pas une connexion avec le bus. Celui-ci est uniquement transmis.

| | | |
|---|---|---|
| **FRP14** | Répétiteur radio pour bus RS485 à 1 et 2 niveaux | **Art. 30014019** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSM14-UC

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FSM14-UC

**Module émetteur radio quadruple. Avec antenne interchangeable, possibilité de connecter une antenne FA250 ou FAG55E-. Pertes en attente de seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module de large = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Connexion au bus RS485 d´ELTAKO. Couplage de alimentation par cavaliers enfichables.**
**Il est également possible d´alimenter avec une alimentation 12V DC sur les bornes +12 V/GND.**
Ce module émetteur radio dispose de 4 canaux et envoie des 4-canaux télégrammes de la même manière qu´un bouton poussoir radio. La borne E1 correspond à une pression sur une bascule simple en haut (70) (ou une bascule double droite en haut), la borne E2 à une pression sur une bascule simple en bas (50) (ou une bascule double droite en bas) ; E3= bascule double gauche en haut (30), E4 = bascule double gauche en bas (10).
Le télégramme à la fin du signal est équivalent à "bouton-poussoir relâché".
Il est interdit de commander plusieurs module émetteurs en même temps.
Les bornes +En/-E acceptent signaux d´entrée de tension universelle (8 à 253 V AC ou 10 à 230 V DC) d´une durée d´au moins 0,2 secondes. Capacité parallèle maximale de la ligne de commande: 0,9 µF pour une tension de 230V, cela équivaut à une longueuer d´environ 3000 m.
Si l´on relie les bornes E1 et E2, un télégramme est envoyé de E2 toutes les minutes aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, par exemple pour une commande centrale avec priorité.
Le commutateur rotatif permet d´activer ou de désactiver le cryptage, il doit être sur AUTO en fonctionnement normal.
**Activation du cryptage:**
Tourner le commutateur dans la butée droite (position clef) et appuyer une fois.
**Désactivation du cryptage:**
Tourner le commutateur dans la butée gauche (clef barrée) et appuyer une fois.

| | | |
|---|---|---|
| **FSM14-UC** | Emetteur radio 4 canaux | **Art. 30014048** |







Cavalier de séparation TB14

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSNT14-12V*12W

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FSNT14-12V/12W

**Puissance nominale 12 W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Si la consommation totale du système à bus de la série 14 est supérieure à 8W, une alimentation supplémentaire FSNT14-12V/12W est nécessaire. Elles elles alimentent chacune un groupe d'actionneurs qui sont séparés par moyen d'un cavalier de séparation sur le FSNT14. Pour cela on propose l'accessoire TB14 de 18mm de largeur. La fourniture comprend 1 cavalier de séparation TB14 de 1 module, 1 cavalier d'un 1½ module et une pièce de distance DS14.
Avec une charge de plus de 50% et en tous cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévariateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec l'entretoise DS14. Celui-ci ainsi qu'un cavalier plus long se trouvent dans l'emballage.
Plage de tension primaire 230V (-20% à +10%). Rendement de 83%.
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).
Cette alimentation peut être utilisée pour usage redondant. Pour réaliser cela on peut connecter un seul FSNT14 en parallèle à l'alimentation intégrée d'un FAM14 et FTS14KS et le relier avec un cavalier standard.
Pour assurer une distribution optimale de la charge, placer, si possible le FSNT14 à côté du dernier actionneur du bus.

| | | |
|---|---|---|
| **FSNT14-12V/12W** | Bloc d´alimentation pour bus RS485 | **Art. 30014062** |



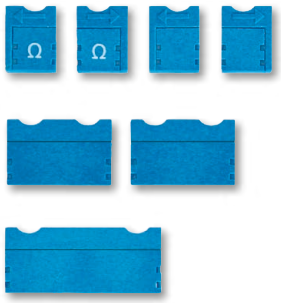
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/GBA14

# GBA14

**Boîtier pour manuels d´utilisation**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Boîtier sans face avant pouvant recevoir les manuels d'utilisation.**

| | | |
|---|---|---|
| **GBA14** | Boîtier pour manuel d´utilsation, blanc-bleu | **Art. 30014100** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/STS14

# STS14

**Set de cavaliers pour BUS série 14, 7 pièces.**

| | | |
|---|---|---|
| **STS14** | Cavaliers | **Art. 30014038** |



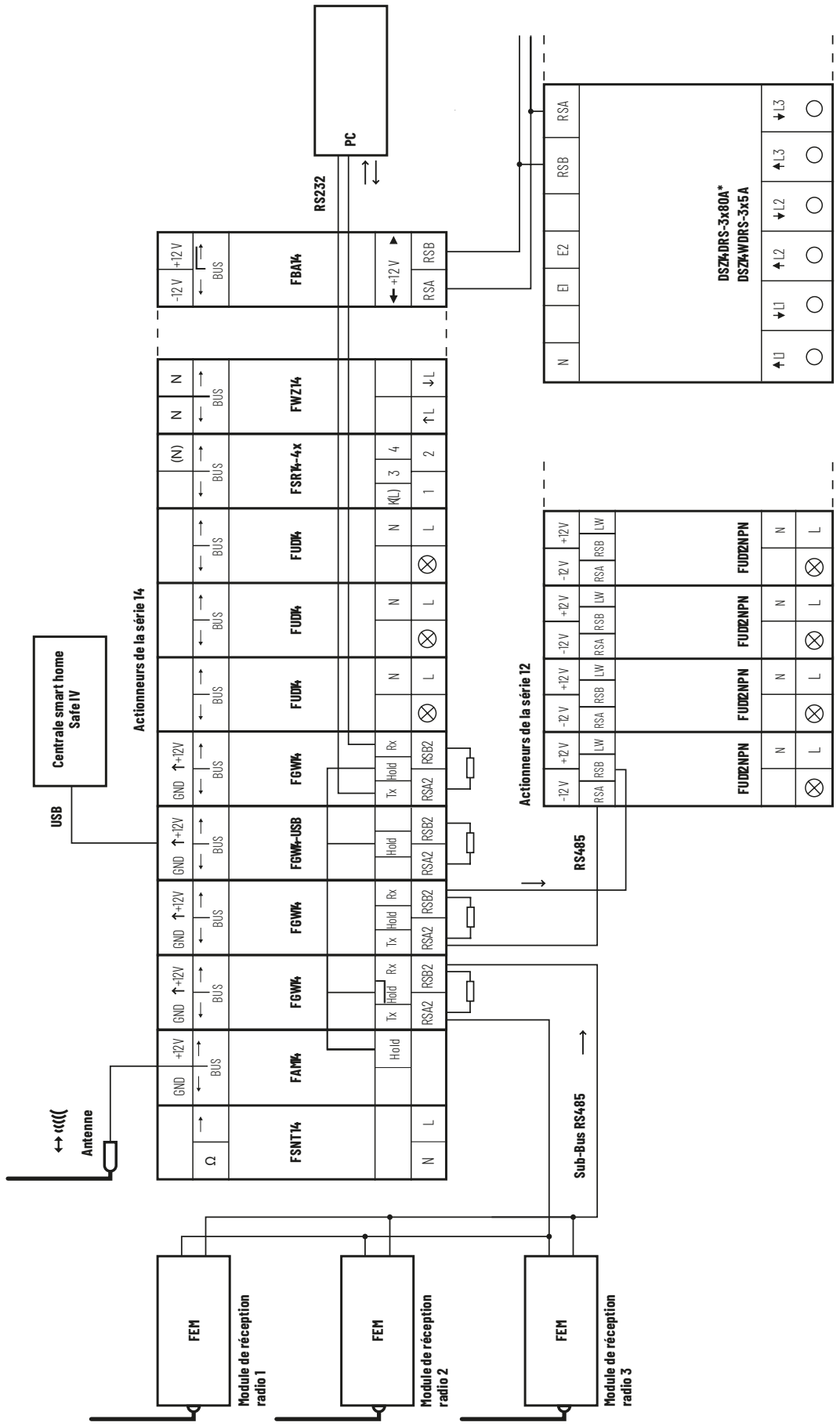
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/SMW14

# SMW14

**Outil de montage de cavaliers pour un retrait en douceur des cavaliers RS485 du BR14.**

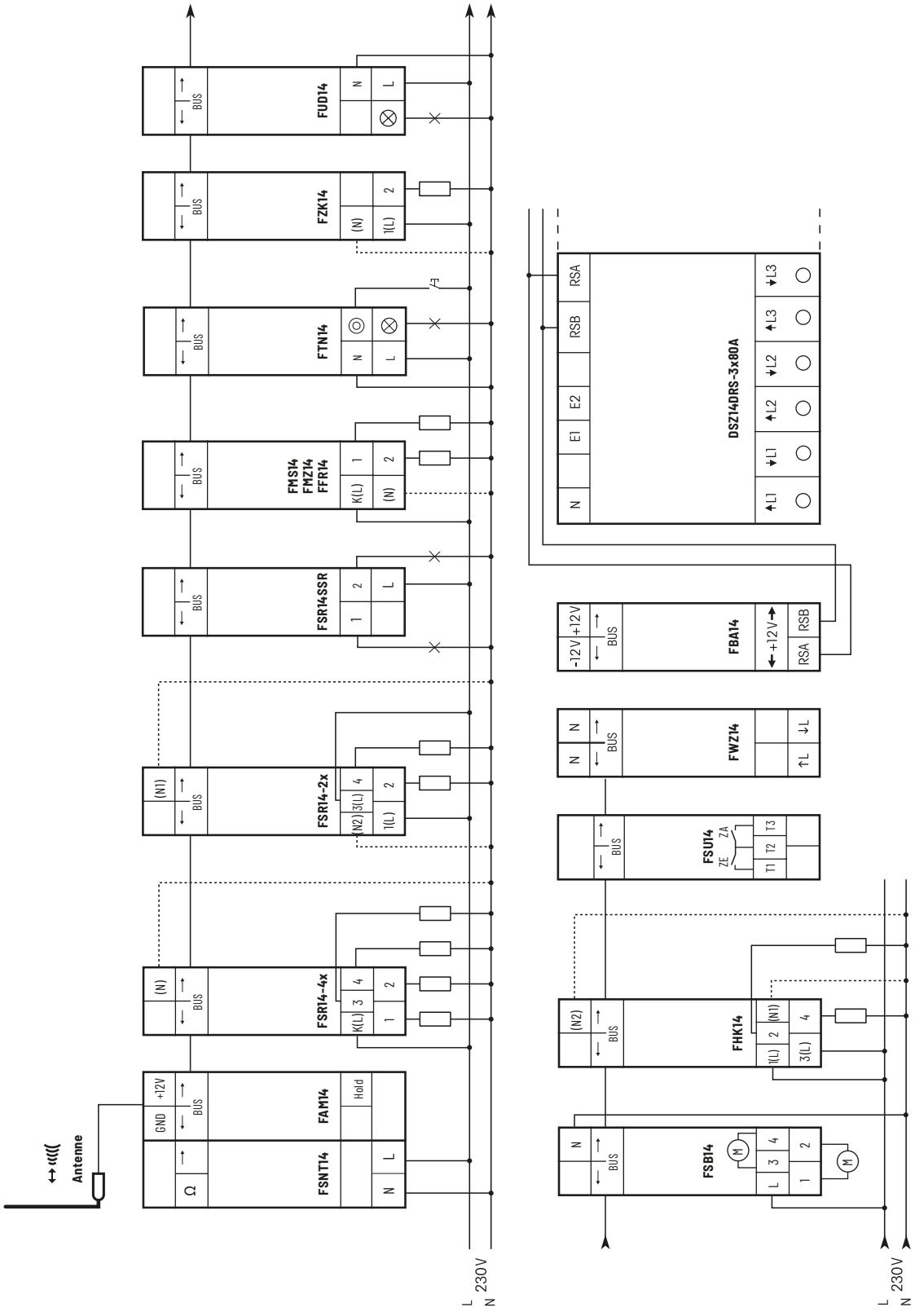
| | | |
|---|---|---|
| **SMW14** | Outil d'assemblage de cavalier | **Art. 30000017** |

## CONFIGURATION MAXIMALE DE LA SÉRIE 14 - BUS RS485
## AVEC 3 GATEWAYS ET 3 MODULES DE RÉCEPTION RADIO




* Les compteurs d'énergie triphasés DSZ14 doivent être raccordés à la fin du bus.
Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur ou bien de fixer une résistance de terminaison aux bornes RSB/RSA du dernier compteur d'énergie (120 Ω, non inclus dans la fourniture).

# EXEMPLE DE RACCORDEMENT MODULE ANTENNE RADIO AVEC ACTIONNEURS RADIO ET COMPTEURS




Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur ou bien de fixer une résistance de terminaison aux bornes RSB/RSA du dernier compteur d'énergie (120 Ω, non inclus dans la fourniture).

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACTIONNEURS COMMUTATEURS ET ACTIONNEURS TÉLÉVARIATEURS BUS RS485 ELTAKO

| Type | F4HK14<br>FHK14<br>FSB14<br>FSR14-4x | FUD14 [1]<br>FUD14/800W [1)7)] | FSG14/1-10V [b)] | F2L14[b)]<br>F4SR14-LED<br>FFR14, FMS14<br>FMZ14, FSR14-2x[b)]<br>FTN14[b)], FZK14[b)] | FSR14SSR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | |
| Matériau des contacts / espacement | $AgSnO_2$/0,5 mm | Power MOSFET | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | Opto-Triac |
| Tension d'essai bornes de commande / contact | – | – | – | 2000 V | 4000 V |
| Puissance nominale des contacts | 4 A/250 V AC | – | 600 VA [5)] | 16 A/250 V AC;<br>FMZ14: 10 A/250 V AC<br>F4SR14: 8 A/250 V AC | jusqu'à 400 W [6)] |
| Lampes LED 230 V dimmables [9)] | jusqu'à 200 W [9)] | Coupure de fin de phase jusqu'à 400 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 100 W<br>FUD14/800 W: Coupure de fin de phase jusqu'à 800 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 200 W | – | jusqu'à 400 W [9)] | jusqu'à 400 W [6)] |
| Charge lampes à incandescence et lampes halogènes 230 V [2)] | 1000 W<br>I on ≤ 10 A/10 ms | jusqu'à 400 W; FUD14/800W: jusqu'à 800 W [1)3)4)] | – | 2000 W<br>F4SR14: 1800 W<br>I on ≤ 70 A/10 ms | jusqu'à 400 W [6)] |
| Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation | 500 VA | – | – | 1000 VA | – |
| Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques | 250 VA,<br>I on ≤ 10 A/10 ms | – | 600 VA [5)] | 500 VA | jusqu'à 400 VA [6)] |
| Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL | jusqu'à 200 W [9)] | jusqu'à 400 W [9)1)] | – | jusqu'à 400 W [9)] | jusqu'à 400 W [6)9)] |
| Charge inductive cos φ = 0,6/230 V AC<br>Courant d'enclenchement ≤ 35 A | 650 W [8)] | – | – | 650 W [8)] | – |
| Courant de commutation max. DC1: 12 V/24 V DC | 4 A | – | – | 8 A (pas FTN14 et FZK14) | – |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 ou lampes à incandescence 500 W à 100/h | $>10^5$ | – | $>10^5$ | $>10^5$ | ∞ |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | $>4x10^4$ | – | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | ∞ |
| Fréquence de commutation max. | $10^3$/h | – | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section max. d'un conducteur (bornes triples) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de section identique (bornes triples) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) |
| Tête des vis | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive |
| Protection boîtiers/bornes | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| **Electronique** | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante au lieu d'utilisation | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Perte en attente (puissance active) | 0,1 W | 0,3 W | 0,5 W | 0,05-0,5 W | 0,1 W |
| Courant de commande 230 V-entrée de commande locale | – | – | – | 5 mA | – |
| Capacité paralèlle max. (longueur approximative) des lignes de commande locaux à 230 V | – | – | – | FTN14:<br>0,3 µF (1000 m) | – |

[b)] relais bistable comme contact de travaille. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation.
[1)] Pour une charge de plus que 300 W il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un ½ module.
[2)] Lampes avec max. 150 W.
[3)] Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d´un même type par télévariateur ou par module de puissance est limité à 2. **En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le télévariateur !** Pour cette raison il est défendu d´interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n´est pas autorisé!
[4)] Dans le calcul de la charge des lampes il faut tenir compte d´une perte de 20% dans les transformateurs inductifs (bobinés) et d´une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).
[5)] Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques.
[6)] S'applique pour un contact et la somme des deux contacts.
[7)] Augmentation de la charge pour tout type de lampes dimmable avec le module de puissance FLUD14.
[8)] Tous les actionneurs avec 2 contacts: dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000 W en sommation sur les deux contacts.
[9)] S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V. Suite au différences dans l'électronique des lampes, dépendant des fabricants, il peut y avoir ces restrictions dans la plage de gradation, l'enclenchement et le déclenchement ainsi que le nombre maximal des lampes ; certainement lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 des variateurs optimisent la plage de variation, dans ce cas une charge maximale de 100 W est autorisée. Dans ces positions de conforts des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

**Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14 ou le FSNT14) au dernier actionneur.**
**Le système ELTAKO-radio est basé sur le standard EnOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, puissance max. d'émission 7 dBm (<10 mW).**

Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60669

# PUISSANCE REQUISE DE l´ALIMENTATION DE 12V DC DE LA SÉRIE 14

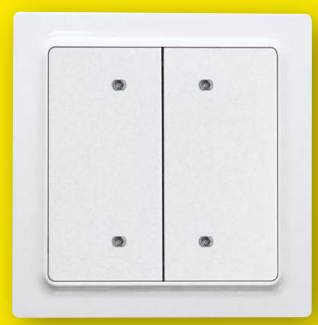
**L'alimentation intégrée dans le FAM14 ou FTS14KS fournit 12 V DC/8 W*. Il faut calculer la puissance maximale requise de l'alimentation de 12 V DC en additionnant la puissance nécessaire de chaque actionneur connecté.**

| Appareil | puissance maximale requise (relais enclenché) |
|---|---|
| BGW14 | **0,30 W** |
| F2L14 | **0,14 W** |
| F3Z14D | **0,10 W** |
| F4HK14 | **0,70 W** |
| F4SR14-LED | **1,00 W** |
| FAE14LPR | **0,42 W** |
| FAE14SSR | **0,40 W** |
| FBA14 | **-** |
| FDG14 | **0,40 W** |
| FFR14 | **0,63 W** |
| FGSM14 | **0,20 W** |
| FGW14 | **0,50 W** |
| FGW14-USB | **0,30 W** |
| FHK14 | **0,42 W** |
| FLUD14 | **-** |
| FMS14 | **0,63 W** |
| FMSR14 | **0,10 W** |
| FMZ14 | **0,40 W** |
| FPLG14 | **0,40 W** |
| FPLT14 | **0,40 W** |
| FRP14 | **0,50 W** |
| FSB14 | **0,42 W** |
| FSDG14 | **0,40 W** |
| FSG14/1-10V | **0,20 W** |
| FSM14 | **0,10 W** |
| FSR14-2x | **0,14 W** |
| FSR14-4x | **0,70 W** |
| FSR14SSR | **0,40 W** |
| FSU14 | **0,14 W** |
| FTD14 | **0,53 W** |
| FTN14 | **0,14 W** |
| FTS14EM | **0,13 W** |
| FTS14FA | **0,50 W** |
| FTS14GBZ | **0,10 W** |
| FTS14TG | **0,42 W** |
| FUD14 | **0,20 W** |
| FUD14/800W | **0,20 W** |
| FWG14MS | **0,30 W** |
| FWZ14-65A | **0,10 W** |
| FZK14 | **0,14 W** |
| STE14 | **-** |

L'alimentation intégrée dans le FAM14 ou FTS14KS fournit 12 V DC/8 W*. Il faut calculer la puissance maximale requise de l'alimentation de 12 V DC en additionnant la puissance nécessaire de chaque actionneur connecté.

* Si la puissance requise est plus grande, il est nécessaire d'ajouter une alimentation supplémentaire de **12 W** en utilisant un FSNT14-12V/12W. De plus, il faut utiliser un cavalier de séparation TB14 pour séparer les en plus différents groupes alimentés.









**B4T55E**
**BUTH55ED**
**FTS14EM**

# 2

## DOMOTIQUE FILAIRE BOUTONS ET SONDES

# La domotique câblée FTS14 - le bus RS485 modulaire


La domotique câblée FTS14 - le bus RS485 modulaire du futur 2-2

Interface de communication FTS14KS 2-4

Module d´entrée FTS14EM 2-5

Module radio de sortie FTS14FA pour bus RS485 FTS14FA 2-6

NOUVEAU Alimentation 12V/12W FSNT14-12V/12W et Alimentations à large tolérancel 12V DC WNT15-12VDC/24W 2-7

Passerelle de poussoirs FTS14TG 2-8

Bouton-Poussoir de Bus E-Design B4T55E- 2-9

Coupleur de poussoir bus FTS61BTK et coupleur de poussoir bus FTS61BTKL 2-10

Coupleur de poussoir bus FTS61BTK/8 et Module radio de sortie FTS14FA pour bus RS485 2-11

Module d'entrée de poussoirs FTS14EM avec des actionneurs de la série 14 2-12

Module d'entrée de poussoirs FTS14EM avec actionneurs en combinaison avec un FAM14 pour expansion vers le système radio pour bâtiments 2-13

Le module radio de sortie FTS14FA avec FTS14TG, FTS14EM et actionneurs 2-14

Passerelle de poussoirs FTS14TG avec des coupleurs de poussoirs bus FTS61BTK et poussoirs de bus B4T55E 2-15

Toutes les possibilités de combinaison FTS14KS, FAM14, FTS14TG, FTS14EM et FTS14FA et actionneurs 2-16


# Sondes de bus câblé pour raccordement à la passerelle de bus BGW14


NOUVEAU Passerelle Bus-RS485 BGW14 et Alimentations à large tolérancel 12V DC WNT15-12VDC/24W 2-17

Capteur de luminosité et de mouvement pour bus BBH55E/12V DC- 2-18

Thermostat à molette pour bus BTR55EH/12V DC- 2-18

Thermostat/hygrostat à horloge pour bus BUTH55ED/12V DC- 2-18

Sonde de température pour bus BTF55E/12V DC- 2-18

Schémas électriques passerelle bus BGW14 avec sondes 4 fils 2-19

# LE SYSTÈME CÂBLÉ FTS14 UTILISE LES INNOMBRABLES POSSIBILITÉS DE NOTRE SÉRIE 14



Le module d'entrée FTS14EM, l'interface de communication FTS14KS et les actionneurs modulaires de la série 14 sont reliés entre eux avec des cavaliers (pour le bus et l'alimentation). Avec un câble de téléphone blindé à 4 fils on peut réaliser une connexion de bus entre plusieurs coffrets de distribution.

**Le FTS14-bus avec le module d'entrée FTS14EM utilise la même structure de télégrammes des modules radio de la série 14 et peut donc être directement combiné avec les actionneurs et autres composants de la série 14. Ainsi on peut immédiatement disposer de toutes les fonctions de l'assortiment actuel.**

**L'alimentation du FTS14KS débranche la partie électronique de tous les appareils connectés du réseau 230 V. En conséquence, les appareils ne sont plus exposés aux surtensions et autres perturbations qu'on retrouve de plus en plus sur le réseau. Cette protection augmente nettement la durée de vie des appareils.**

Chaque FTS14EM, d´une largeur de 2 modules, possède 10 entrées pour boutons-poussoir, contacts de fenêtre ou détecteurs de mouvement conventionnels. Grâce à la tension de commande isolée galvaniquement de 8 à 230 V UC, la commande peut se faire soit directement avec la tension du réseau, soit avec une basse tension. Dans ce cas, on peut utiliser une alimentation de 12 V p. ex. le WNT15, qui n'a que 1 module de largeur. La puissance de commande requise n'est que de 0,05 par bouton lors de la commande. Les bornes d'entrées (E1 ..E10) se trouvent sur le bornier inférieur et la borne du potentiel de référence commune des poussoirs (-E) se trouve sur le bornier supérieur.

Avec les 2 commutateurs il est possible de configurer le FTS14EM de telle façon qu'il est possible de connecter jusqu'à **50 pièces FTS14EM et donc en total jusqu'à 500 boutons-poussoirs** sur un bus. De plus toutes les entrées de chaque FTS14EM peuvent être configurées par moyen du commutateur comme boutons universels ou bien en paires comme boutons de direction. Grâce au système de bus, le télégramme de chaque entrée de poussoir de tout l'ensemble du bus est disponible simultanément pour tous les actionneurs connectés. Ainsi il est possible de réaliser très vite et sans beaucoup de fils des commandes centralisées ou de groupes. Le bouton correspondant peut facilement être appairé dans l'actionneur du bus souhaité.

Les actionneurs connectés peuvent aussi être configurés avec le PC-Tool PCT14 via l'interface de communication du FTS14KS.

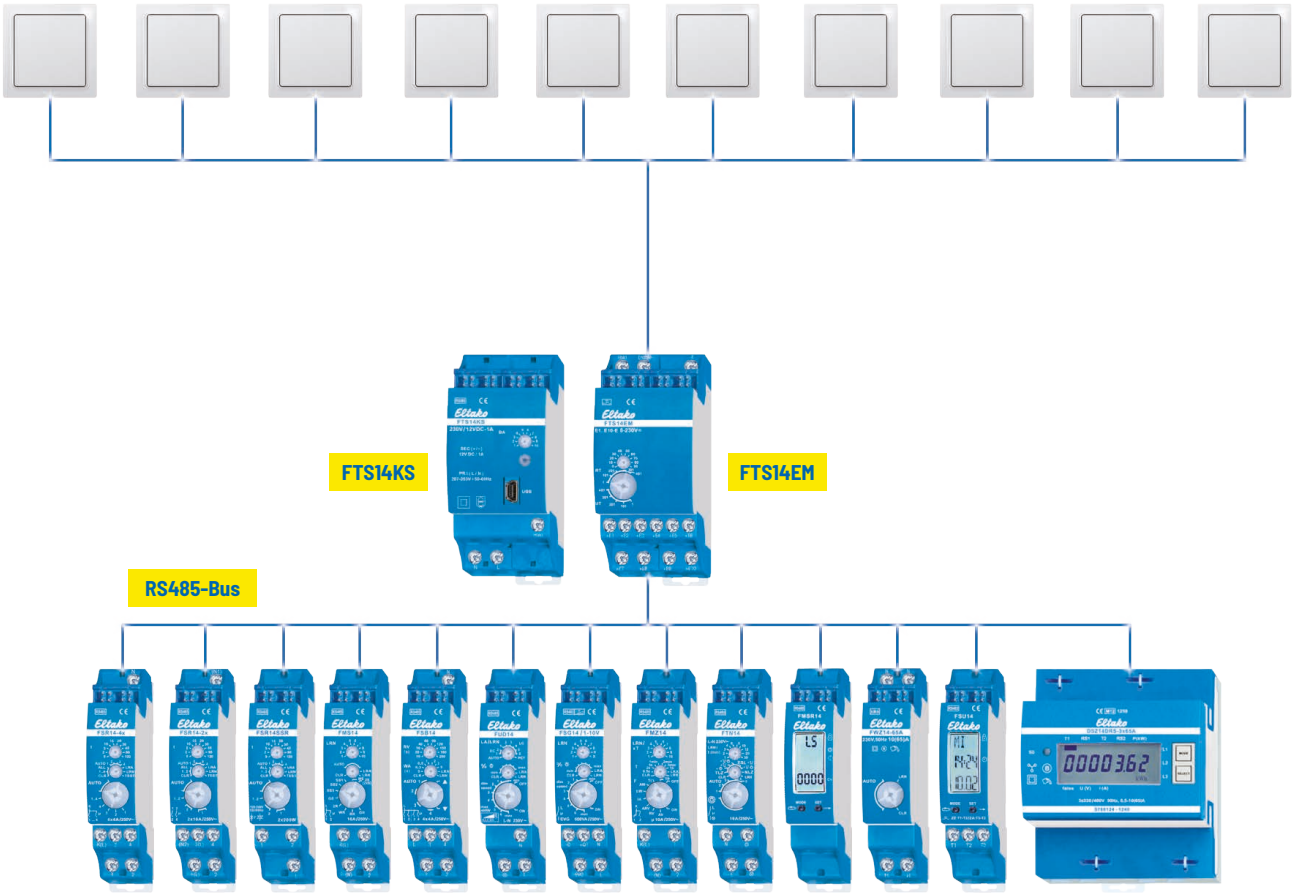
➔ **En option :** Au lieu du FTS14KS on peut aussi bien installer un **module antenne radio FAM14,** également de 2 modules de largeur, de telle façon que les actionneurs peuvent être commandés par des poussoirs radio, des commandes à distance ou par des détecteurs radio. Grâce à la communication bidirectionnelle du FAM14 il est possible de visualiser la confirmation des actionneurs par télégrammes radio sur une centrale domotique. L'état des actionneurs est affiché et peut être changé. Le raccordement des bornes HOLD de tous les appareils régule l'accès du bus et évite des collisions.

➔ **En option :** Avec le **Gateway pour poussoirs FTS14TG,** de 2 modules de largeur, il est possible d' introduire des télégrammes des poussoirs de **bus quadruples B4T65, B4FT65** et des **coupleurs de poussoirs bus FTS61BTK,** où on a raccordé des poussoirs conventionnels, qui sont connectés à un bus de bouton poussoir à deux fils. La transmission des données ainsi que l'alimentation sont réalisés via les deux fils. Plus besoin d'un grand nombre de raccordements de poussoirs individuels. Un FTS14EM n'est donc plus nécessaire.

➔ **En option :** Avec un **module radio de sortie FTS14FA,** d'un module de largeur, il est possible d'envoyer les télégrammes des poussoirs du bus dans le réseau radio et ainsi de commander des actionneurs décentralisés.

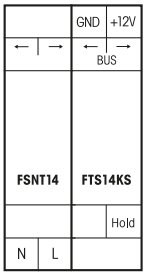
➔ **En option :** Avec un **Gateway à usage multiple FGW14,** d'un module de largeur, on peut réaliser une connexion avec une centrale domotique, ou raccorder des actionneurs de l'ancienne série 12 ou réaliser un interface RS232. Il est aussi possible de raccorder deux bus RS485 de la série 14.

# LA GÉNÉRATION SUIVANTE : UNE COMBINAISON DES ACTIONNEURS RS485 MODULAIRES AVEC DES BOUTONS-POUSSOIRS FILAIRES GRÂCE AU SYSTÈME FTS14

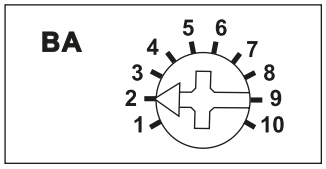



Il est permis de combiner toutes les options possibles : FTS14EM avec des actionneurs, avec un module antenne FAM14, avec un module de sortie FTS14FA et avec un Gateway pour poussoirs FTS14TG pour connexion avec un coupleur de poussoirs FTS61BTK.






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTS14KS

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14, voir page 1-49 chapitre 1.*

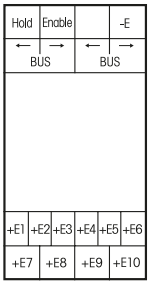
# FTS14KS

**Interface de communication FTS14 pour le bus ELTAKO RS485 alimentation fournie FSNT14-12V/12W. Perte en veille seulement 0,4 watts.**

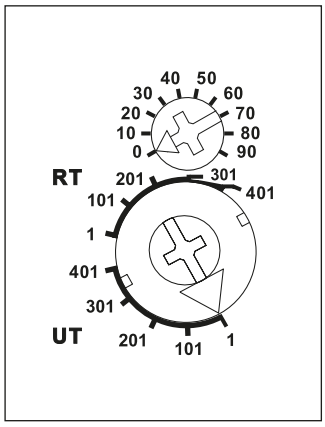
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 module de largeur = 18 mm de large, 58 mm de profondeur.
Tension d'alimentation 12V DC. **Connexion au bus ELTAKO RS485. Câblage du bus et alimentation avec cavaliers.**
La livraison comprend 1 bloc d'alimentation FSNT14-12V/12W, 1 entretoise DS14, 2 résistances de terminaison à brancher avec sigle Ω 1/2module, 3 cavaliers 1 module (dont 1 de rechange), 1 cavalier 1,5 module, 2 cavaliers 1/2 module (dont 1 de rechange) et un outil de montage des cavaliers SMW14.
**Avec une charge de l'alimentation supérieure à 4 W, une distance de ventilation de ½ module aux appareils voisins doit être maintenue sur le côté gauche. Avec une charge supérieure à 6 W, un espace de ventilation supplémentaire de ½ module entre le FSNT14 et le FTS14KS avec l'entretoise DS14 est nécessaire.**
Une entretoise DS14 et un long jumper sont donc inclus. Si la puissance totale requise d'un système de bus de la série 14 est supérieure à 10 W, un FSNT14-12V/12W supplémentaire doit être utilisé pour chaque besoin de puissance supplémentaire de 12 W.
Câblage du bus et alimentation avec cavaliers.
En option, le 12 V CC d'un WNT15-12VDC/24 W peut également être raccordé aux bornes GND/+12 V.
**Câblage du bus et alimentation avec cavaliers.**
La deuxième résistance de terminaison doit être montée sur **le dernier actionneur.**
**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour la création d'une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour la sauvegarde des données.** Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'ELTAKO www.eltako.de est fourni avec le FTS14KS.
Aux bornes HOLD on raccorde tous les FTS14EM et éventuellement des Gateways FGW14 quand ceux-ci sont raccordés à un PC avec interface RS232.
Avec le commutateur de mode de fonctionnement BA il est possible d'installer 10 différents modes de fonctionnement, conforme au manuel d'utilisation.
**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14.
La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement du PC-Tool PCT14.

| | | |
|---|---|---|
| **FTS14KS** | Interface de communication pour bus RS485 | **Art. 30014065** |






**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTS14EM

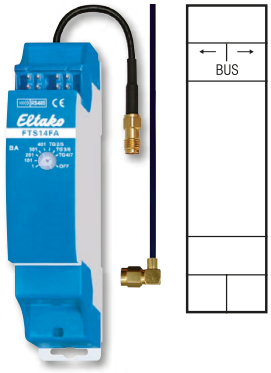
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# FTS14EM

**Module d'entrée pour bus RS485 d'ELTAKO, 10 entrées de commande pour tension universelle. Perte en attente de seulement 0,1 Watt.**

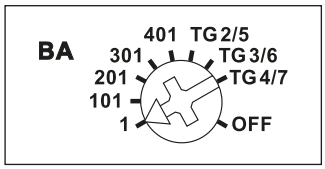
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement au bus RS485 d'ELTAKO. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
10 entrées de commande +E1 .. + E10/-E, séparation galvanique de la tension d'alimentation.
Tension de commande: de 8 à 230 V UC.
Les entrées de commandes peuvent être activées pour boutons-poussoirs (situation à la fourniture), pour contacts porte/fenêtre ou pour détecteurs de mouvement.
À partir de la semaine de production 21/2019, les signaux des entrées de commande peuvent être inversés.
**Entrées de commandes pour boutonspoussoirs:** des télégrammes de boutonspoussoirs (p. ex. 0x70) sont générés. Avec le commutateur inférieur il est possible de mettre chaque FTS14EM ou bien sur UT (= poussoirs universels) ou bien sur RT (= poussoirs directionnels).
**Entrées de commandes pour contacts porte/fenêtre:** des télégrammes de contacts porte/fenêtre FTK (EEP D5-00-01) sont générés. Quand l'entrée est commandée par un contact (avec la tension de commande), un télégramme 'fenêtre fermée' est généré. Quand le contact s'ouvre, un télégramme 'fenêtre ouverte' est généré. Un télégramme d'état est envoyé chaque 15 minutes, comme le détecteur sans fil FTK.
**Entrées de commandes pour détecteurs de mouvement:** des télégrammes de détecteur radio de mouvement et de luminosité FBH (EEP A5-08-01) sont générés, dans lesquels la luminosité est toujours 0. Quand l'entrée est commandée par un contact (avec la tension de commande) un télégramme 'mouvement' est généré. Quand le contact s'ouvre, un télégramme 'pas de mouvement' est généré. Un télégramme d'état est envoyé chaque 15 minutes, comme le détecteur sans fil FBH.
Chaque télégramme d'une entrée de commande doit être appairé avec son numéro d'identification (ID) dans un ou plusieurs actionneurs, conformément au manuel d'installation.
**Avec le commutateur inférieur** on détermine à quel group le FTS14EM appartient. Il y a au total 5 groupes (1, 101, 201, 301 et 401) disponible avec chaque fois 100 ID's.
**Avec le commutateur supérieur** (0..90) on définit l'ID dans le group. La plage d' ID au sein d'un group résulte de la combinaison des commutateurs inférieurs et supérieurs et doit être différent pour chaque FTS14EM.
Au maximum 10 FTS14EM forment un group. Il est possible de connecter jusqu'à 50 pièces FTS14EM sur un bus RS485 et donc au total jusqu'à 500 boutons-poussoirs ou contacts.
Pour générer les **télégrammes d'appairage** nécessaire pour l'appairage dans les actionneurs, il faut choisir avec les commutateurs supérieurs et inférieurs le groupe voulu. Pour des poussoirs dans la plage UT ou RT, ou pour des contacts porte/fenêtre et détecteurs de mouvement dans la plage RT. Ensuite il faut activer l'entrée de commande voulue.
Lors du fonctionnement normal on doit choisir les mêmes plages; pour des poussoirs les plages UT ou RT, ou pour des contacts porte/fenêtre et détecteurs de mouvement dans la plage UT.
La LED derrière le commutateur supérieur s'allume brièvement quand un contact est fermé.
**En option:** il est possible d'installer un **module d'antenne radio FAM14**, de 2 modules de largeur, de telle façon que les actionneurs peuvent être commandés par des poussoirs conventionnels et des contacts par un FTS14EM, et en plus avec des poussoirs radio, des commandes à distance ou par des détecteurs radio. Puisque le FAM14 possède une alimentation intégrée, on n'a donc pas besoin du FTS14KS comme alimentation. Grace à la communication bidirectionnelle du FAM14 il est possible de visualiser la confirmation des actionneurs par télégrammes radio sur une centrale domotique. L'état des actionneurs est affiché et peut être changé.
Le raccordement des bornes HOLD de tout les appareils régule l'accès du bus et évite des collisions.
Il est possible d'envoyer les télégrammes des FTS14EM et des FTS14KEM vers le réseau radio ELTAKO en utilisant en option le **module de sortie FTS14FA.**

| | | |
|---|---|---|
| **FTS14EM** | Module d´entrée | **Art. 30014060** |




L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 et FAG55E avec une embase magnétique.
(voir page 1-4).

**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTS14FA

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14, voir 1-49 chapitre 1.*

# FTS14FA

**En option: module radio de sortie pour télégrammes de poussoirs du système FTS14 avec FTS14EM et/ou FTS14TG. Perte en attente de seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement au Bus RS485 d'ELTAKO. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
Un commutateur détermine à quel groupe de FTS14EM ou FTS14TG le FTS14FA appartient. Il est possible de raccorder au maximum 8 pièces FTS14FA à un bus. Chaque télégramme de poussoir d'un FTS14EM ou FTS14TG est envoyé avec son propre ID dans le réseau radio ELTAKO.
**Commutateur du FTS14FA sur position 1:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 1.
**Commutateur du FTS14FA sur position 101:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 101.
**Commutateur du FTS14FA sur position 201:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 201.
**Commutateur du FTS14FA sur position 301:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 301.
**Commutateur du FTS14FA sur position 401:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 401.
**Commutateur du FTS14FA sur position TG2/5:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 2 ou 5.
**Commutateur du FTS14FA sur position TG3/6:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 3 ou 6.
**Commutateur du FTS14FA sur position TG4/7:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 4 ou 7.
**Commutateur du FTS14FA sur position OFF:** FTS14TA est déclenché.
La LED verte derrière le commutateur s'allume brièvement quand un télégramme est envoyé.
Les télégrammes d'un FAM14 ne sont pas envoyés par le FTS14FA.

| | | |
|---|---|---|
| **FTS14FA** | Module radio de sortie | **Art. 30014063** |







Cavalier de séparation TB14

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSNT14-12V*12W

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

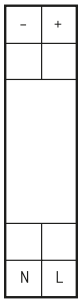
# FSNT14-12V/12W

**Puissance nominale 12 W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Si la consommation totale du système à bus de la série 14 est supérieure à 8W, une alimentation supplémentaire FSNT14-12V/12W est nécessaire. Elles elles alimentent chacune un groupe d'actionneurs qui sont séparés par moyen d'un cavalier de séparation sur le FSNT14. Pour cela on propose l'accessoire TB14 de 18mm de largeur. La fourniture comprend 1 cavalier de séparation TB14 de 1 module, 1 cavalier d'un 1½ module et une pièce de distance DS14.
Avec une charge de plus de 50% et en tous cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévariateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec l'entretoise DS14. Celui-ci ainsi qu'un cavalier plus long se trouvent dans l'emballage.
Plage de tension primaire 230V (-20% à +10%). Rendement de 83%.
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).
Cette alimentation peut être utilisée pour usage redondant. Pour réaliser cela on peut connecter un seul FSNT14 en parallèle à l'alimentation intégrée d'un FAM14 et FTS14KS et le relier avec un cavalier standard.
Pour assurer une distribution optimale de la charge, placer, si possible le FSNT14 à côté du dernier actionneur du bus.

| | | |
|---|---|---|
| **FSNT14-12V/12W** | Bloc d´alimentation pour bus RS485 | **Art. 30014062** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

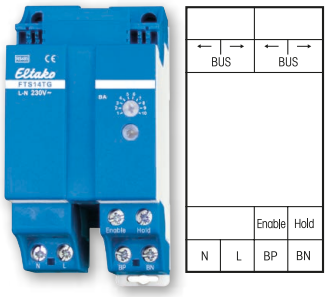
*Caractéristiques techniques page 17-8.*

# WNT15-12VDC/24W

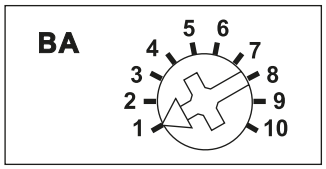
**Alimentations à large tolérance. Puissance nominale 24 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 91%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible
ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15-12VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | **Art. 20000072** |




**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTS14TG



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/RLC-Glied

*La description du FTS61BTK et FTS61BTKL se trouvent à la page 2-10.*

# FTS14TG

**Passerelle de poussoirs pour le système FTS14. Perte en attente de seulement 1,3 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2,5 modules = 45 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Pour améliorer la dissipation de chaleur il est nécessaire de garder une distance d'un ½ module du côté gauche de l'appareil en utilisant la pièce de distance livrée avec l'appareil.
Tension d'alimentation 230 V.
**Raccordement au bus RS485 d'ELTAKO. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
Avec jusqu´à 3 **gateways de poussoirs FTS14TG,** il est possible de connecter au travers du bus à 2 fils jusqu´à 90 **boutons poussoir de bus B4T65, B4FT65** ou **modules coupleur de bouton filaire FTS61BTK et FTS61BTKL.** Au travers de seulement 2 fils s´effectue la communication ainsi que l´alimentation électrique. Par ce fait on économise énormément de fils de commande dans l´installation. Un FTS14EM n´est pas nécessaire.
**Jusqu´à 30 B4T65, B4FT65, FTS61BTK ou FTS61BTKL peuvent être connectés à un gateway de poussoir FTS14TG.** L´alimentation en 29 V CC ainsi que la transmission des données sont effectuées à l´aide d´un bus à deux fils. Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun. Le bus à deux fils est galvaniquement isolé du bus RS485 ELTAKO.
La longueur totale admissible est limitée à 200 m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
Avec le module de transmission radio FTS14FA, il est possible de transmettre les télégrammes des FTS14EM et des FTS14KEM par voie radio.

| | | |
|---|---|---|
| **FTS14TG** | Passerelle de poussoirs | **Art. 30014061** |
| **RLC-Glied** | Rallonge de portée du FTS14TG | **Art. 30000025** |



Poussoir bus avec bascule simple



Poussoir bus avec bascule double

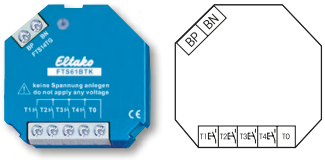
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/B4T55E-

# B4T55E-

**Bouton-poussoir de bus 2 ou 4 canaux pour montage individuel ou montage dans un système Edesign55.**
**80 x 80 x 15 mm. Pour raccordement à la passerelle de poussoirs FTS14TG via le bus de bouton-poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt. Avec bascule simple et bascule double Capteur Smart Home.**

La livraison comprend une plaque de maintien, un cadre de montage avec électronique encliquetée, un cadre, une bascule simple et une bascule double.
Avec la double bascule, 4 signaux exploitables peuvent être entrés, avec la bascule seulement 2 signaux.
Un fil de bus rouge-noir de 20 cm de long est sortie à l'arrière. Connexion rouge à BP, noir à BN d'une passerelle bouton FTS14TG.
Jusqu'à 30 boutons poussoirs bus et/ou coupleurs de boutons poussoirs bus FTS61BTK peuvent être connectés aux bornes BP et BN d'une passerelle de bouton-poussoir FTS14TG. La longueur de câble totale admissible est de 200 m.
L'élément RLC inclus avec le FTS14TG doit également être connecté aux bornes BP et BN sur le bouton de bus ou le coupleur de bouton de bus le plus éloigné.
L'alimentation du B4 connecté avec 29 V DC et en même temps la transmission des données s'effectuent via le bus de boutons à 2 fils.
Veuillez n'utiliser que des câbles de bus ou de téléphone standard.
Les télégrammes de confirmation des actionneurs sont affichés avec 4 ou 2 LED jaunes si les ID des les actionneurs ont été saisis dans le tableau ID du FTS14TG avec PCT14.
La fixation se fait avec les vis de la boîte d´encastrement.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm.

| | | |
|---|---|---|
| **B4T55E-am** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, anthracite mat | **Art. 30055650** |
| **B4T55E-pg** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc polaire brillant | **Art. 30055651** |
| **B4T55E-pm** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc polaire mat | **Art. 30055652** |
| **B4T55E-wg** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc pur brillant | **Art. 30055653** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

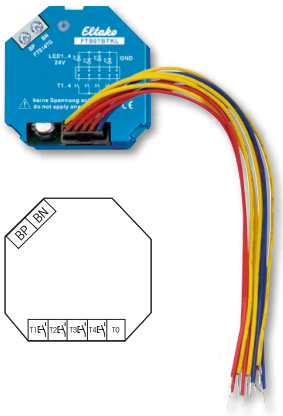
# FTS61BTK

**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTK pour 4 boutons-poussoirs conven-tionnels, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
L'alimentation de 29 V DC pour les FTS61BTK ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils.
Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun.
Avec une longueur de câble de maximum 2 mètres on peut raccorder jusque 4 boutons-poussoirs conven-tionnels aux bornes T1, T2, T3 et T4. Branchez chaque fois le pôle opposé à la borne T0.
**Attention: ne pas appliquer de la tension.**
Les boutons-poussoirs de direction peuvent être définis en paires T1/T3 et T2/T4.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

| | | |
|---|---|---|
| **FTS61BTK** | Coupleur de poussoir bus | **Art. 30014064** |

*Exemple de raccordement page 2-15 et 2-16.*



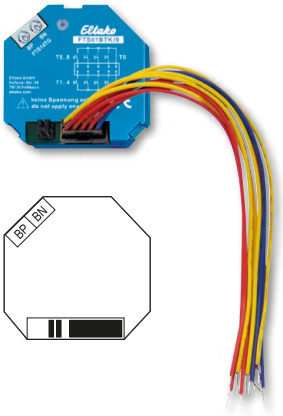

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

# FTS61BTKL

**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTKL pour 4 boutons-poussoirs conventionnels avec LED intégrée, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200 m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
L'alimentation de 29V DC pour les FTS61BTKL ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils.
Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun.
Jusqu´à 4 boutons-poussoirs conventionnels T1-T4 peuvent être raccordés aux fils d´une longueur de 15 cm. La polarité contraire est T0 pour chacun. Les fils de raccordement peuvent être rallongés jusqu`à une longueur maximale de 2 m.
Avec le LED 24 V intégrée dans le bouton, les télégrammes de confirmation des actionneurs sont indiqués, cela uniquement si les adresses ID des actionneurs ont été reportés dans le tableau du FTS14TG (via PCT14).
**Attention ! Ne pas appliquer de tension.**
Les boutons-poussoirs de direction peuvent être définis en paires T1/T3 et T2/T4.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

| | | |
|---|---|---|
| **FTS61BTKL** | Coupleur de poussoirs bus pour 4 boutons-poussoirs avec LED d´état | **Art. 30014074** |



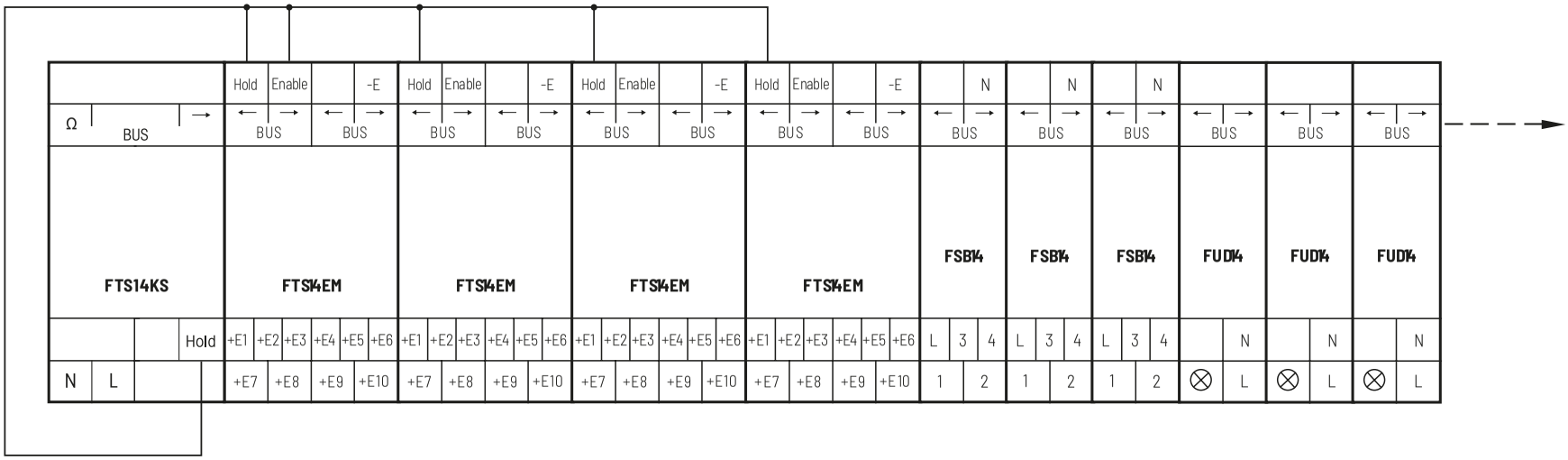

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK*8

# FTS61BTK/8

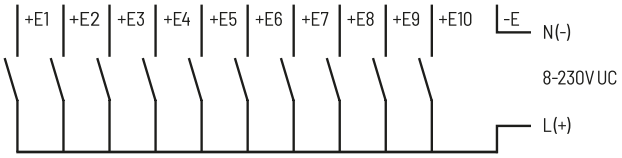
**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTK pour 8 boutons-poussoirs conven-tionnels, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK/8 aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
L'alimentation de 29 V DC pour les FTS61BTK/8 ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils.
Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun.
Jusqu´à 4 boutons-poussoirs conventionnels T1-T8 peuvent être raccordés aux fils d´une longueur de 15 cm. La polarité contraire est T0 pour chacun. Les fils de raccordement peuvent être rallongés jusqu`à une longueur maximale de 2 m.
**Attention! Ne pas appliquer de tension.**
Les boutons-poussoirs de direction peuvent être définis en paires T1/T3, T2/T4, T5/T7 etT6/T8.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

| | | |
|---|---|---|
| **FTS61BTK/8** | Coupleur de poussoir bus | **Art. 30014075** |

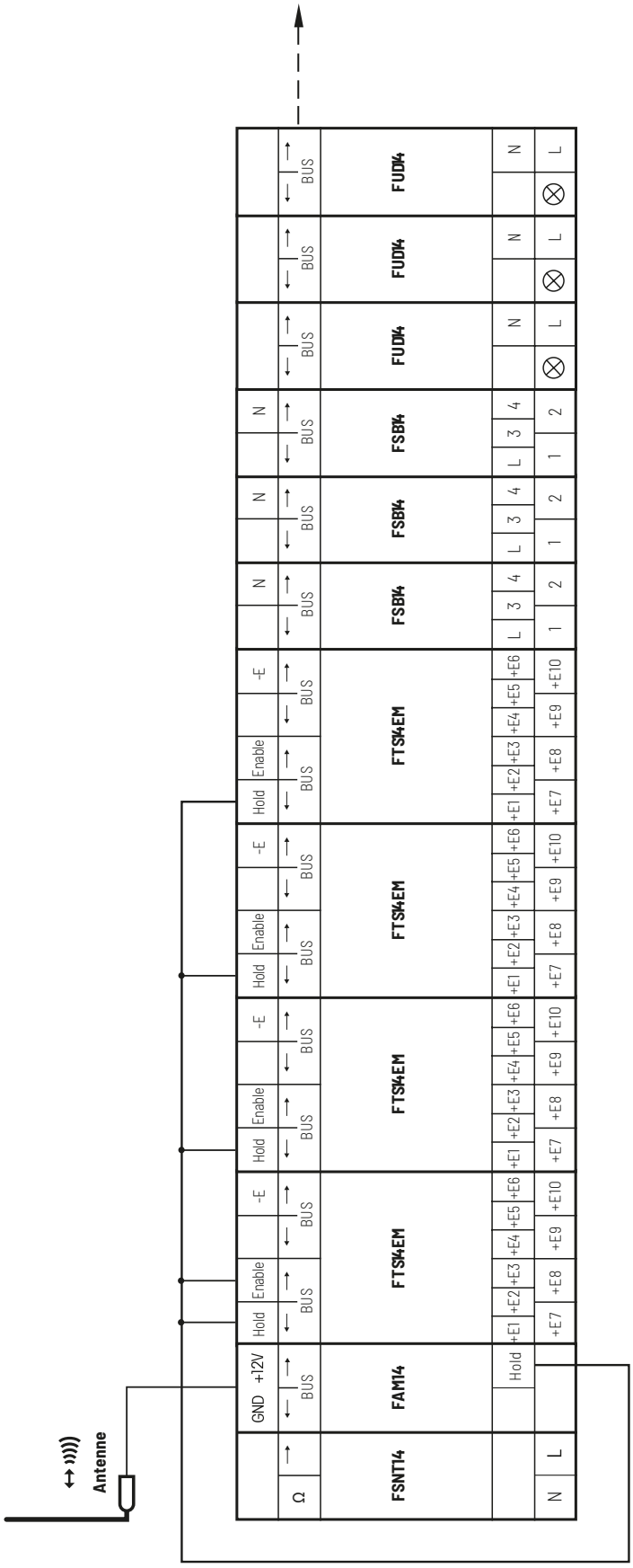



Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FTS14KS) au dernier actionneur.

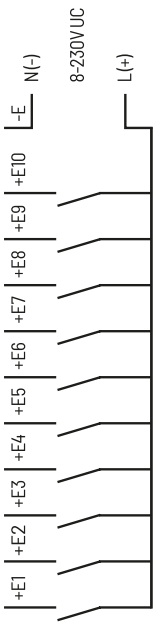



les entrées de commande FTS14EM

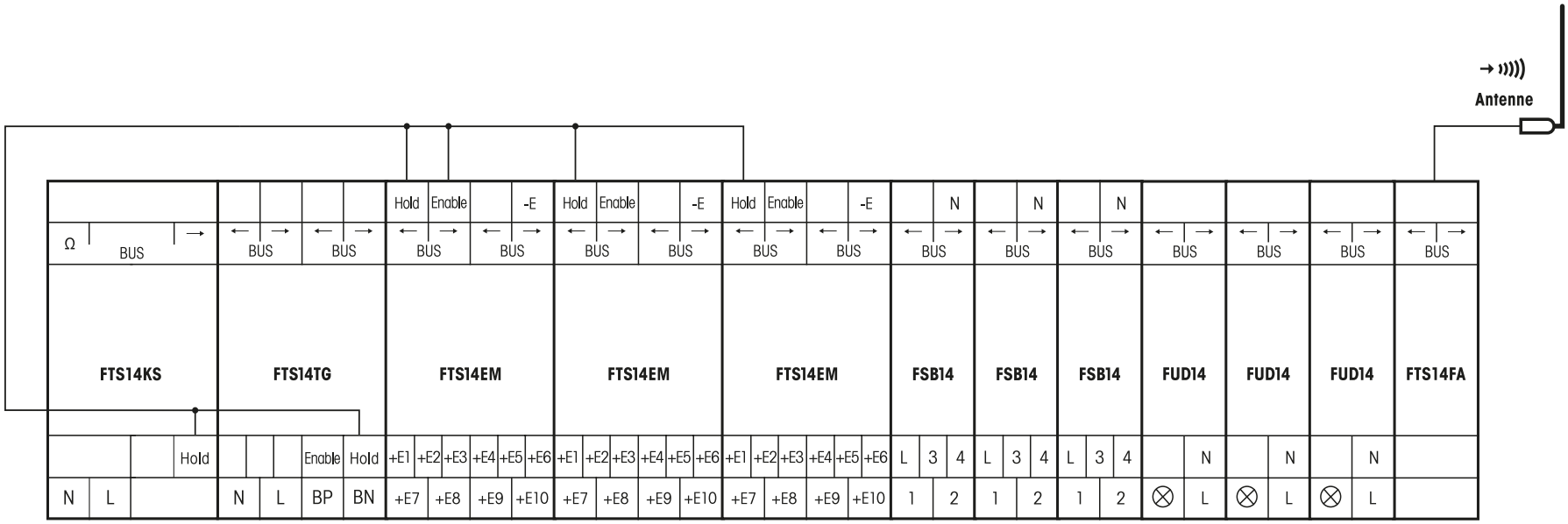
# MODULE D'ENTRÉE DE POUSSOIRS FTS14EM AVEC ACTIONNEURS EN COMBINAISON AVEC UN FAM14 POUR EXPANSION VERS LE SYSTÈME RADIO POUR BÂTIMENTS



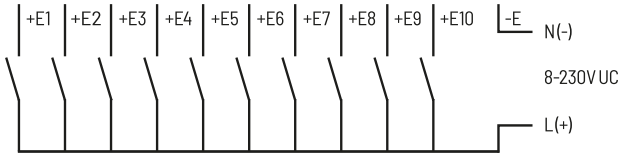

Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur.




Entrée de commande FTS14EM

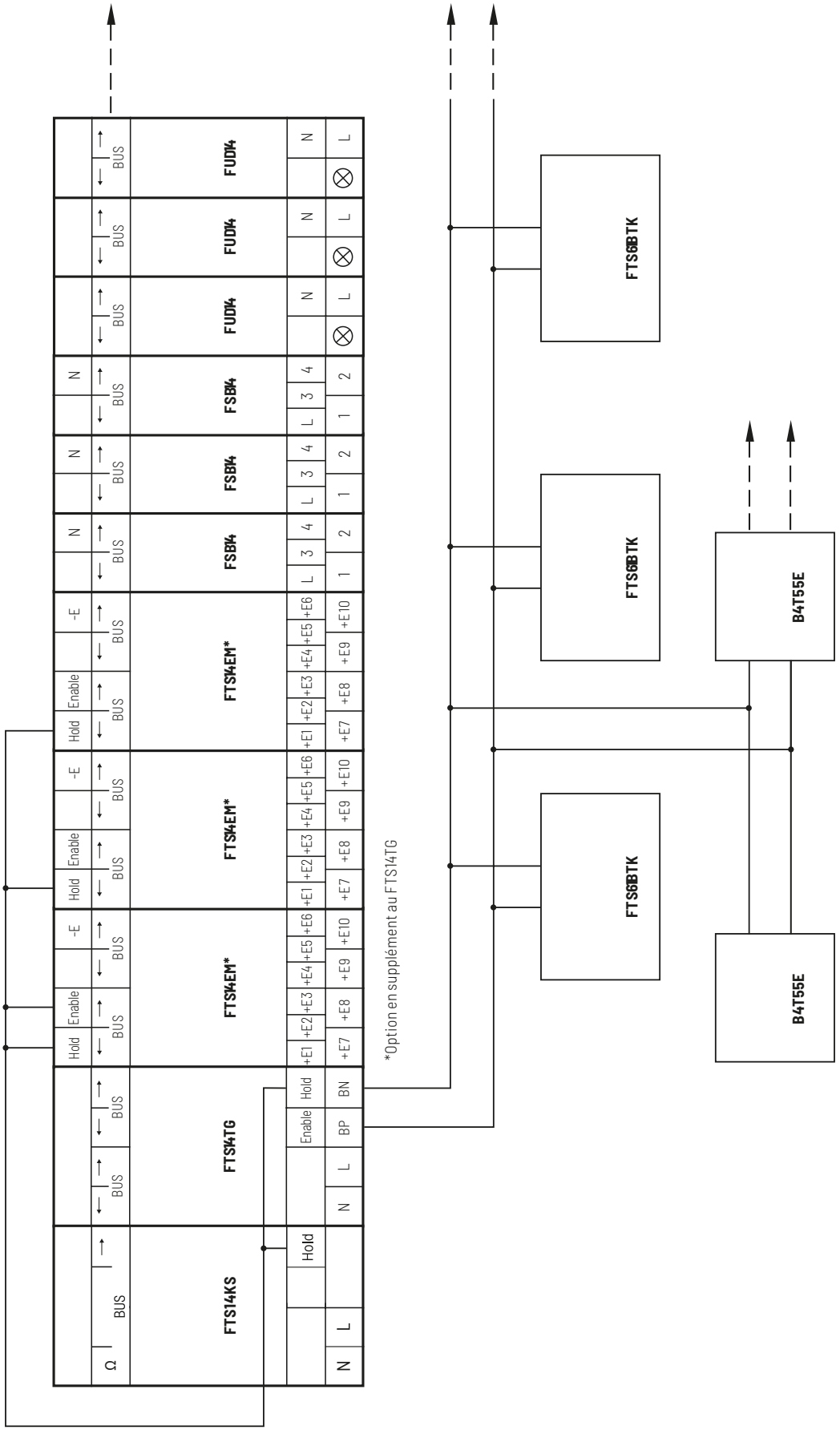



Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FTS14KS) au dernier actionneur.
Chaque FTS14FA génère des télégrammes radio de maximum 5 modules d'entrée de poussoirs FTS14EM et de maximum 3 Gateway de poussoirs FTS14TG.



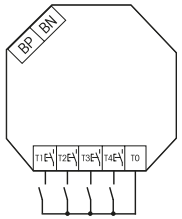

Entrée de commande FTS14EM

# PASSERELLE DE POUSSOIRS FTS14TG AVEC DES COUPLEURS DE POUSSOIRS BUS FTS61BTK ET POUSSOIRS DE BUS B4T55E

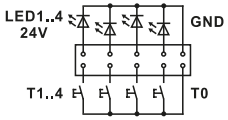


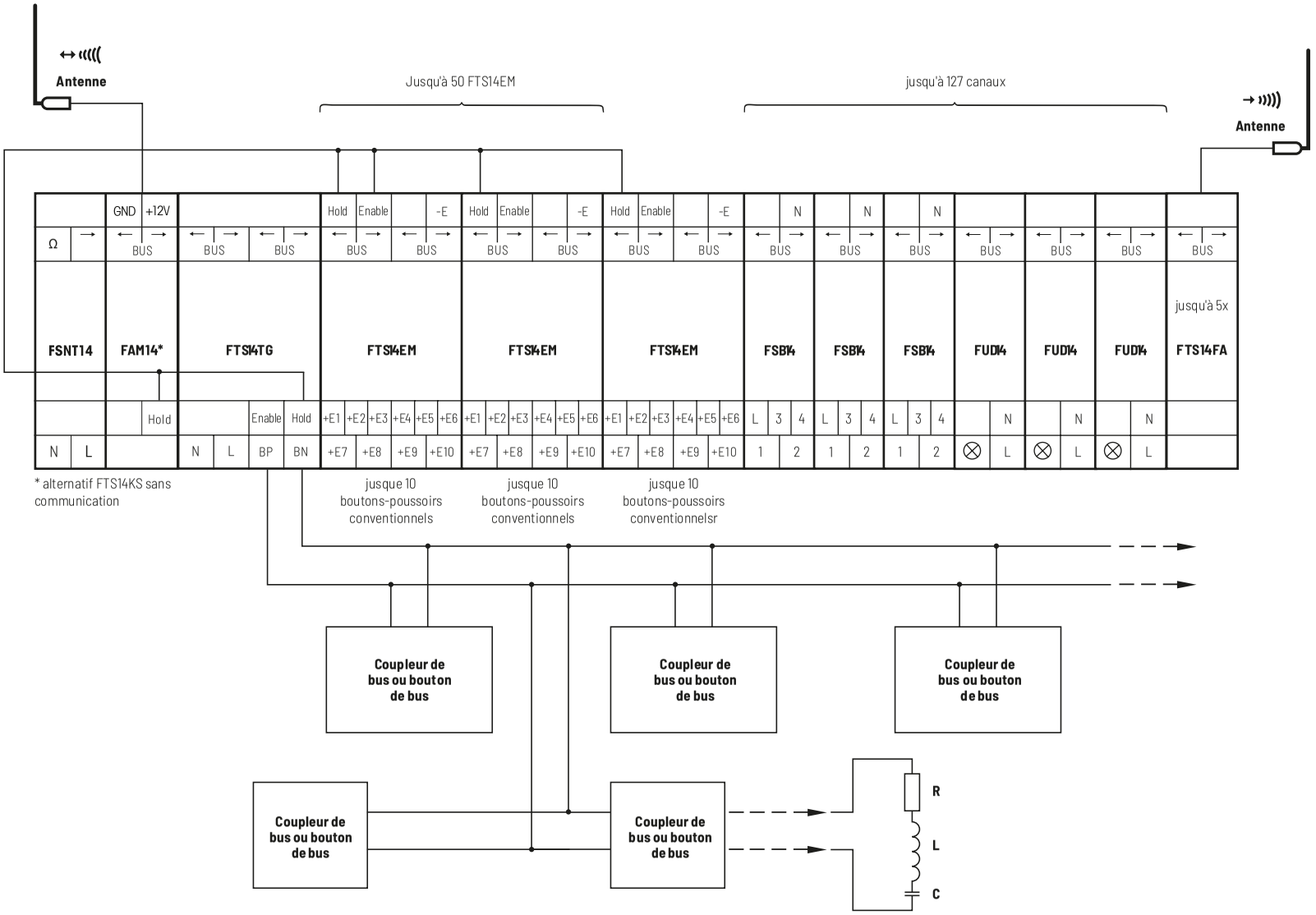

Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FTS14KS) au dernier actionneur. On peut connecter jusqu'à 30 pièces poussoirs de bus B4T65 ou B4FT65 et des coupleurs de poussoirs bus FTS61BTK décentralisés, avec 4 boutons-poussoirs conventionnels, à un Gateway de poussoirs FTS14TG. Un câble à 2 fils alimente les coupleurs de poussoirs bus et sur ces mêmes fils les informations des boutons-poussoirs sont transmises. La topologie de la connexion à 2 fils peut être choisie arbitrairement.

Affectation coupleur bouton poussoir bus FTS61BTK




Affectation coupleur bouton poussoir bus FTS61BTKL



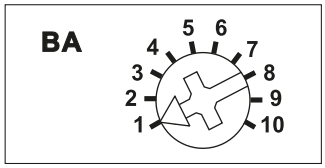




Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14 et FTS14KS) au dernier actionneur. Paramétrages supplémentaires des actionneurs pour boutons-poussoirs conventionnels grâce au PC-Tool PCT14. On peut connecter jusqu'à 30 pièces poussoirs de bus B4T65 et des coupleurs de poussoirs bus FTS61BTK décentralisés, avec 4 boutons-poussoirs conventionnels, à un Gateway de poussoirs FTS14TG. Un câble à 2 fils alimente les coupleurs de poussoirs bus et sur ces mêmes fils les informations des boutons-poussoirs sont transmises. La topologie de la connexion à 2 fils peut être choisie arbitrairement.






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/BGW14

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14, voir 1-49 chapitre 1.*

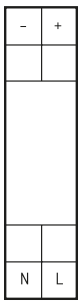
# BGW14

**Passerelle Bus-RS485. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,3 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.
Possibilité de raccorder jusque 16 RS485-capteurs BUTH65D/12V DC, BBH65/12V DC et BTR65H/12V DC sur les bornes RSA/RSB. Voir page 2-17. La transmission des données et l'alimentation avec une alimentation 12V DC s'effectuent via le bus 4 fils. La connexion s'effectue par exemple avec un câble téléphonique (J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm2).
La longueur totale admissible est limitée à 1000 m. La deuxième résistance de terminaison de 120 Ω, qui est fournie avec le BGW14, doit être raccordée aux bornes RSA/RSB du capteur le plus éloigné.
Avec au maximum 8 BGW14 il est possible d'insérer les données de 128 capteurs au maximum.
Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **BGW14** | Passerelle Bus-RS485 | **Art. 30014046** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

# WNT15-12VDC/24W

**Puissance nominale 24 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 91%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15-12VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | **Art. 20000072** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BBH55E*12V_DC-

## BBH55E/12V DC-

**Sonde de mouvement et de luminosité pour bus en E-Design55**

Sonde de mouvement et de luminosité pour bus 4 fils, pour raccordement
sur une passerelle RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. 80 x 80 mm, 25 mm d'épaisseur. Profondeur 33 mm. Alimentée avec une alimentation de 12 V CC. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

| | | |
|---|---|---|
| **BBH55E/12V DC-am** | anthracite mat | **30055152** |
| **BBH55E/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055153** |
| **BBH55E/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055154** |
| **BBH55E/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055155** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BUTH55ED*12V_DC-

## BUTH55ED/12V DC-

**Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran en E-Design55**

Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran pour connexion à la passerelle bus RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans le système de cadres E-Design55. 80 x 80 mm, hauteur 14 mm. Profondeur d'encastrement 33 mm. Avec des températures de consigne jour et nuit et une humidité de consigne réglables.
Écran éclairé.
Prêt à l'emploi en sortie d´usine. La transmission des données et l'alimentation avec une alimentation 12 V CC s'effectuent via le bus 4 fils.
Perte en veille seulement 0,1 watts.

| | | |
|---|---|---|
| **BUTH55ED/12V DC-am** | anthracite mat | **30055164** |
| **BUTH55ED/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055165** |
| **BUTH55ED/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055166** |
| **BUTH55ED/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055167** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BTR55EH*12V_DC-

## BTR55EH/12V DC-

**Thermostat pour bus avec molette en E-Design55**

Thermostat de bus avec molette pour le raccordement à la passerelle bus RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans le système de cadres E-Design55.
80 x 80 mm, hauteur 27 mm. Profondeur d'encastrement 33 mm.
La transmission des données et l'alimentation avec une alimentation 12 V CC s'effectuent via le bus 4 fils.
Perte en veille seulement 0,1 watts.

| | | |
|---|---|---|
| **BTR55EH/12V DC-am** | anthracite mat | **30055160** |
| **BTR55EH/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055161** |
| **BTR55EH/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055162** |
| **BTR55EH/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055163** |





Plus d'informations:

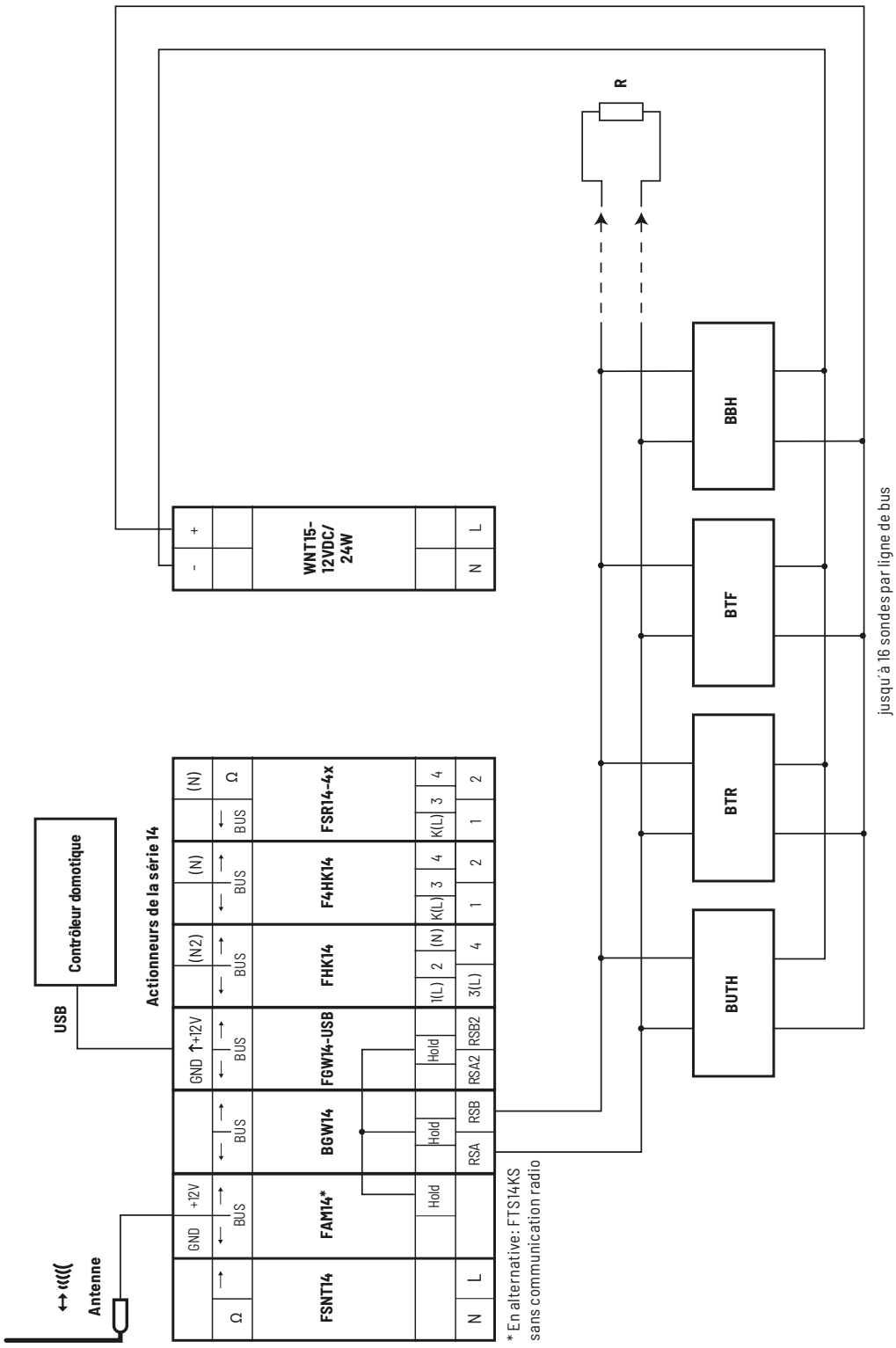
https://eltako.com/redirect/BTF55E*12V_DC-

## BTF55E/12V DC-

**Sonde de température de bus en E-Design55**

Sonde de température de bus pour le raccordement à la passerelle bus RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans le système de cadres E-Design55.
80 x 80 mm, hauteur 17 mm. Profondeur d'encastrement 33 mm. La transmission des données et l'alimentation avec une alimentation 12 V CC s'effectuent via le bus 4 fils.
Perte en veille seulement 0,1 watts.

| | | |
|---|---|---|
| **BTF55E/12V DC-am** | anthracite mat | **30055156** |
| **BTF55E/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055157** |
| **BTF55E/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055158** |
| **BTF55E/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055159** |




La deuxième résistance de terminaison incluse avec le BGW14 doit également être connectée aux bornes RSA/RSB de la dernière sonde du bus.













**FSR61NP**
**FD62NPN**
**FSR71**

3

## ACTIONNEURS RADIO DE COMMUTATION ET VARIATION POUR MONTAGE DÉCENTRALISÉ.

# Actionneurs radio pour la domotique radio décentralisée


Actionneur radio relais FR62-230V et FR62NP-230V 3-3

Actionneur radio d´éclairage FL62-230V et FL62NP-230V 3-4

Actionneur radio variateur universel sans neutre FD62NP-230V 3-5

Actionneur radio variateur universel FD62NPN-230V 3-5

Passerelle radio - DALI FDG62-230V et Alimentation Bus DALI2 80mA encastrable DL-N2-80mA 3-6

Actionneur radio pour stores et volets roulants FJ62/12-36V DC 3-7

Actionneur radio pour stores et volets roulants FJ62NP-230V 3-8

Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux FRP62-230V 3-9

Actionneur radio pour commande de hotte d´aspiration avec contact de fenêtre radi FDH62NP-230V+FTKB 3-10

Contact radio porte/fenêtre avec cellule solaire et pile FTKB-wg 3-10

Set blister pour commutation BPS55-L62 3-11

Set blister pour variation BPD55-D62 et Set blister pour ombrage BPB55-J62 3-12

Actionneur radio télérupteur relais FSR61NP-230V 3-13

Actionneur radio télérupteur relais FSR61/8-24V UC 3-14

Actionneur radio télérupteur relais FSR61-230V 3-15

Actionneur radio télérupteur relais silencieux FSR61G-230V 3-16

Actionneur radio télérupteur relais FSR61LN-230V pour commutation bipolaire du L et N 3-17

Actionneur radio télérupteur commutateur multifonctions FMS61NP-230V 3-18

Actionneur radio commande de lumière FLC61NP-230V 3-19

Actionneur radio télérupteur variateur universel sans neutre FUD61NP-230V 3-20

Actionneur radio variateur universel FUD61NPN-230V 3-21

Actionneur radio variateur LED à courant constant FKLD61 3-22

Actionneur radio variateur LED MLI FLD61 3-23

Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB61-230V 3-24

Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB61NP-230V 3-25

Actionneur radio minuterie d´escalier et minuterie de déclenchement FTN61NP-230V 3-26

Actionneur radio relais temorisé multifonctions FMZ61-230V 3-27

Actionneur radio relais de chauffage et de refroidissement FHK61-230V 3-28

Actionneur radio relais de chauffage FHK61U-230V 3-29

Actionneur radio relais de chauffage et de refroidissement avec solid state FHK61SSR-230V 3-30

Accessoires: Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux FRP61-230V 3-31

Set blister pour commutation BPS55 3-32

Set blister pour variation BPD55 3-33

Set blister pour ombrage BPB55 3-34

Module sonde radio FSM61-UC et module émetteur radio à 4 canaux F4USM61B 3-35

NOUVEAU Module sonde radio-émetteur de données météorologique FWS61-24V DC, multicapteur MS et Alimentations à large tolérance WNT61-24VDC/10W 3-36

Actionneur radio télérupteur relais FSR71NP-230V 3-37

Actionneur radio télérupteur relais à 2 canaux FSR71NP-2x-230V 3-38

Actionneur radio télérupteur relais à 2 canaux FSR71-2x-230V 3-39

Actionneur radio télérupteur relais à 4 canaux FSR71NP-4x-230V 3-40

Actionneur radio télérupteur variateur universel FUD71-230V 3-41

Actionneur radio télérupteur variateur universel FUD71L/1200W-230V 3-42

Actionneur radio variateur pour ballast 1-10V FSG71/1-10V 3-43

Passerelle DALI-radio FDG71L-230V 3-44

Actionneur radio variateur PWM pour LED FRGBW71L 3-45

Actionneur radio variateur PWM pour LED FWWKW71L 3-46

Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB71-230V 3-47

Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB71-2x-230V 3-48

Transmetteur de données DAT71 3-49

Actionneur radio télérupteur/relais FSR70S-230V comme commutateur de cordon 3-50

Accessoires: Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux FRP70-230V et Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux FARP60-230V 3-51

Répétiteur de signal radio FRP65/230V-wg 3-52

Prise pilotée pour éclairage FSLA-230V 3-53

Actionneur radio relais prise intermédiaire FSSAF-230V 3-53

Actionneur radio variateur prise intermédiaire FSUDF-230V 3-54

Actionneur radio prise intermédiaire de chauffage FSHA-230V 3-55

Prise radio pour porte de garage FGTZ-230V 3-56

Actionneur radio universel FUA12-230V 3-57

Actionneur radio module pour gong FGM 3-58

Centrale d´alerte radio avec écran FAC55D/230V- 3-58

Générateur radio de signal sonore FIUS55E- et générateur radio de signal sonore pour prise FSSG-230V 3-59

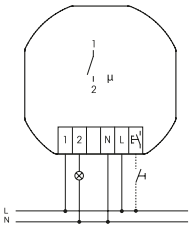
Sirène extérieure sans fil FAS260SA 3-60

Moteurs tubulaires radio FRM60M10 et FRM60M20 3-61

La domotique radio d´ELTAKO est basée sur la technologie sans fil EnOcean en fréquence 868MHz, mondialement standardisée et extrêmement fiable. Les signaux émis sont très courts et sûrs, jusqu´à 100m de portée.
Les boutons-poussoirs ELTAKO réduisent la pollution électromagnétique, car ils produisent 100 fois moins d´émissions hautes fréquence qu´un intérupteur classique. Les émissions basse fréquence sont également réduites car il y a moins de câbles dans le bâtiment.



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FR62-230V

# FR62-230V

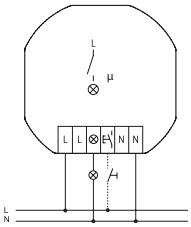
**Actionneur radio relais 10 A/250 V CA. 1 contact NO ou NF, libre de potentiel. Pertes en attente seulement 0,4 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio ou contacts de fenêtre radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Distance entre la commande et la puissance: 6 mm.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation est conservé. Lorsque la tension revient, l´extinction est prédéfinie.
Après l´installation, attendre la courte synchronisation avant que la charge puisse être mise sous tension.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
Lors de l´apprentissage le type de relais au repos est défini en NO ou NF. Le relais NO ferme si au moins une fenêtre est ouverte, de cette manière il est possible d´activer une hotte aspirante ou une alarme.
Le relais NF ouvre si au moins une fenêtre est ouverte, de cette manière il est possible de désactiver le chauffage ou la climatisation.
Si il y plusieurs contacts de fenêtre, ils travaillent ensembles, le dernier appairé défini la fonction.

| | | |
|---|---|---|
| **FR62-230V** | Actionneur radio relais | **Art. 30100540** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FR62NP-230V

# FR62NP-230V

**Actionneur radio relais 10 A/250 V CA. 1 contact NO ou NF, non libre de potentiel. Pertes en attente seulement 0,4 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio ou contacts de fenêtre radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Commutation au passage à zéro.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation est conservé. Lorsque la tension revient, l´extinction est prédéfinie.
Après l´installation, attendre la courte synchronisation avant que la charge puisse être mise sous tension.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
Lors de l´apprentissage le type de relais au repos est défini en NO ou NF. Le relais NO ferme si au moins une fenêtre est ouverte, de cette manière il est possible d´activer une hotte aspirante ou une alarme.
Le relais NF ouvre si au moins une fenêtre est ouverte, de cette manière il est possible de désactiver le chauffage ou la climatisation.
Si il y plusieurs contacts de fenêtre, ils travaillent ensembles, le dernier appairé défini la fonction.

| | | |
|---|---|---|
| **FR62NP-230V** | Actionneur radio relais | **Art. 30100543** |

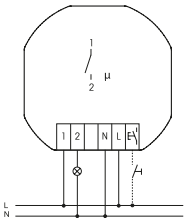


# FL62-230V

**Actionneur radio d´éclairage 10 A/250 V CA. Télérupteur avec 1 contact NO, libre de potentiel. Lampes à incandescence et halogènes 230V: jusqu´à 1000 W, lampes à économie d´énergie et LED 230 V jusqu´à 200 W. Pertes en attente seulement 0,4 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Distance entre la commande et la puissance: 6 mm.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation est conservé. Lorsque la tension revient, l´extinction est prédéfinie.
Après l´installation, attendre la courte synchronisation avant que la charge puisse être mise sous tension.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FL62-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FL62-230V** | Actionneur radio d´éclairage | **Art. 30100532** |

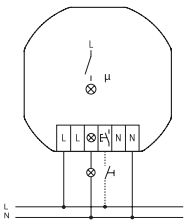


# FL62NP-230V

**Actionneur radio d´éclairage 10 A/250 V CA. Télérupteur avec 1 contact NO, non libre de potentiel. Lampes à incandescence et halogènes 230V: jusqu´à 1000 W, lampes à économie d´énergie et LED 230 V jusqu´à 200 W. Pertes en attente seulement 0,4 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Commutation au passage à zéro.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation est conservé. Lorsque la tension revient, l´extinction est prédéfinie.
Après l´installation, attendre la courte synchronisation avant que la charge puisse être mise sous tension.
En plus de l'entrée de commande radio via l´antenne interne, cet actionneur radio peut également être commandé localement avec un bouton-poussoir ou un interrupteur 230 V conventionnel qui peut être installé devant.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**Exemple de raccordement**

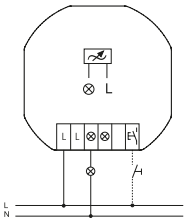



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FL62NP-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FL62NP-230V** | Actionneur radio d´éclairage | **Art. 30100530** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FD62NP-230V

# FD62NP-230V

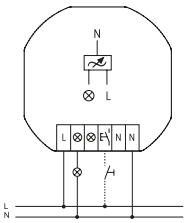
**Actionneur radio variateur universel sans neutre. Avec Power MOSFET. Lampes à incandescence et halogènes 230 V jusqu´à 200 W, en fonction des conditions de ventilation. Lampes LED 230 V dimmables jusqu´à 200W en fonctionnement coupure en fin de phase et 40W en fonctionnement coupure en début de phase en fonction des conditions de ventilation. Charge minimale de 20 W en coupure de fin de phase et 8 W en coupure de fin de phase. Transformateurs inductifs (bobinés) non admis. Avec fonction chambre d´enfant et somnolence. Pertes en attente de seulement 0,6 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Commutation en passage à zéro avec soft-on et soft-off pour préserver la lampe.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
La luminosité réglée est enregistrée à l´extinction (Memory).
Lors d´une coupure de l´alimention, l´extinction est prédéfinie.
Protection automatique électronique de surcharge et extinction en cas de temperature trop élevée.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

| | | |
|---|---|---|
| **FD62NP-230V** | Actionneur radio variateur universel sans neutre | **Art. 30100537** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FD62NPN-230V

# FD62NPN-230V

**Actionneur radio variateur universel avec neutre. Avec Power MOSFET. Lampes à incandescence et halogènes 230 V jusqu´à 300 W, en fonction des conditions de ventilation. Lampes LED 230 V dimmables jusqu´à 300W en fonctionnement coupure en fin de phase et 100W en fonctionnement coupure en début de phase en fonction des conditions de ventilation. Transformateurs inductifs (bobinés) non admis. Avec fonction chambre d´enfant et somnolence. Pas de charge minimale. Pertes en attente de seulement 0,5 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
**Commutation en passage à zéro avec soft-on et soft-off pour préserver la lampe.**
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
La luminosité réglée est enregistrée à l´extinction (Memory).
Lors d´une coupure de l´alimention, l´extinction est prédéfinie.
Protection automatique électronique de surcharge et extinction en cas de temperature trop élevée.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

| | | |
|---|---|---|
| **FD62NPN-230V** | Actionneur radio variateur universel | **Art. 30100535** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

# FDG62-230V

**Passerelle radio - DALI, bidirectionnelle. Perte en veille seulement 0,5 watts.**

Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Avec la technologie pratique de codes de pression, jusqu'à 32 boutons radio universels, directionnels, ou de commande centrale, détecteurs de mouvement, bouton bascule doubles pour ton blanc et intensité peuvent être appairés.
La radio bidirectionnelle peut être activée.
Tension d'alimentation 230 V aux bornes N et L.
Le bloc d'alimentation bus DALI DL-N2-80mA et jusqu'à 40 appareils DALI sont connectés aux bornes DALI.
**Avec la passerelle FDG62, les appareils DALI peuvent être commandés avec des émetteurs radio EnOcean.**
Seule des **commandes DALI broadcast** peuvent être émises.
En plus de l'entrée de commande radio via une antenne interne, les appareils DALI connectés peuvent également être contrôlés avec un bouton de commande 230 V qui peut être installé devant.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
Le FGD62 stocke la valeur de variation en interne et émet cette valeur en télégramme d´état.
Les mêmes télégrammes d´état sont générés qu'avec un FD62NPN.
Ainsi, des actionneurs peuvent être contrôlés avec les télégrammes d´état.
Le FDG62 remplit les fonctions de DALI master.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG62-230V** | Passerelle radio - DALI | **Art. 30100868** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-N2-80mA

# DL-N2-80mA

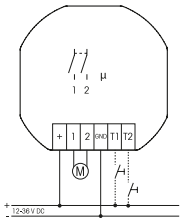
**Bloc d'alimentation bus DALI2 avec courant de sortie 80 mA pour alimenter jusqu'à 40 appareils DALI standards. 59x33x15mm. Convient pour boîtier encastré et installation dans des appareils de classe de protection II.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme de fonctions étendue.
Les appareils DALI2 prennent également en charge toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,5 mm² à 1,5 mm².
**Entrée:** plage de tension d'alimentation 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Courant d'entrée maximal 10mA. Temps de montée en puissance 250 ms. Puissance dissipée max 2 W.
**Sortie:** Plage de tension de sortie 12 V DC..20,5 V DC. Courant de sortie 80mA.
Résistant à vide et aux courts-circuits.
Degré de protection boîtier IP40. Degré de protection bornes IP20.
Catégorie de tension de choc II Degré de pollution 2. Tension assignée d'isolement 250 V. Tension assignée de choc 4 kV. Isolation renforcée. Tension d'essai d'isolement 3 kV.
Température au point d'installation -20°C à +55°C.
Température de stockage -20°C à + 75°C.
Humidité relative 15% à 90%.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-N2-80mA** | Alimentation Bus DALI2 80mA encastrable | **Art. 33000026** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FJ62*12-36V_DC

# FJ62/12-36V DC

**Actionneur radio pour stores et volets roulants 1+1 contact NO 4 A/36 V CC, non libre de potentiel, pour un moteur 12-36 V CC. Pertes en attentes de seulement 0,3-0,5 Watt.**



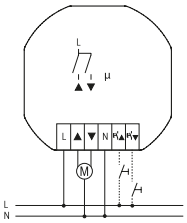
Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
Bidirectionnalité activable.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 12-36 V CC.
Lors d´une coupure de l´alimention, l´extinction est prédéfinie.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Pour le commande locale: soit 2 boutons poussoirs séparés (montée/descente) sur les bornes correspondate pour avoir une commande directionnelle, soit un seul bouton raccordée avec un potage sur les 2 bornes, dans ce cas le changement de direction se fait par une interruption de la commande.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
Il est possible d´appairer un bouton poussoir radio universel montée, arrêt, descente, arrêt ou un bouton poussoir radio directionnel comme un bouton double pour volet roulant pression en haut: montée, pression en bas: descente. Une pression courte arrête le mouvement. De plus, le bouton-poussoir de commande centrale peut être appairé avec une priorité statique. La priorité statique n'est active que tant que le bouton radio est enfoncé. Avec un signal de commande, par exemple d'un module émetteur radio FSM61 avec des interrupteurs programmés en tant que bouton de commande centrale, la position de commutation « Montée » ou « Descente » et la priorité sont activées. Avec priorité car ces signaux de commande ne peuvent pas être remplacés par d'autres signaux de commande jusqu'à ce que la commande centrale soit à nouveau annulée à la fin du signal de commande. De plus des bouton poussoir de commande centrale sans priorité peuvent être appairé.
Il est possible d´activer les impulsions de changement de direction: les boutons universels, directionnels ou de commande locale permettent d´ajuster le store.
Uniquement après une commande >1 s. la montée ou la descente complète est activée.
**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps de mouvement exact.
Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans un contrôleur domotique. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
Si un contact de porte/fenêtre est appairé, les commandes de descente, venant de commande centrale, d´horloge ou d´un contrôleur domotique sont bloquées.

| | | |
|---|---|---|
| **FJ62/12-36V DC** | Actionneur radio pour stores et volets roulants | **Art. 30200540** |





**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FJ62NP-230V

# FJ62NP-230V

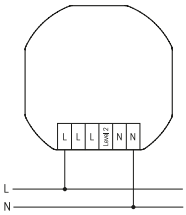
**Actionneur radio pour stores et volets roulants 1+1 contact NO 4 A/250 V CA, non libre de potentiel, pour un moteur 230 V CA. Pertes en attentes de seulement 0,6 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Jusqu´à 32 boutons-poussoirs radio universels, directionnels ou de commande centrale ainsi que des détecteurs de mouvement radio peuvent être appairés confortablement grâce à des codes de pression.
**Commutation au passage à zéro.**
Bidirectionnalité activable.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale: 230 V.
Lors d´une coupure de l´alimention, l´extinction est prédéfinie.
En plus de la commade radio via l´antenen incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio avec un bouton-poussoir conventionnel 230 V.
Pour le commande locale: soit 2 boutons poussoirs séparés (montée/descente) sur les bornes correspondate pour avoir une commande directionnelle, soit un seul bouton raccordée avec un potage sur les 2 bornes, dans ce cas le changement de direction se fait par une interruption de la commande.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
Il est possible d´appairer un bouton poussoir radio universel montée, arrêt, descente, arrêt ou un bouton poussoir radio directionnel comme un bouton double pour volet roulant pression en haut: montée, pression en bas: descente. Une pression courte arrête le mouvement.De plus, le bouton-poussoir de commande centrale peut être appairé avec une priorité statique. La priorité statique n'est active que tant que le bouton radio est enfoncé. Avec un signal de commande, par exemple d'un module émetteur radio FSM61 avec des interrupteurs programmés en tant que bouton de commande centrale, la position de commutation « Montée » ou « Descente » et la priorité sont activées. Avec priorité car ces signaux de commande ne peuvent pas être remplacés par d'autres signaux de commande jusqu'à ce que la commande centrale soit à nouveau annulée à la fin du signal de commande. De plus des bouton poussoir de commande centrale sans priorité peuvent être appairé.
Il est possible d´activer les impulsions de changement de direction: les boutons universels, directionnels ou de commande locale permettent d´ajuster le store.
Uniquement après une commande >1 s. la montée ou la descente complète est activée.
**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps de mouvement exact.
Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans un contrôleur domotique. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
Si un contact de porte/fenêtre est appairé, les commandes de descente, venant de commande centrale, d´horloge ou d´un contrôleur domotique sont bloquées.

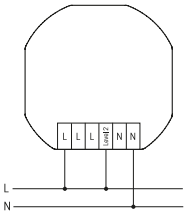
| | | |
|---|---|---|
| **FJ62NP-230V** | Actionneur radio pour stores et volets roulants | **Art. 30200535** |



**Exemple de raccordement Niveau 1**




**Exemple de raccordement Niveau 2**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FRP62-230V

# FRP62-230V

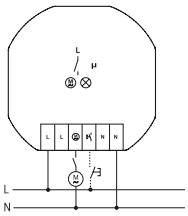
**Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage encastré. 49x51, profondeur 20 mm.
**Les bornes de raccordements sont des bornes à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Tension d'alimentation 230 V.
Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empecheraient une réception sans perturbation, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.
Si l´alimentation est raccordée entre L et N, le niveau 1 est actif.
Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, controlés et émis à pleine puissance.
Les signaux d'autres répetiteurs sont ignorés afin de reduire la quantité de données.
Si en plus de la borne L, l´alimentation est connectée sur la borne Level 2, alors le niveau 2 est actif. Maintenant les signaux d'autres répetiteurs en mode niveau 1 sont egalement traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.
Les répétiteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils recoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

| | | |
|---|---|---|
| **FRP62-230V** | Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux | **Art. 30000534** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDH62NP-230V*FTKB

# FDH62NP-230V+FTKB

**Commande de hotte de cuisine radio. 1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Pertes en attente de seulement 0,4 Watt. Pour montage encastré. 52 x 53 mm, 22 mm d´épaisseur.**
**Les bornes de connexions sont des bornes de raccordement à ressort pour conducteurs de 0,2 mm² à 1,5 mm².**
Il est possible d´appairer jusqu´à 32 boutons radio universels ou contacts de fenêtre, confortablement avec des codes de pression.
Uniquement les contacts de fenêtre qui donnent l´information réelle d´une fenêtre ouverte ou entrebaillée sont autorisés, sinon il y a risque d´asphyxie!
Tension d´alimentation, de commutation et de commande locale 230 V.
**Commutation au passage à zéro.** Grâce à l´utilisation d´un relais bistable il n´y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d´échauffement même en état d´enclenchement. A la mise sous tension, attendre que la synchronisation automatique s´effectue avant que la charge soit mise sous tension. Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation reste inchangé.
Après une coupure de courant le relais s´ouvre.
**La hotte aspirante ne peut être allumée que lorsque la fenêtre est ouverte.**
Si la fenêtre est fermée, le relais coupe l´alimentation du moteur.
Avec un bouton radio ou un bouton de commande locale conventionnel de 230 V (un courant de lampe témoin n'est pas autorisé), le mode d'appairrage peut être verrouillé, déverrouillé ou le contenu de la mémoire peut être supprimé.



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTKB-wg

# FTKB-wg

**Contact radio porte/fenêtre avec cellule solaire et pile 75 x 25 x 12 mm, blanc pur brillant.**

Le contact de porte / fenêtre FTKB - s'autoalimente à l'aide d'une cellule solaire à partir de 100 Lux de lumière du jour ou via une pile bouton CR2032 pendant plusieurs années.
Un signal est émis chaque fois que la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée.
En plus, l'état actuel du contact est communiqué environ toutes les 8 minutes.
Fixation par collage.
Dimension du contact porte/fenêtre (lo x la x h) 75 x 25 x 12 mm ; dimension de l'aimant 37 x 10 x 6 mm.

| | | |
|---|---|---|
| **FDH62NP-230V+FTKB** | Actionneur radio pour la commande de hotte de cuisine avec contact de porte/fenêtre | **Art. 30100036** |
| **FTKB-wg** | Contact radio porte/fenêtre avec cellule solaire et pile, blanc pur brillant | **Art. 30000424** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/BPS55-L62

# BPS55-L62

**Set blister pour commutation avec bouton-poussoir radio F2T55E et télérupteur radio FL62-230V. Capteur et actionneur Smart Home.**



**F2T55E:** Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FL62-230V:** Actionneur d'éclairage sans fil 10A/250V AC. Télérupteur avec 1 contact NO, libre de potentiel. Lampes à incandescence et halogènes 230V 1000W, lampes LED ESL et 230V jusqu'à 200W. Pour installation encastrée.
49 x 51mm, 20mm de profondeur. Perte en veille seulement 0,4 watts. Les bornes de raccordement sont des bornes à ressort enfichables pour des sections de conducteur de 0,2mm$^2$ à 2,5mm$^2$. Jusqu'à 32 boutons universels sans fil, boutons de direction sans fil, boutons de commande centrale sans fil et capteurs de mouvement peuvent être appairés à l'aide de la technologie de code de pression. La communication radio bidirectionnelle peut être activée. **Distance connexion de commande/contact 6 mm.** Tension d'alimentation et de commande locale 230V. En cas de coupure de la tension d'alimentation, la position de commutation est conservée. Lorsque la tension d'alimentation revient, le contact s´ouvre de manière prédéfinie. Après l'installation, attendre la courte synchronisation automatique avant de connecter le consommateur commuté. En plus de l'entrée de commande radio via une antenne interne, cet actionneur radio peut également être commandé localement avec un bouton de commande 230V conventionnel.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

| | | |
|---|---|---|
| **BPS55-L62** | Set blister commutation | **Art. 30001065** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/BPD55-D62

# BPD55-D62

**Set blister pour variation avec bouton-poussoir radio F2T55E-wg et télévariateur universel FD62NPN-230V. Capteur et actionneur Smart Home.**

**F2T55E-wg:** Bouton-poussoir 2 canaux en Edesign55 radio, 80x80mm extérieur, cadre interne 55x55mm, 15 mm de haut. Produit lui -même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente. Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FD62NPN-230V:** Actionneur de variation universel sans fil. Avec Power MOSFET. Lampes à incandescence et halogènes 230 V jusqu'à 300 W, en fonction des conditions de ventilation. Lampes LED 230 V dimmables en mode «coupure de fin de phase» jusqu'à 300 W, ou en mode «coupure de début de phase» jusqu'à 100 W, selon les conditions de ventilation. Pas de transformateurs inductifs (bobinés). Avec fonction chambre d'enfants et fonction snooze. Pas de charge minimum. Perte en veille seulement 0,5 watt.
Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 20 mm de profondeur. **Les bornes de raccordement sont des bornes enfichables pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².** Jusqu'à 32 boutons universels radio, boutons de direction radio, boutons de commande centrale radio et capteurs de mouvement peuvent être appairés à l'aide de la technologie de code de pression. La radio bidirectionnelle peut être activée. **Activation au passage à zéro avec mise en marche et arrêt progressifs pour protéger la lampe.** Tension d'alimentation locale, de commutation et de commande 230 V. Le niveau de luminosité réglé reste mémorisé lorsque l'appareil est éteint (mémory). Une coupure de la tension d'alimentation entraine une extinction de manière définie. Protection électronique automatique contre les surcharges et arrêt en cas de surchauffe. En plus de l'entrée de commande radio via une antenne interne, cet actionneur radio peut également être commandé localement avec un bouton de commande 230 V conventionnel installé devant lui. Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.

| | | |
|---|---|---|
| **BPD55-D62** | Set blister pour variation | **Art. 30001066** |



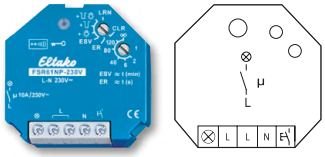

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/BPB55-J62

# BPB55-J62

**Set blister pour ombrage avec bouton radio F2T55E-wg et actionneur radio de store et de volet roulant FJ62NP-230V. Capteur Smart Home et actionneur Smart Home.**

**F2T55E-wg:** Bouton-poussoir 2 canaux en Edesign55 radio, 80x80mm extérieur, cadre interne 55x55mm, 15 mm de haut. Produit lui -même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente. Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FJ62NP-230V:** actionneur radio pour stores et volets roulants 1 + 1 contact NO 4 A / 250 V AC, non libre de potentiel, pour un moteur d'ombrage 230 V AC. Perte en veille seulement 0,6 watts. Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 20 mm de profondeur. **Les bornes de raccordement sont des bornes enfichables pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².** Jusqu'à 32 boutons radio universels, boutons de direction radio et boutons de commande centrale radio peuvent être appairés à l'aide de la technique de code de pression. **Contact de commutation au passage à zéro.** La radio bidirectionnelle peut être activée. Tension d'alimentation locale, de commutation et de commande 230 V. Une coupure de la tension d'alimentation entraine une extinction de manière définie. En plus de l'entrée de commande radio via une antenne interne, cet actionneur radio peut également être commandé localement avec un bouton de commande conventionnel installé en face de lui. Soit des bornes de commande locales séparées pour monter et descendre comme boutons de direction, soit ces deux bornes sont pontées et contrôlées avec un seul bouton comme bouton universel. Ensuite, le changement de direction a lieu en interrompant la pression. Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.

| | | |
|---|---|---|
| **BPB55-J62** | Set blister pour ombrage | **Art. 30001067** |



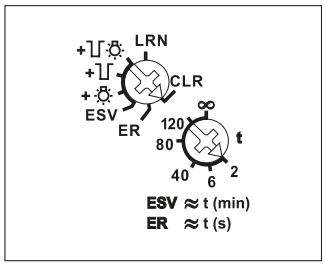
# FSR61NP-230V

**1 contact NO, non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



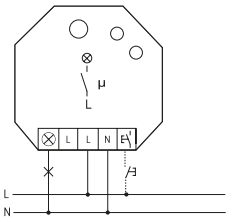
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande au travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusqu´à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:
**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ = ESV avec avis d'extinction
+ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction
**Dans le cas d'enclenchement permanent ,** il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.
Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

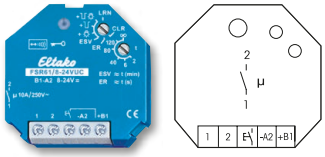
**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR61NP-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FSR61NP-230V** | Actionneur radio télérupteur - relais | **Art. 30100030** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



# FSR61/8-24V UC

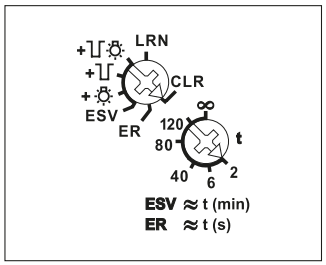
**1 Contact NO, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,3 - 0,8 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation et de commande locale 8 à 24 V UC.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusqu´à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- + = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- + = ESV avec avis d'extinction
- + = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

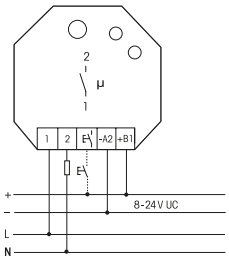
**Dans le cas d'enclenchement permanent**, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.
Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

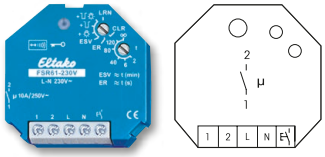
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR61*8-24V_UC

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSR61/ 8-24V UC** | Actionneur radio télérupteur - relais | **Art. 30100004** |



# FSR61-230V

**1 Contact NO, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

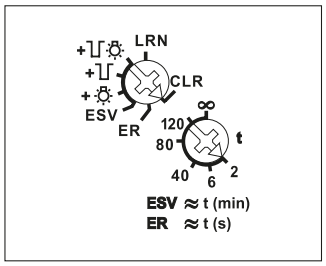
3-15

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation et de commande locale 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un interrupteur conventionnel local.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ = ESV avec avis d'extinction
+ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

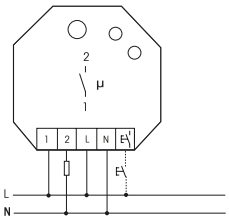
**Dans le cas d'enclenchement permanent**, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

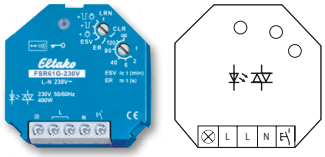
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR61-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FSR61-230V** | Actionneur radio télérupteur - relais | **Art. 30100005** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



# FSR61G-230V

**Relais Solid-State non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 400 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

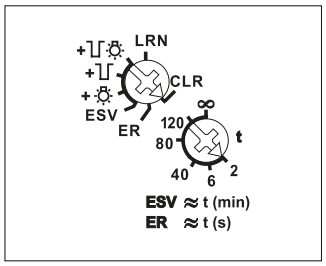
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.
A partir de la semaine de production 35/16, une protection électronique automatique contre les surchauffes est intégrée de série.
Si la charge est < 1 W on doit placer un GLE en parallèle à la charge.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un poussoir 230 V conventionnel local, éventuellement monté devant l'actionneur. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Commande de scénarios:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour un scénario.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sondes radio de luminosité pour montage extérieur FAH et sonde radio détecteur de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes dans la fonction ESV. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞, une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

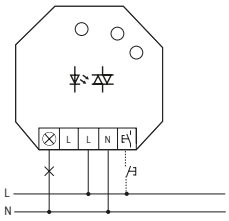
| | | |
|---|---|---|
| **FSR61G-230V** | Actionneur radio télérupteur - relais | **Art. 30100029** |

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

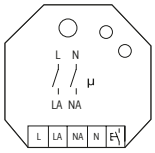
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR61G-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*





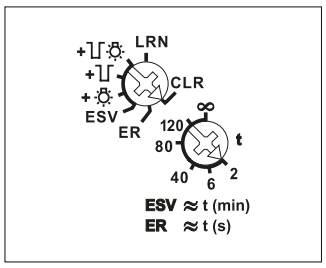

# FSR61LN-230V

**2 Contacts NO pour commutation bipolaire du L et N 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



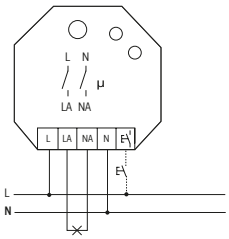
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61LN pour une scène.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte/fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:
**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction
**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 min-utes. Dans la position ∞, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞, une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement

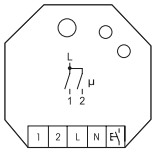



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR61LN-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSR61LN-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais,<br>2 Contacts NO pour commutation bipolaire 10 A | **Art. 30200331** |





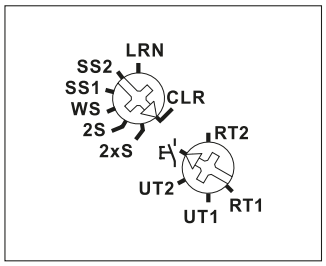
# FMS61NP-230V

**1+1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande: 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
**Cet actionneur radio télérupteur multifonctions dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce relais télérupteur multifonctions à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Dans la fonction 2xS uniquement le contact 1.
Avec une tension de 230 V, le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16 A.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du relais télérupteur multifonction:
**2xS** = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 contact de travail
**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail
**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**SS1** = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation
**SS2** = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation 2
Séquence de commutation SS1: 0 - contact 1 - contact 2 - contact 1 + 2
Séquence de commutation SS2: 0 - contact 1 - contact 1 + 2 - contact 2
**Le commutateur inférieur** est uniquement utilisé lors de l'apprentissage des émetteurs.
**A partir de la semaine de production 08/2013 il est possible de faire l'apprentissage de poussoirs universels et de poussoirs de direction.**
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

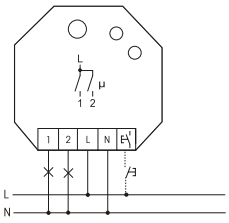
| | | |
|---|---|---|
| **FMS61NP-230V** | Actionneur radio télérupteur commutateur multifonction | **Art. 30200330** |

**Commutateurs de fonctionnement**



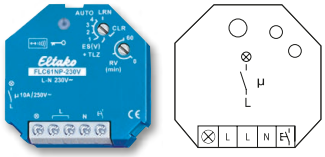

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FMS61NP-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*



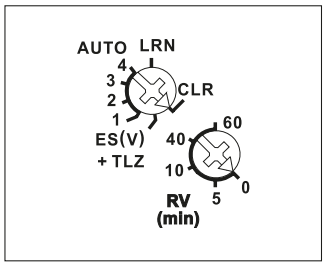
# FLC61NP-230V

**1 contact NO, non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, 5 modes de fonctionnement. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



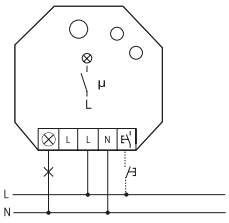
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.
A partir de la semaine de production 35/16, un bouton-poussoir de selection de mode peut être appairé.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont puis confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universaux.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des détecteurs de mouvement et de luminosité. Ensuite il permet de sélectionner **le mode de fonctionnement voulu:**
**ES(V)+TLZ:** dans ce mode de fonctionnement la fonction de télérupteur avec poussoir normal est activée. Pour la fonction ESV, un retardement au déclenchement peut être réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. Enclenchement et déclenchement avec des poussoirs universaux et directionnels. On réalise la fonction minuterie d'escalier TLZ avec un poussoir 'commande centralisée on' et une temporisation réglée avec le commutateur RV.
**AUT01:** dans le mode de fonctionnement AUT0 1 (semi-automatique mouvement: seulement déclenchement commandé par mouvement) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel, directionnel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement radio il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.
**AUT02:** dans le mode de fonctionnement AUT02 (semi-automatique mouvement et luminosité: seulement déclenchement commandé par mouvement et de luminosité) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel, directionnel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement il déclenche en cas de 'non mouvement' ou de luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.
**AUT03:** dans le mode de fonctionnement AUT03 (entièrement automatique mouvement: enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel, directionnel ou des poussoirs de commande centralisée.
**AUT04:** dans le mode de fonctionnement AUT04 (entièrement automatique mouvement et luminosité: enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' ou luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel, directionnel ou des poussoirs de commande centralisée.
Si un **poussoir de sélection** de mode de fonctionnement est appairé, les quatres boutons sont appairés comme suit: en-haut à gauche: AUT0, fonction normale réglée via le commutateur rotatif. En-haut à droite: allumage avec priorité. En-bas à gauche et droite: extinction avec priorité. Le choix du mode AUT0 est confirmé par un clignotement bref de la lampe.
**En cas d'éclairage avec lampes LED ou fluocompactes, il suffit d'un FBH dans la chambre comme mesure de luminosité. En cas d'éclairage avec des lampes à incandescence et des lampes à halogène il est nécessaire, dans les modes de fonctionnement AUT02 et AUT04, d'éduquer un détecteur de luminosité pour montage extérieur comme master.**
**Si plusieurs détecteurs sont éduqués, il va déclencher dès que tous les détecteurs ont signalé un 'non mouvement' ou 'luminosité suffisante'.**
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement

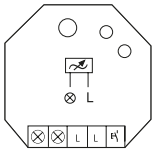



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FLC61NP-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FLC61NP-230V** | Actionneur radio commande de lumière | **Art. 30100040** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



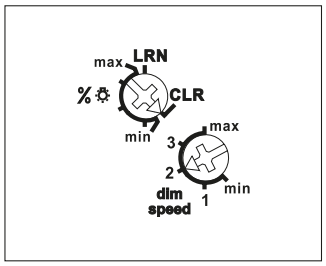



# FUD61NP-230V

**Sans neutre, power MOSFET jusque 300 W. Perte en attente seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Scènes d'éclairage peuvent être éduquées. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés.**

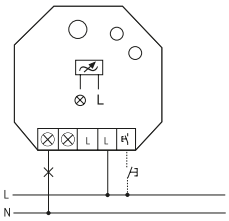
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Variateur universel pour charges R-, L- et C jusque 300W en fonction des conditions d'aération.
Reconnaissance automatique de la nature de la charge R+L ou R+C.
**Sans raccordement du neutre, d'où indiqué pour un montage derrière le bouton-poussoir d'éclairage, même si le neutre n'est pas disponible.**
Non adapté pour lampes LED 230V ou lampes fluocompactes veuillez utiliser le FUD61NPN avec neutre.
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.
Charge minimale seulement 40 W.
**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
Lors d'une coupure de courant, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau.
Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.
**Le commutateur rotatif** % ☼ permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum). Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. La durée de l'enclenchement et de déclenchement progressif change en même temps.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télévariateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être éduqués dans d'autres actionneurs, dans des affichages universels et dans un contrôleur domotique. De plus, dans un contrôleur domotique la valeur de variation actuelle est indiquée en %.
**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduquées comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:**
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut.
**Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.
**Reportez-vous au mode d'emploi pour réaliser des scénarios de lumière, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement

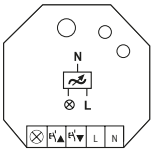



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD61NP-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FUD61NP-230V** | Actionneur radio variateur universel de lumière sans N | **Art. 30100830** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*






# FUD61NPN-230V

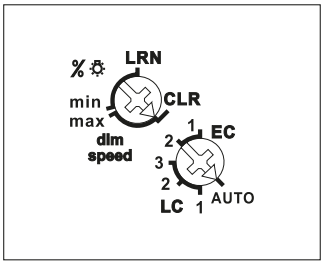
**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300 W. Détection automatique des lampes. Pertes en veille de seulement 0,7W. Luminosité minimale ou vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et réveil lumineux. Avec également commande des scènes lumineuses. Compatible avec le cryptage, bidirectionnelle et fonction de répétiteur.**



Montage encastrable. Dimensions: 45 mm de long, 45 mm de large et 33 mm de profondeur.
Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300 W, en fonction des conditions de ventilation. Pour les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables, cela dépend également de l´électronique de la lampe et du mode de variation, **voir données techniques page T-3.**
**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction doux pour protéger les lampes.**
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale de 230 V.
Aucune charge minimale requise.
Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.
En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être lu par d'autres organes de commande, tels que le FSR61NP-230V, par un contrôleur domotique et par les écrans universels. La valeur de gradation de l'intensité lumineuse est indiquée sous forme de pourcentage dans un contrôleur domotique.
**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation de l'intensité lumineuse % / supérieur** permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale) ou la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse
**Le commutateur rotatif inférieur** détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques:
**AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, dont la luminosité ne peut pas être suffisamment diminuée sur AUTO (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.
**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage.
**Avec les réglages LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2 aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé.**
En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels:** En tant que **boutons-poussoirs directionnels,** l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels,** il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.
**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scènes lumineuses, la commutation du réveil lumineux, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**
**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes sans fil par un bref clignotement lors du fonctionnement.

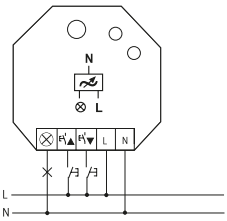
| | | |
|---|---|---|
| **FUD61NPN-230V** | Actionneur radio variateur universel | **Art. 30100835** |

### Commutateurs de fonctionnement

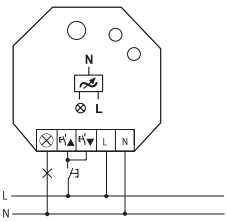



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



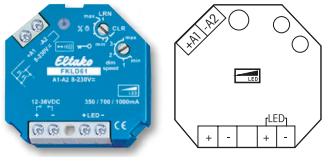

avec poussoir de direction



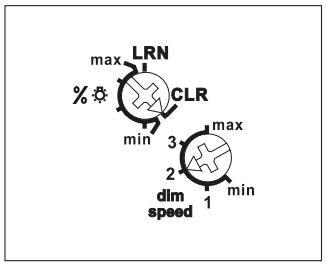

avec poussoir universel

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD61NPN-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

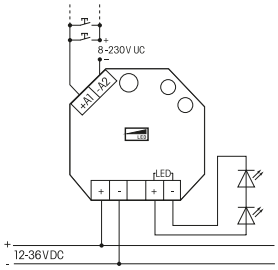


**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FKLD61

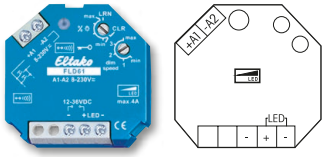
# FKLD61

**Source de courant DC constant pour lampes à LED jusqu'à 1000 mA respectivement 30 Watt. Perte en attente de seulement 0,3 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répétiteur.**

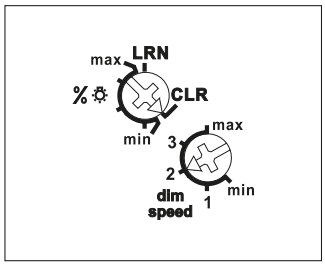
Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Le courant nominale de sortie peut être ajusté par moyen d'un jumper sur le circuit imprimé: pas de raccordement: 350 mA ; à droite (pin 2-3 raccordé): 700 mA ; à gauche (pin 1-2 raccordé): 1000 mA.
Réglage d'usine: 700 mA.
La plage de tension d'entrée peut varier de 12 V DC à 36 V DC maximale. Il est nécessaire de choisir une tension d'entrée plus haute que la somme de la tension des LED à la sortie pour que le réglage de courant puisse fonctionner. La différence doit être 6 V au minimum. La puissance totale courant de sortie x tension de sortie ne peut pas dépasser 30 Watt.
Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampe(s) à LED.
**Tension de commande universelle 8..230 V UC,** avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation. La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory). En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d'activer la communication **bidirectionnelle** et/ou la fonction de **répétiteur.**
**Le commutateur supérieur % -** permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
**Le commutateur inférieur dim speed** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle. Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.
**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:** l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
**Poussoir de commande centralisé 'ON'** enclenche avec la valeur de mémoire. **Poussoir de commande centralisé 'OFF'** déclenche la lumière.
**Enclenchement chambre d'enfant:** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence:** (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être dé-clenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
**Scènes d'éclairage via PC** sont affichées et démarrées avec un contrôleur domotique. Pour cela il est nécessaire d'appairer au contrôleur domotique un ou plusieurs FKLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.
**Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio** sont éduquées dans le FKLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.
Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FKLD61** | Actionneur radio variateur LED à courant constant | **Art. 30100836** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*

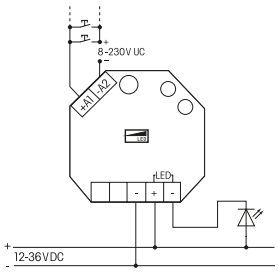


**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FLD61

# FLD61

**Variateur LED à MLI (modulation de largeur d'impulsion) 12-36 V DC, jusque 4 A. Perte en attente seulement 0,2-0,4 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répétiteur.**

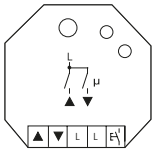


Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation 12 à 36 V DC, dépend des lampes LED connectées.
Tension de sortie à largeur d´impulsion modulée. Courant de sortie maximal 4 A.
Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampes à LED.
**Tension de commande universelle 8..230 V UC,** avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).
En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d'activer la communication bidirectionnelle et la fonction de répétiteur.
**Le commutateur supérieur % -** permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
**Le commutateur inférieur dim speed** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle.
Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.
**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:** l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
**Poussoir de commande centralisé 'ON'** enclenche avec la valeur de mémoire. Poussoir de commande centralisé 'OFF' déclenche la lumière.
**Enclenchement chambre d'enfant:** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence:** (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être déclenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
**Scènes d'éclairage via PC** sont affichées et démarrées par un contrôleur domotique. Pour cela il est nécessaire de programmer grâce au contrôleur domotique un ou plusieurs FLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.
**Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio** sont éduquées dans le FLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.
Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FLD61** | Actionneur radio variateur LED MLI | **Art. 30100837** |





# FSB61-230V

**Sans raccordement N, 1+1 contact non libre de potentiel 4 A/250 V AC, pour stores et rideaux à rouleaux. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.
Sans connexion au neutre, tous les types moteurs ne sont pas compatibles.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur-relais de groupe à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. **Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 émetteurs radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur-relais de groupe:

**GS1** = relais de groupe avec commande par bouton-poussoir et retardement au déclenchement en secondes. Il est possible de programmer un émetteur radio avec les fonctions 'MONTEE-STOP-DESCENTE-STOP' comme bouton-poussoir universel comme poussoir local, aussi bien qu'un émetteur radio comme un à rouleaux comme bouton-poussoir. Avec une pression en haut, la commutation « montée » est activée. Avec une pression en bas, la commutation « descente » est activée. Une pression dans le même sens interrompt the mouvement. Une pression dans le sens inverse, interrompt le mouvement et active la direction opposée après une pause de 500 ms.

**Commande centralisée dynamique avec et sans priorité.**

**GS2** = relais de groupe identique à GS1, poussoir pour commande centralisée toujours sans priorité.

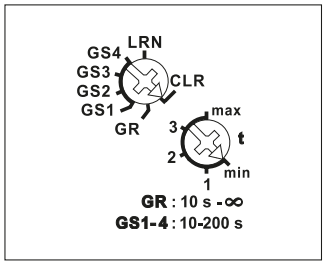
**GS3** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion double de changement de direction:** pour le poussoir local ainsi qu'un émetteur radio bouton-poussoir correspondant éduqué comme poussoir universel. Après une impulsion double la jalousie se dirige en sens inverse, et s'arrête après une brève impulsion.

**GS4** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion de changement de direction:** le poussoir de commande fonctionne d'abord en mode statique. Le relais est excité aussi longtemps que le poussoir est enfoncé, afin qu'une jalousie peut être tournée, avec de brèves impulsions, dans le sens inverse.

**GR** = relais de groupe. Un contact est fermé aussi longtemps qu'un émetteur radio bouton-poussoir est fermé. Après le contact s'ouvre de nouveau. Au signal suivant de l'émetteur radio l'autre contact se ferme, etc.

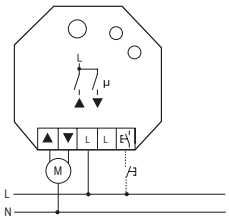
**Commande de scénarios de stores et de rideaux:** Il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme **poussoir de scénarios.**
**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps exact de mouvement, la position des stores est toujours correctement affichée dans le contrôleur domotique. En atteignant les positions finales haut et bas, le positionnement est automatiquement synchronisé.
**Si un détecteur de luminosité pour montage extérieur** est éduqué en plus d'un poussoir de scènes, les scènes éduquées 1, 2 et 4 sont activées automatiquement en fonction de la luminosité extérieure.
**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler - dans la position 'STOP' - le temps de retardement en secondes. Le temps de retardement doit être réglé en fonction du temps nécessaire de faire avancer le volet ou le store d'un point final à l'autre.
**Quand un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw est appairé,** la sécurité anti déscente est activée si la porte est ouverte.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement

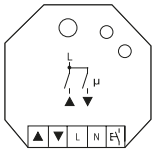



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB61-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSB61-230V** | Actionneur radio sans raccordement N commutateur de groupe | **Art. 30200432** |





# FSB61NP-230V

**1+1 contact non libre de potentiel 4 A/250 V AC, pour stores et rideaux à rouleaux. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur-relais de groupe à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication radio bidirectionnelle et/ou la fonction répétiteur.
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 émetteurs radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur-relais de groupe:

**GS1** = relais de groupe avec commande par bouton-poussoir et retardement au déclenchement en secondes. Il est possible de programmer un émetteur radio avec les fonctions 'MONTEE-STOP-DESCENTE-STOP' comme bouton-poussoir universel comme poussoir local, aussi bien qu'un émetteur radio comme un à rouleaux comme bouton-poussoir.Avec une pression en haut, la commutation « montée » est activée. Avec une pression en bas, la commutation « descente » est activée. Une pression dans le même sens interrompt the mouvement. Une pression dans le sens inverse, interrompt le mouvement et active la direction opposée après une pause de 500 ms.

**Commande centralisée dynamique avec et sans priorité.**

**GS2** = relais de groupe identique à GS1, poussoir pour commande centralisée toujours sans priorité.

**GS3** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion double de changement de direction:** pour le poussoir local ainsi qu'un émetteur radio bouton-poussoir correspondant éduqué comme poussoir universel. Après une impulsion double la jalousie se dirige en sens inverse, et s'arrête après une brève impulsion.

**GS4** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion de changement de direction:** le poussoir de commande fonctionne d'abord en mode statique. Le relais est excité aussi longtemps que le poussoir est enfoncé, afin qu'une jalousie peut être tournée, avec de brèves impulsions, dans le sens inverse.

**GR** = relais de groupe. Un contact est fermé aussi longtemps qu'un émetteur radio bouton-poussoir est fermé. Après le contact s'ouvre de nouveau. Au signal suivant de l'émetteur radio l'autre contact se ferme, etc.

**Commande de scénarios de stores et de rideaux:** Il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme **poussoir de scénarios.**

**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps exact de mouvement, la position des stores est toujours correctement affichée dans le contrôleur domotique. En atteignant les positions finales haut et bas, le positionnement est automatiquement synchronisé.

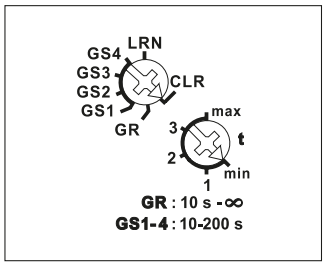
**Si un détecteur de luminosité pour montage extérieur** est éduqué en plus d'un poussoir de scènes, les scènes éduquées 1, 2 et 4 sont activées automatiquement en fonction de la luminosité extérieure.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler - dans la position 'STOP' - le temps de retardement en secondes. Le temps de retardement doit être réglé en fonction du temps nécessaire de faire avancer le volet ou le store d'un point final à l'autre.

**Quand un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw est appairé,** la sécurité anti déscente est activée si la porte est ouverte.

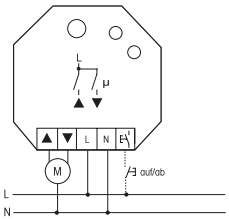
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement

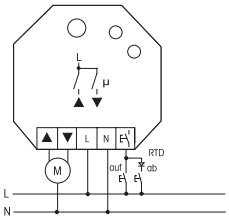



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement UT



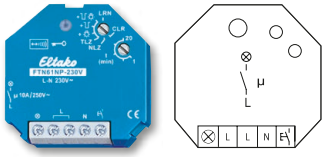

### Exemple de raccordement RT




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB61NP-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FSB61NP-230V** | Actionneur radio commutateur de groupe | **Art. 30200430** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



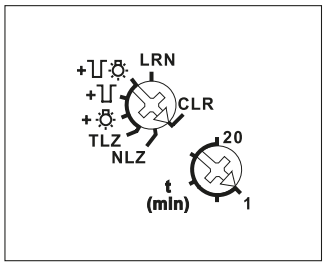
# FTN61NP-230V

**1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande: 230 V.
**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts et des consommateurs.**
**Cet actionneur radio minuterie d'escalier - minuterie avec retardement au déclenchement dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cette minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant vers les lampes néon est admis jusque 5mA, en fonction de la tension d'allumage de ces lampes néon.
Après une coupure de courant l'éclairage est réenclenché, à condition que le temps de retardement ne soit pas écoulé.
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio boutons-poussoirs et/ou des détecteurs de mouvement / luminosité FBH, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée de la minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement:
**NLZ** = minuterie avec retardement au déclenchement
**TLZ** = minuterie d'escalier
+ = TLZ avec interrupteur éclairage permanent
+ = TLZ avec avis d'extinction
+ = TLZ avec éclairage permanent et avis d'extinction
**Dans le cas d'enclenchement permanent**, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 60 minutes ou en appliquant une impulsion plus longue que 2 secondes au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.
**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler le retardement au déclenchement de 1 à 20 minutes.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH** sont éduqués, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité, est défini lors de l'apprentissage du dernier FBH. Le temps de retardement au déclenchement réglable à l' FTN61NP vient en supplément au temps de retardement fixe au déclenchement de 1 minute du FBH.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

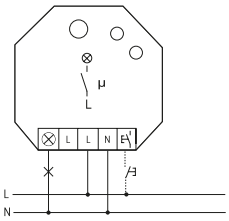
| | | |
|---|---|---|
| **FTN61NP-230V** | Actionneur radio minuterie d´escalier minuterie de déclenchement | **Art. 30100130** |

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

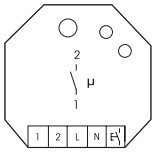
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FTN61NP-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*






# FMZ61-230V

**1 Contact NO, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt*. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation et de commande locale 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.**
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant vers les lampes néon n'est pas admis.
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet d'attribuer un nombre maximal de 35 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. En plus contact de porte / fenêtre (FTK) avec la fonction NO ou NF avec fenêtre ouverte. Si un poussoir de direction est éduqué, il est possible de démarrer une fonction (p.ex. TI) avec la touche supérieure (START). Elle peut être arrêtée avec la touche inférieure (STOP).
D'après, la fonction souhaitée peut être sélectionnée:

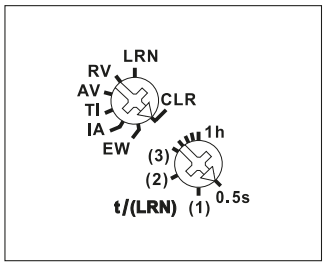
**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retarde à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**IA** = commande par impulsion (p.ex. ouverture de porte automatique)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler un temps de retardement entre 0,5 seconde et 60 minutes.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

* La charge maximale peut être atteinte pour un temps de retardement de minimum 5 minutes. Dans le cas de temps de retardement plus courts, la charge est réduite comme suit: jusque 2 minutes 30%, jusque 5 minutes 60%.

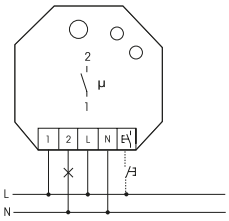
| | | |
|---|---|---|
| **FMZ61-230V** | Actionneur relais temporisé multifonctions | **Art. 30100230** |

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

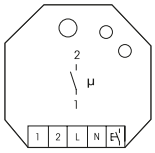
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FMZ61-230V

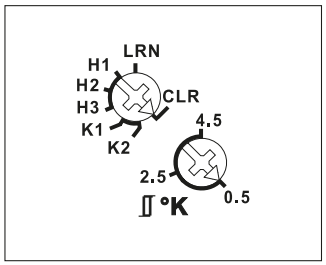
*Caractéristiques techniques page T-3.*





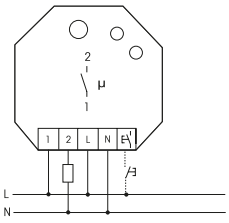



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FHK61-230V

# FHK61-230V

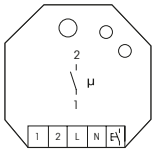
**1 contact NO libre de potentiel 10 A/250 V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répétiteur peut être enclenchée.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation 230 V.
Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.**
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw.**
Le contact de travail, libre de potentiel, peut commander des vannes.
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de fonctions d'un régulateur de température radio (fonctionnement normal, température de nuit, off) sont confirmés avec un télégramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans un contrôleur domotique.
**Commutateur de haut pour le choix des fonctions:**
**H1:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM = pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
**H2:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 15 minutes (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
**H3:** fonction chauffage avec réglage à 2-points.
**K1:** fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.
**K2:** fonction refroidissement avec réglage à 2-points.
La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.
**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM: Buttée gauche:** petite hystérésie 0,5°. Au milieu: hystérésie 2,5°. Buttée droite: grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100%.
Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Dans la fonction chauffage, la fonction **'protection contre le gel'** est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.
**Si un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active. Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
**Si un bouton-poussoir radio FT4** est éduqué, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). Au cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

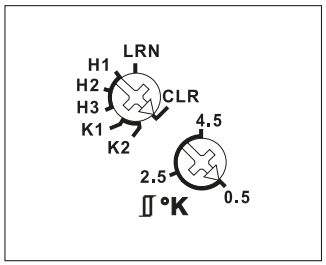
| | | |
|---|---|---|
| **FHK61-230V** | Actionneur relais de chauffage et de refroidissemnt,<br>1 contact NO 10A | **Art. 30100045** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



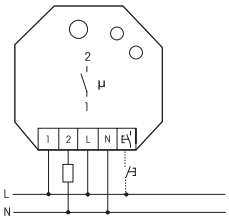



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FHK61U-230V

# FHK61U-230V

**1 contact NO libre de potentiel 10 A/250 V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répétiteur peut être enclenchée.**

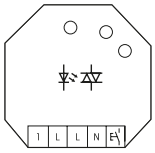


Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation 230 V.
Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, un détecteur de mouvement, une capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw ou un poussoir radio.**
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de fonctions du contact de travail sont confirmés avec un télé-gramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique. En particulier dans un FSR61, et ainsi faire enclencher une pompe de circulation pour chauffage synchronisée avec une valve.
**Commutateur de haut pour le choix des fonctions:**
**H1:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM = pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
**H2:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 15 minutes.
(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
**H3:** fonction chauffage avec réglage à 2-points.
**K1:** fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.
**K2:** fonction refroidissement avec réglage à 2-points.
La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.
**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM: buttée gauche:** petite hystérésie 0,5°. Au milieu: hystérésie 2,5°. Buttée droite: grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse. Dans la fonction chauffage, la fonction 'protection contre le gel' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.
**Si un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.
Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FHK61U-230V** | Actionneur relais de chauffage | **Art. 30100050** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*







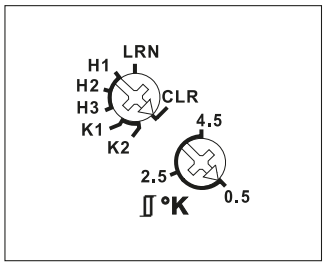
# FHK61SSR-230V

**Réglage pour chambre individuel silencieux 400 W. Solid-State, non libre de potentiel. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur.**

Tension d´alimentation, de commutation et de commande: 230 V.
**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, un détecteur de mouvement, une capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw ou un poussoir radio.**
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Chaque changement de fonction (fonction normale, diminution de la température pendant la nuit, OFF) est confirmé par un télégramme radio. Ce télégramme peut être appairé dans un contrôleur domotique.
**Commutateur de haut pour le choix des fonctions:**
**H1:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM = pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
**H2:** fonction chauffage avec réglage PWM et T= 15 minutes (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
**H3:** fonction chauffage avec réglage à 2-points.
**K1:** fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.
**K2:** fonction refroidissement avec réglage à 2-points.
La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.
**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM: buttée gauche:** petite hystérésie 0,5°. **Au milieu:** hystérésie 2,5°. Buttée droite: grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche.
Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie', il enclenche.
En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage.
En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Dans la fonction chauffage, la fonction **'protection contre le gel'** est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.
**Si un contact porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.
Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
**Si un bouton-poussoir radio est éduqué,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°.
En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio. Si la communication bidirectionnelle est activée, le FHK61 va envoyer un télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau ELTAKO pour bâtiments.
**Fonction de valeur de commande PWM:** si un télégramme de donnée PWM est appairé, la fonction de réglage choisie avec le commutateur est déconnectée. Se sont uniquement des commandes PWM qui sont exécutées. Si la communication bidirectionnelle est activée, FHK61 va envoyer un télégramme de données PWM reçu comme télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau ELTAKO pour bâtiments. La commande d'entrée 230 V est utilisée comme entrée de signalisation du point de rosée. S'il y a du 230 V, le relais Solid-State est déclenché. Chaque changement d'état de l'entrée de commande est envoyé directement et cycliquement toutes les 15 minutes comme télégramme de poussoir.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

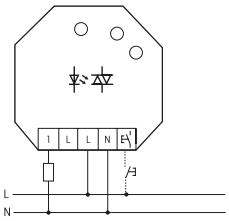
| | | |
|---|---|---|
| **FHK61SSR-230V** | Actionneur relais de chauffage silencieux avec relais Solid-State | **Art. 30100034** |

### Commutateurs de fonctionnement



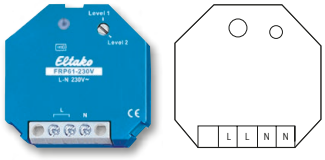

Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FHK61SSR-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FRP61-230V

# FRP61-230V

**Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Tension d'alimentation 230V.
Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.
A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répétiteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.
**Avec le commutateur** on peut commuter vers le niveau 2. Maintenant les signaux d'autres répétiteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.
**La LED** indique l'entrée de signaux radio par un bref clignotement.
Les répétiteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

| | | |
|---|---|---|
| **FRP61-230V** | Répétiteur radio | **Art. 30000350** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/UIB70

# UIB70 et UIB70-rw

**Boîtier d´installation universel.**

L x l x H: 70 x 56 x 37 mm
Pour l'installation d'un appareil des séries 61, 62, 64, 81 et 91.
Plaque de base pour montage mural avec 4 trous pour fixation par vis, écartement des trous 56 x 40 mm.
Boîtier à encliqueter sur la plaque de base, avec fentes d'aération, entrée de câble et décharge de traction de câble avec serre-câbles courants jusqu'à 2,6 mm. Degré de protection IP20.

| | | |
|---|---|---|
| **UIB70** | Boîtier d´installation universel bleu | **Art. 30000011** |
| **UIB70-rw** | Boîtier d´installation universel blanc | **Art. 30000012** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

# U2RP

**Plaque de montage universelle pour le montage de 1 ou 2 appareils des séries 61, 62 et 62-IP dans des armoires électriques sur rails de montage DIN-EN 60715 TH35. Fixation avec adhésifs double face pré-assemblés. Fixation supplémentaire possible avec des colliers de serrage en plastique.**



Rail DIN non inclus à la livraison.

| | | |
|---|---|---|
| **U2RP** | Plaque de montage universelle double 61+62+62-IP, grise | **Art. 30000018** |

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/U2RP




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/BPS55

# BPS55

**Set blister pour commutation avec bouton-poussoir radio F2T55E et télérupteur/relais radio FSR61-230V. Capteur et actionneur Smart Home.**

**F2T55E:** Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FSR61-230V:** 1 Contact NO, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.
Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation et de commande locale 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un interrupteur conventionnel local.
Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

| | | |
|---|---|---|
| **BPS55** | Set blister commutation | **Art. 30000037** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/BPD55

# BPD55

**Set blister pour variation avec bouton-poussoir radio F2T55E et variateur universel radio FUD61NPN-230V.Capteur et actionneur Smart Home.**

**F2T55E:** Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55x55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FUD61NPN-230V:** Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300 W. Détection automatique des lampes. Pertes en veille de seulement 0,7W. Luminosité minimale ou vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et réveil lumineux. Avec également commande des scènes lumineuses. Compatible avec le cryptage, bidirectionnelle et fonction de répétiteur.
Montage encastrable. Dimensions: 45 mm de long, 45 mm de large et 33 mm de profondeur.
Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300 W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes LED dimmables 230 V et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe.
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale de 230 V.
Aucune charge minimale requise.
Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.

| | | |
|---|---|---|
| **BPD55** | Set blister variation | **Art. 30000036** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/BPB55

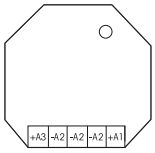
# BPB55

**Set blister pour commutation avec bouton-poussoir radio F2T55E et actionneur radio pour store et volet roulant FSB61NP-230V. Capteur et actionneur Smart Home.**

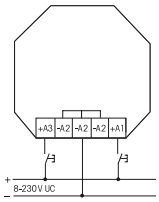
**F2T55E:** Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Un bouton-poussoir radio avec bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: presser la bascule en haut et en bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.
**FSB61NP-230V:** Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux 1+1 contact non libre de potentiel 4 A/250 V AC, pour stores et rideaux à rouleaux. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur-relais de groupe à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V.

| | | |
|---|---|---|
| **BPB55** | Set blister pour ombrage | **Art. 30000035** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSM61-UC

*Caractéristiques techniques page T-3.*

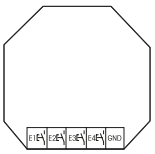
# FSM61-UC

**Module sonde radio à 2 canaux. Avec antenne interne. Pas de perte en attente.**

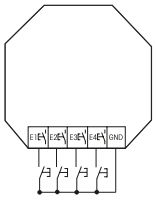
Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Le module sonde radio FSM61-UC est muni de deux canaux et est donc apte à envoyer des télégrammes radio, comme un poussoir radio, dans le système ELTAKO radio pour bâtiments. A1 crée un télégramme radio pareil à 'pousser la touche sur la partie supérieure' d'un poussoir radio et A3 comme 'pousser la touche sur la partie inférieure'.
On ne peut pas actionner plusieurs modules sondes radio simultanément.
La tension universelle de commande traite des instructions de commande de 8 à 253 V CA ou de 10 à 230 V CC avec une durée d'au moins 0,2 seconde. La capacité maximale des circuits de commande est de 5 nF à 230 V. Ceci correspond à une longueur de +/- 20 mètres.
Si les bornes A1 et A3 sont raccordées par un pontage, le télégramme radio d' A3 est émis 1 x par minute, et ceci aussi longtemps que la tension de commande est présente, parc ex. pour une commande centrale avec priorité.
**Une alimentation permanente n'est pas nécessaire, ce qui implique qu'il n'y a pas de perte en attente.**
Le selecteur rotatif sert à l´activation ou à la désactivation du cryptage, en fonctionnement normal il doit être sur AUTO.
**Activation du cryptage:**
Tourner le sélecteur sur la butée droite (position clef) et appuyer une fois.
**Désactivation du cryptage:**
Tourner le sélecteur sur la butée gauche (position clef barrée) et appuyer une fois.

| | | |
|---|---|---|
| **FSM61-UC** | Module sonde radio à 2 canaux | **Art. 30000300** |






**Exemple de raccordement**




**Danger!**
**Ne pas appliquer de tension.**

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F4USM61B

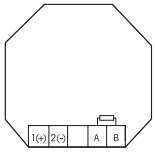
# F4USM61B

**Module émetteur radio à 4 canaux F4USM61B. Avec antenne interne. À pile (durée de vie 5-8 ans).**

Pour montage encastré. 45 mm de long, 45 mm de large, 18 mm de profondeur.
Ce module émetteur radio dispose de quatre canaux et peut envoyer des télégrammes radio au système sans fil ELTAKO comme un bouton radio à 4 canaux. E1 émet un télégramme radio du type 'bascule haute' d´un bouton-poussoir sans fil avec une bascule, E2 comme 'bascule basse' (ou dans chaque cas 'bascule droite' d'un bouton-poussoir sans fil avec double bascule), E3 comme 'bascule gauche haute' d'un bouton-poussoir sans fil avec une double bascule et E4 comme 'bascule gauche basse'. Le télégramme émit lors de l´ouverture des contacts de commande est identique à 'relâche de bouton-poussoir radio'.
**Les entrées de commande peuvent être activées avec des cavaliers internes soit pour des boutons-poussoir (état à la livraison), des contacts de fenêtre / porte ou des détecteurs de mouvement.**
Avec une longueur de câble allant jusqu'à 10 mètres, des boutons conventionnels, des contacts de fenêtre / porte ou des contacts de détecteur de mouvement sans potentiel peuvent également être connectés aux bornes E1, E2, E3 et E4. Le pôle opposé est la borne GND.
L'électronique est alimentée par une pile bouton interne CR2032.
**Pour activer l'alimentation par pile** en retirant une bande isolante et pour changer la batterie, le boîtier doit être ouvert. Ceci est également nécessaire pour sélectionner les modes de fonctionnement.
Pour ouvrir le boîtier, utiliser un tournevis pour déverrouiller les languettes et retirer le couvercle.

| | | |
|---|---|---|
| **F4USM61B** | Module émetteur radio à 4 canaux | **Art. 30000301** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FWS61-24V_DC

# FWS61-24V DC

**Module sonde radio-émetteur des sept données du multicapteur MS.**
**Perte en attente seulement 0,3 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Alimentations à large tolérance 24V DC, d'une alimentation réseau WNT61-24VDC/10W (également d'une longueur 45 mm, largeur 45 mm mais une profondeur de 33 mm). Cette alimentation alimente simultanément le multicapteur MS ainsi que l'échauffement du capteur de pluie. Ils peuvent éventuellement être mis tous les deux dans un blochet de grande profondeur. Ce module, émetteur de données météorologiques, reçoit du multicapteur, monté à l'extérieur et raccordé par un câble J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8, une fois par seconde les sept données actuelles de luminosité (des trois azimutes), le crépuscule, la vitesse du vent, pluie ainsi que la température extérieure. Il les envoie (dans cette ordre) comme un télégramme radio dans le réseau ELTAKO radio pour bâtiments. Un seul multicapteur MS peut être connecté à un module de transmission de données météorologiques radio FWS61. Cependant, plusieurs FWS61 peuvent être connectés à un multicapteur MS.La résistance de terminaison externe n'est requise que pour un FWS61. Pour les autres FWS61, elle doit être retirée. L'évaluation est effectuée avec un contrôleur domotique le relais de capteur multifonction sans fil FMSR14, les actionneurs FSB14 et FSB71.Après le raccordement de la tension d'alimentation un télégramme d'apprentissage est envoyé directement et après ca. 60 secondes deux télégrammes d'état avec toutes les valeurs actuelles. Ensuite toutes les 10 minutes:
**Valeur de luminosité** Ouest, Sud et Est chaque fois de 0 à 150kLux par une variation d'au moins 10%.
**Valeur crépusculaire** de 0 à 999 kLux par une variation d'au moins 10%.
**Vitesse du vent** de 0 à 70m/s. A partir de 4m/s à 16m/s les valeurs actuelles sont envoyées directement 3 fois dans un laps de temps d'une seconde et ensuite toutes les augmentations endéans les 20 secondes. Des vitesses de vent décroissantes sont envoyées avec un délai de 20 secondes. **Pluie** au début directement 3 fois, a l'arrêt endéans les 20 secondes.
**Température** de -40,0°C à +80,0°C toutes les 10 minutes, ensemble avec toutes les autres valeurs par un télégramme d'état. **Contrôle de la fonction du capteur et de rupture de câble:** s'il ne reçoit pas de données du multicapteur pendant 5 secondes, le FWS61 envoie directement et ensuite chaque 30 secondes, un télégramme d'alarme, qui peut être éduqué comme télégramme de poussoir dans un actionneur, qui, en cas de besoin, peut entreprendre une action. De plus, il envoie deux télégrammes d'état avec la valeur de luminosité 0 Lux, de crépuscule 0 Lux, de température -40°C (gel), de vitesse du vent 70 m/s et de pluie.
L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le multicapteur MS envoie de nouveau des données.

| | | |
|---|---|---|
| **FWS61-24V DC** | Module sonde radio-émetteur de données météorologique | **Art. 30000305** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/MS

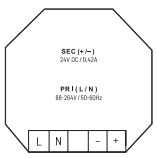
# MS

**Multicapteur MS**

Le multicapteur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et la température extérieure vers la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61. Il suffi t d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100 m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118 x 96 x 77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation WNT61-24VDC/10W doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I). Celle-ci alimente en même temps la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61-24V DC.

| | | |
|---|---|---|
| **MS** | Multicapteur | **Art. 20000084** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WNT61-24VDC*10W

# WNT61-24VDC/10W

**Alimentations à large tolérance. Puissance nominale 10 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour installation noyée et apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm,profondeur 33 mm.
Alimentations à large tolérance 88-264 V AC (110 V- 20% à 240 V +10%). Rendement 86%.
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT61-24VDC/10W** | Alimentations à large tolérancel 24V DC | **Art. 61000265** |

*Caractéristiques techniques page 17-6.*



# FSR71NP-230V

**Télérupteur/relais de commutation avec 1 contact NO 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et lumi-naires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée.
Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

**Commande de scénarios:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec double bascule, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs FSR71NP dans chacun des scénarios.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec un contrôleur domotique. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inferieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

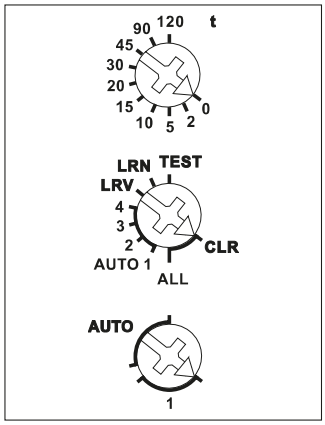
Quand des **détecteurs de luminosité** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement est fixée. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération. Par canal on ne peut appairer qu'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.
AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.
AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSR71NP-230V** | Actionneur radio télérupteur/relais | **Art. 30100865** |

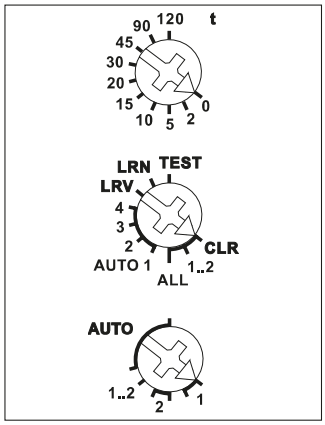


# FSR71NP-2x-230V

**Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et lumi-naires.
Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16 A.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée.
Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scénarios:** Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-2x dans chacun des scénarios.
**Commandes centrales via PC** sont appelées avec un contrôleur domotique. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP-2x au PC.
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active. Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).
Après une disparition du réseau d'alimentation, la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil, après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.
AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.
AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre, dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-2x-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FSR71NP-2x-230V** | Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux | **Art. 30200865** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*

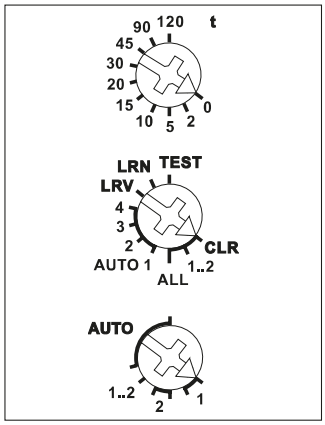


# FSR71-2x-230V

**Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16 A/250 V AC libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et lumi-naires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.
Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.
**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**
**Commande de scènes:**
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71-2x dans chacune des scènes.
**Commandes centrales via PC** sont appelées avec un contrôleur domotique. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71-2x au PC.
**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.
Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.
Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.
Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).
Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.
Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.
AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.
AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.
**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR71-2x-230V

| | | |
|---|---|---|
| **FSR71-2x-230V** | Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux | **Art. 30200868** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



# FSR71NP-4x-230V

**Télérupteur/relais de commutation avec 4 canaux, chaque avec 1 contact NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 1000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble. Déclenchement définitif à la disparition de la tension.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER ou canal ES.**

**Commande de scènes:**

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-4x dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec un contrôleur domotique Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71NP-4x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut éduquer q'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

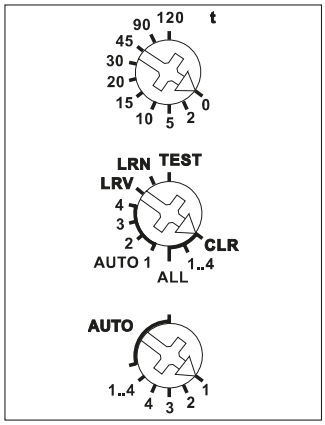
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-4x-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSR71NP-4x-230V** | Actionneur radio télérupteur/relais avec 4 canaux | **Art. 30400865** |



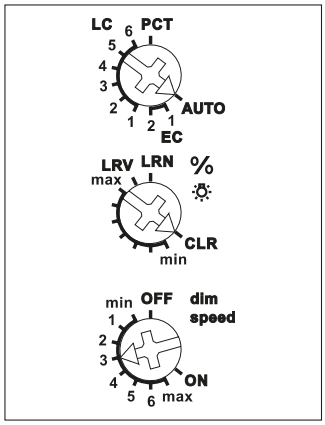
# FUD71-230V

**Télévariateur universel, Power MOSFET 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds.
Longueur 166 mm, largeur 46 mm et profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Variateur universel pour lampes jusque 400 W en fonction des rapports d'aération. Pour les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables, cela dépend également de l´électronique de la lampe et du mode de variation, **voir données techniques page T-3.**
**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée. Il est possible d´appairer des **sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être éduqués dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique. De plus, dans un contrôleur domotique. la valeur de variation actuelle est indiquée en %.
Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées:
**AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, dont la luminosité ne peut pas être suffisamment diminuée sur AUTO (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
**EC1** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.
**EC2** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.
**Dans les positions LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2 des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.** D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.
**LC4, LC5** et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.
**PCT** est une position pour des fonctions spéciaux qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14. Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71. **Le commutateur rotatif central % -,** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum). **Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:** L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.
**Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveille-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**
Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FHD60 appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement.
**Une LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FUD71-230V** | Actionneur radio variateur universel | **Art. 30100845** |

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

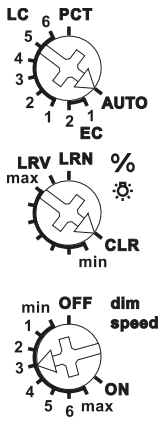
Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD71-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUD71L*1200W-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FUD71L/1200W-230V

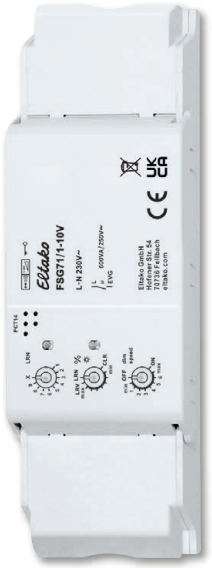
**Télévariateur universel, Power Mosfet jusque 1200 W. Reconnaissance auto-matique des lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et lumi-naires. Longueur 252 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Variateur universel pour lampes jusque 1200 W en fonction des rapports d'aération. Pour les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables, cela dépend également de l´électronique de la lampe et du mode de variation, **voir données techniques page T-3.**
**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée. Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées:
**AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, dont la luminosité ne peut pas être suffisamment diminuée sur AUTO (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
**EC1** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.
**EC2** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.
**LC1** est la position de confort pour des lampes LED 230 V dimmables qui, suite à leur construction ne se laissent pas assez varier vers une luminosité minimale dans la position AUTO (coupure en fin de phase) et qui doivent donc être forcées en coupure en début de phase.
**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour lampes LED 230 V dimmables, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.
**Dans les positions LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2 des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.** D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.
**LC4, LC5** et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.
**PCT** est une position pour des fonctions spéciaux qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14.
Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71.
**Le commutateur rotatif central % -,** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum). **Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. **Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:** L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.
**Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveille-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**
Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FHD60 appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement. **Une LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FUD71L/ 1200W-230V** | Actionneur radio variateur universel | **Art. 30100846** |

# FSG71/1-10V

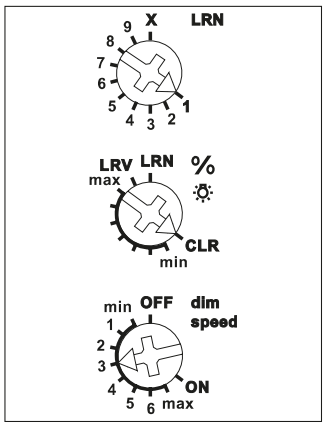
**Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10V, 1 contact NO non libre de potentiel 600 VA et une sortie de commande 1-10 V 40 mA. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambres d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scénarios d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 1 Watt.**



Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction pour protéger les lampes. Egalement compatible avec des transformateurs LED avec interface 1-10 V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
**Le commutateur rotatif % -** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).
**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalise à l'aide d'un relais bistable à la sortie EVG.
Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600 VA.
**L'utilisation d'un relais bistable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universaux:**
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.
Comme **poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
**Réveille-matin lumineux:** un signal appairé correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir.
**Enclenchement chambre d'enfant, si activé:** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction en haut) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence, si activé:** (poussoir universel ou de direction en bas): par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
**La LED** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

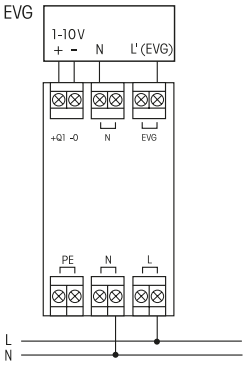
| | | |
|---|---|---|
| **FSG71/1-10V** | Actionneur radio, variateur/contrôleur | **Art. 30100841** |

### Commutateurs de fonctionnement




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



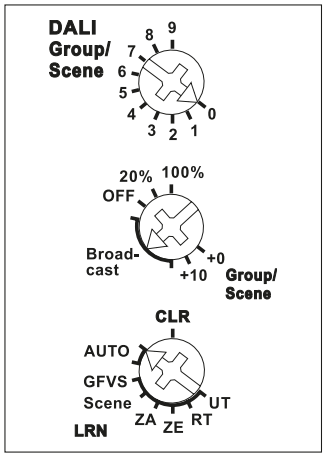

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSG71*1-10V

*Caractéristiques techniques page T-3.*



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDG71L-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FDG71L-230V

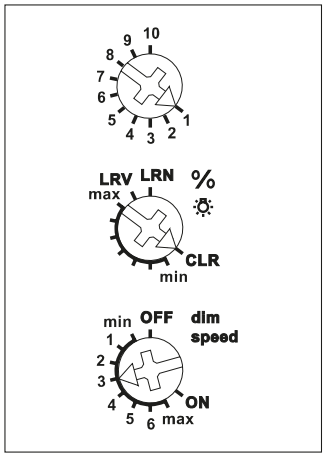
**Passerelle DALI-radio, bidirectionnelle. Pertes en attente de seulement 2 Watt.**

Pour montage par ex. dans un faux-plafond ou le boitier d´un luminaire.
252 mm de long, 46 mm de large, 31 mm de profond. Avec dispositif anti arrachement du câble.
Tension d´alimentation 230 V aux bornes N et L.
Les bornes DALI+/- fournissent 16 V DC/130 mA, cela permet de raccorder jusque 64 appareils DALI.
Grâce au FDG71L, les appareils DALI sont commandés par des poussoirs radio EnOcean.
Les **groupes 0-15** peuvent être commandés et la commande **broadcast** peut être envoyée.
De plus, les scénarios DALI 0-15 peuvent être contrôlés.
Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-15.
Le FDG71L garde en mémoire les valeurs de variations de chaque groupe 0-15 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD71.
Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-15, et cela dans un ordre croissant.
Grace au PCT14, les télégrammes de confirmations peuvent être converties individuellement par groupe de télégrammes de valeur de variation (%) en télégrammes de poussoirs (on/off).
Ainsi ces télégrammes de confirmations peuvent commander des actionneurs.
Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.
**Attention: pour l´apprentissage de boutons-poussoir toujours effectuer un double clic, pour l´effacement, un clic simple suffit.**
Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc soit commander un groupe soit commander tous les groupes avec Broadcast.
Il est possible d'appairer un FBH par groupe. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité.
La temporisation à l´extinction après le télégramme de "non-mouvement" peut être réglée pour les FBH de tous les groupes en minutes (1...60). Réglage par défaut: 3 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG71L-230V** | Passerelle DALI | **Art. 30100867** |




**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FRGBW71L

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FRGBW71L

**Variateur PWM avec 4 canaux pour LED 12-36 V DC, chaque canal jusque 2 A. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement de somnolence et réveille-matin lumineux. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,3 – 0,5 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires.
Longueur 252 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique.
Le contrôleur domotique affiche aussi la valeur actuelle de variation en %.
**Le commutateur supérieur** sert uniquement lors de l'appairage.
**Le commutateur rotatif central % -,** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).
**Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
**Les poussoirs peuvent être appairés comme des poussoirs de direction ou comme des poussoirs universels:**
L'utilisation comme poussoirs de direction implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée.
Une impulsion double en bas efface la variation somnolence.
**Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH peuvent être appairés comme master ou slave. Des détecteurs radio de luminosité FAH peuvent être appairés pour déclencher dépendant de la luminosité ou comme interrupteur crépusculaire.
**Scénarios d'éclairage, réveille matin lumineux et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FRGBW71L** | Actionneur radio, variateur PWM pour LED | **Art. 30400837** |



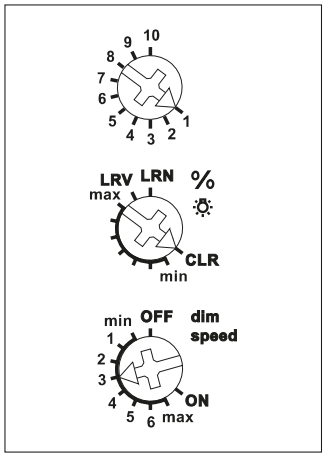
# FWWKW71L

**Variateur LED à MLI (modulation de largeur d'impulsion PWM) avec 2 canaux pour LED 12-36 V DC, chaque canal jusque 4A. Les deux sorties ne peuvent pas être connectées en parallèle. Entrée: chaque fois deux bornes pour + et -. Sortie: une borne pour +, chaque fois deux bornes pour canal 1 (blanc chaud) et pour canal 2 (blanc froid). Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement de somnolence et réveille-matin lumineux. Également avec commande de scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,3-0,5 Watt.**

Pour montage dans de faux plafonds ou dans des luminaires.
Longueur 252 mm, largeur 46 mm, hauteur 31 mm. Avec fixation du câble contre la traction.
Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
Il est possible d´appairer des **sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la **communication radio bidirectionnelle** et/ou la **fonction répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être appairés dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique. Le contrôleur domotique affiche aussi la valeur actuelle de variation en %.
**Le commutateur supérieur** sert uniquement lors de l'appairage.
**Le commutateur rotatif central %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).
**Le commutateur rotatif du bas 'dim- speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
**Les poussoirs peuvent être appairés comme des poussoirs directionnels ou comme des poussoirs universels:** l'utilisation comme **poussoir directionnel** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence.
Comme **poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.
Des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH peuvent être appairés comme master ou slave.
Des détecteurs radio de luminosité FAH peuvent être appairés pour déclencher dépendant de la luminosité ou comme interrupteur crépusculaire.
**Scénarios d'éclairage, réveille-matin lumineux et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**
**La LED** accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FWWKW71L** | Actionneur radio variateur PWM pour LED | **Art. 30200837** |

**Commutateur de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWWKW71L

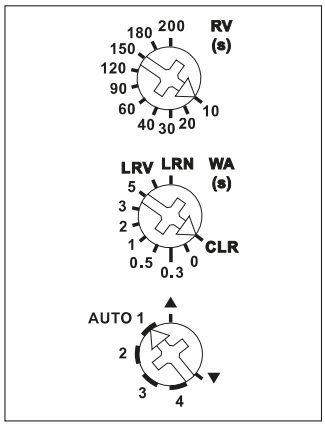
*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FSB71-230V

**Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux pour moteur 230 V. 1+1 contact NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB71-230V

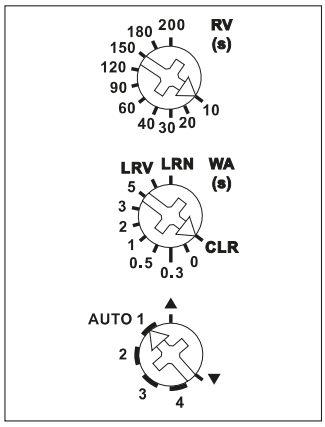
Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Le moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N. Déclenchement définitif à la disparition de la tension d'alimentation.
**Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoir de direction ou comme poussoir universel: Commande locale par poussoirs universels:** à chaque impulsion, la position change de commutation dans la séquence 'MONTE, STOP, DESCENTE, STOP'.
**Commande locale par poussoirs de direction:** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.
**Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double appairé comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.
**Commande centralisée avec priorité:** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTE' ou 'DESCENTE'. Avec un signal de commande, p. ex. d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée avec priorité d'un FSM61, les positions de commutation 'MONTE' ou 'DESCENTE' et la priorité sont activés ciblés. Avec priorité, parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit abrogée à nouveau par la fin du signal de commande.
**Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à double bascule, appairé comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'appairage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur.
**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur renvoie après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le contrôleur domotique. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur, AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction, une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif superieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,3 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif superieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.
**RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB se trouve dans la position 'MONTE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw sont éduqués,** une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSB71-230V** | Actionneur commutateur B+R, 230V | **Art. 30200831** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSB71-2x-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FSB71-2x-230V

**Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux avec 2 canaux pour deux moteurs 230 V. 2+2 contacts NO 4A/250V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 166 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Avec la fixation du câble.
**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Un moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N, un deuxième moteur, éventuellement, aux bornes 3, 4 et N.
L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 1,1 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel: Commande locale par poussoirs universaux:** à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'.
**Commande locale par poussoirs de direction:** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTEE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours. **Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.
**Commande centralisée avec priorité:** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir éduqué comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulées par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTEE' ou 'DESCENTE'. **Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'apprentissage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur.
**Lors d'une commande par contrôleur domotique** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exacte de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le contrôleur domotique. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent une inversion des jalousies par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE" un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV. **RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE" ou „DESCENTE" le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP". Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw sont éduqués,** une protection de verrouillage est instauré pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée.
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSB71-2x-230V** | Actionneur commutateur B+R | **Art. 30400868** |



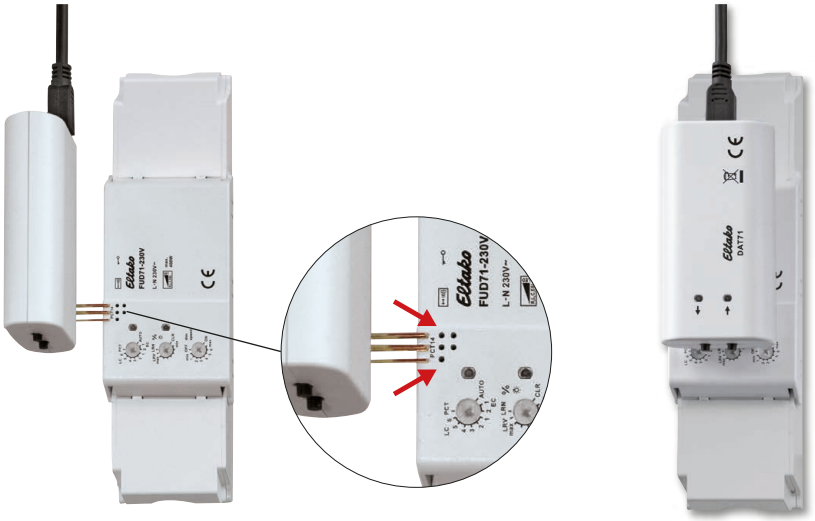

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DAT71

# DAT71

**Transmetteur de données pour la configuration des actionneurs de la série 71 via le PC-Tool PCT14.**

Grâce au DAT71 il est possible de raccorder un actionneur à un PC. Avec le PCT14 il est possible de transférer des données vers un actionneur ou de les transférer à partir d'un actionneur. De plus le DAT71 peut être utilisé comme stockage de données mobile.
On doit connecter le DAT71 sur l'actionneur et raccorder le DAT71 avec un câble USB au PC (le câble n'est pas inclus dans la fourniture).
Après avoir ouvert le PCT14, il est possible de configurer les actionneurs conformément au manuel d'utilisation.

3-49



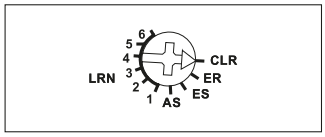

Insérer le DAT71 dans un actionneur de la série 71.

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **DAT71** | Transmetteur de données pour la série 71 | **Art. 30000026** |



**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSR70S-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FSR70S-230V

**1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 2000 Watt. ESL jusque 200 W. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans un cordon d'alimentation de lampadaires et de lampes de chevet.
Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25 mm.
**Cet actionneur radio comme télérupteur-relais dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.
Avec **le commutateur rotatif sur le côté,** dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
En plus contact de porte / fenêtre FBH et / ou détecteur de luminosité extérieur FAH pour simulation de présence.
Ensuite ce commutateur sert à sélectionner la fonction souhaitée:

**ES = télérupteur**
Avec un FBH éduqué en cas de mouvement, et en supplément avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira après 4 minutes si aucun mouvement ne sera détecté.
Il est possible d'éduquer en supplément un poussoir radio pour activer ou désactiver une simulation de présence.

**ER = relais de couplage**
Avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira 4 minutes après la réapparition de la luminosité.

**AS = simulation de présence**
La simulation commence avec un temps aléatoire de pause entre 20 et 40 minutes. Puis suit un temps aléatoire d'enclenchement entre 30 et 120 minutes. Si le commutateur rotatif est placé dans la position AS ou si, dans la position AS, la tension du réseau disparaît, l'éclairage sera enclenché après 1 seconde avec une durée de 5 secondes.
Avec un FAH éduqué, la simulation commencera au début du crépuscule. La simulation arrêtera 4 minutes après que le FAH ait reconnu une luminosité.

**La LED** sur le côté accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSR70S-230V** | Actionneur radio télérupteur relais blanc pur | **Art. 30100862** |





FA250 et FA250-gw

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FRP70-230V

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FA250-

# FRP70-230V

**Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux avec une petite antenne. L'antenne FA250 peut y être raccordée (non incluse dans la livraison). Perte en attente seulement 0,6 Watt.**
**En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FAG55E.**

Pour montage p.ex. dans des faux plafonds. Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25 mm.
Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.
L'antenne FA250 avec câble de 250 cm ou FAG55E- avec câble de 100 cm peut être connectée à la place de la petite antenne fournie. Placé de manière optimale, cela augmente considérablement la portée.
A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répétiteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.
Avec le commutateur on peut commuter vers le niveau 2. Maintenant les signaux d'autres répétiteurs en mode niveau 1 sont egalement traités. Ainsi un signal peut etre reçu et amplifié à 2 reprises maximum.
**La LED** indique l'entrée de signaux radio par un bref clignotement.
Les répétiteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

| | | |
|---|---|---|
| **FRP70-230V** | Répétiteur radio | **Art. 30000352** |
| **FA250** | Antenne avec câble de 250 cm, noir | **Art. 30000550** |
| **FA250-gw** | Antenne avec câble de 250 cm, gris-blanc | **Art. 30000553** |

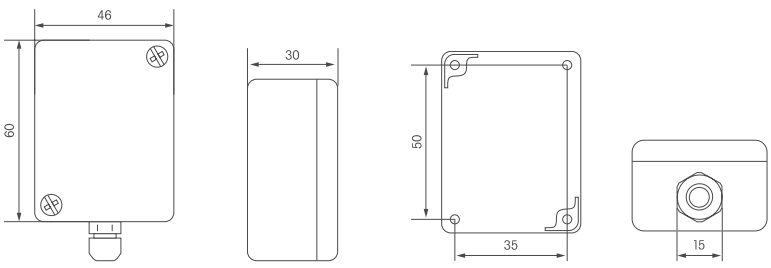


**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FARP60-230V

# FARP60-230V

**Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux pour montage extérieur, 60 x 46 mm, 30 mm de profondeur. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Tension d'alimentation 230 V.
Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.
A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répétiteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.
Une commutation vers le niveau 2 peut être obtenue après ouverture du couvercle (enlever les deux vis sur la face avant) et placement du pontage vers la droite. Maintenant les signaux d'autres répétiteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.
Les répétiteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.
Sur le côté bas il y a un presse-étoupe M12, afin de réaliser un raccordement étanche.
Le degré de protection est IP54 et la température ambiante est de -20°C à 55°C.
Montage par vis.




| | | |
|---|---|---|
| **FARP60-230V** | Répétiteur radio pour montage extérieur | **Art. 30000353** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FRP65*230V-wg

# FRP65/230V-wg

MIN

**Répétiteur de signal radio à 2 niveaux pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm.
Tension d'alimentation 230 V.
Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.
Si le niveau 2 est activé, tous les signaux de sondes et d'actionneurs sont reçus, testés et renvoyés en pleine puissance.
De plus les signaux venant de répétiteurs en niveau 1 sont traités de la même façon. Donc un signal peut être reçu 2 fois et amplifié.
Les répétiteurs radio ne demandent aucun appairage. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

| | | |
|---|---|---|
| **FRP65/230V-wg** | Répétiteur, blanc pur brillant | **Art. 30065350** |



WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSLA-230V

# FSLA-230V

**Prise pilotée pour éclairage 10 A / 250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (dimensions sans la broche), blanc pur. Télérupteur avec un contact normalement ouvert. Lampes à incandescence et halogènes 230V 1000W, lampes LED 230 V et à économie d´énergie jusqu'à 200 W. Bidirectionnalité activable. Perte en veille seulement 0,8 watts. Actionneur Smart Home.**

Prise pilotée (prise allemande). Avec protection de contact accrue.
Avec la technologie de code de pression, jusqu'à 24 boutons radio universels, directionnels, de commande centrale, détecteurs de fumée et détecteurs de mouvement peuvent être appairés.

| | | |
|---|---|---|
| **FSLA-230V** | Prise pilotée d´éclairage | **Art. 30100020** |




WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSSA-230V

# FSSAF-230V

**1 contact non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, lampes à économie d´énergie (ESL) et LED 230 V jusqu´à 400 W. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.
Tension de commutation et de commande 230 V.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s´ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par ELTAKO: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.**
**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.** Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**La touche de gauche,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, comme bouton-poussoir universel, de direction ou pour commande centralisée. Pour la commande de hottes aspirantes (ou similaire), jusqu´à 35 contacts pour porte et fenêtre (FTK) ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw peuvent être associées. Plusieurs contacts FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw seront liés entre eux.
Lorsqu´un contact FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw est enregistré, les éventuelles commandes d´un autre émetteur ne sont plus prises en compte.
**La touche de droite** permet d´allumer ou d´éteindre manuellement.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSSAF-230V** | Actionneur radio - Relais prise pilotée | **Art. 30100001** |

*Caractéristiques techniques page T-3.*




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSUD-230V

WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

*Caractéristiques techniques page T-3.*

# FSUDF-230V

**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300 W. Détection automatique du type de lampe. Pertes en veille de seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction de répétiteur activables.**

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.
Tension de commutation et de commande 230 V.
Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300 W. Pour les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables, cela dépend également de l´électronique de la lampe.
**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**
Aucune charge minimale requise.
**Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs radio FT et FFT, des émetteurs à main radio FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB.**
Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction, mais la mémorisation peut être désactivée en cas de lampes ESL.
En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**Il est possible d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer ou de désactiver la fonction répétiteur et les **télégrammes d´état.**
Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans un contrôleur domotique. Dans le contrôleur domotique la valeur de variation actuelle est indiquée en %.
**La touche de gauche,** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée.
**La touche de droite** d´allumer et d´éteindre manuellement.
**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:** l'utilisation comme poussoirs de direction implique 'allumage et variation +' en haut ainsi qu´extinction et variation -' en bas. Une impulsion double en haut active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale. Une impulsion double en bas active la fonction somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide d´une pression longue sur le poussoir du haut. **Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.
**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FSUDF-230V** | Actionneur - prise pilotée télévariateur | **Art. 30100002** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSHA-230V

# FSHA-230V

**1 contact NO, non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur activable. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**



Prise intermédiaire (version Schuko). Avec protection enfant.
Tension de commutation et de commande 230 V. Commutation en valeur de phase zéro.
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée.
Après une coupure de courant le contact s´ouvre.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
**Possibilité d´appairer des sondes cryptées.**
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**
Tous les changements de situation sont confirmés avec un télégramme radio.
Ce télégramme radio peut être appairé dans d'autres actionneurs et dans un contrôleur domotique.
Le FSHA peut évaluer les informations de thermostats radio ou de sondes de température. Eventuellement on peut étendre l'installation avec des contacts porte/fenêtre, poignées de fenêtre, détecteurs de mouvement et poussoirs radio.
Ces télégrammes radio peuvent être appairés dans d´autres actionneurs et dans un contrôleur domotique.
**Le FSHA fonctionne comme réglage à 2-points:**
Si 'la température actuelle >= la température de consigne', il déclenche.
Si 'la température actuelle <= la température de consigne – la hystérèse', il enclenche.
L'hystérèse est fixe à 1°.
La fonction **'protection contre le gel'** est en principe active. Dès que la température actuelle est inférieure à 8°C, il règle sur 8°C.
Si on a appairé des **contacts porte/fenêtre ou des poignées de fenêtre** et un ou plusieurs fenêtres sont ouvertes, le contact reste ouvert, mais la protection contre le gel reste active.
Si tous les **détecteurs de mouvement** appairés ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est activée et la température de consigne est réduite de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
Si un **poussoir radio** est appairé, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes:
En haut à droite: fonction normale (AUTO), possibilité d'actionner via une horloge.
En bas à droite: diminution de nuit avec 4°, possibilité d'actionner via une horloge.
En haut à gauche: diminution avec 2°.
En bas à gauche: déclencher (la protection contre le gel reste active).
Si des détecteurs de mouvement et des poussoirs ont été appairés en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, la diminution de température choisie via le poussoir radio.
**Fonctionnement d'urgence en cas de défaut:**
Si aucun télégramme de sonde de température n'est réceptionné pendant plus d'une heure, la LED clignote et le mode d'urgence s'enclenche. Le FSHA-230V commute d'une manière cyclique: pendant 4,5 minutes 'on' et pendant 10,5 minutes 'off'. Si un télégramme radio est à nouveau capté, la LED s'éteint et l'appareil se met automatiquement en mode normal.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

*WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319*

*Caractéristiques techniques page T-3.*

| | | |
|---|---|---|
| **FSHA-230V** | Actionneur radio prise intermédiaire de chauffage | **Art. 30100008** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FGTZ-230V

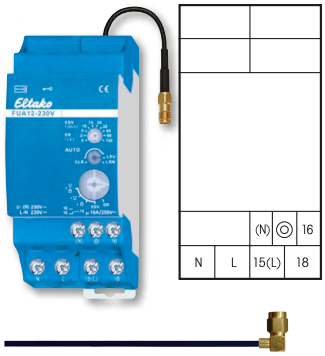
WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

# FGTZ-230V

**Prise radio pour porte de garage. 100x55x45 mm (dimensions sans connecteur), blanc pur. Avec sortie de contact de commutation sans potentiel pour un maximum de 30 V / 1 A. La communication cryptée, la bidirectionnalité et la fonction répétiteur peuvent être activées. Perte en veille seulement 0,8 W. Capteur Smart Home.**

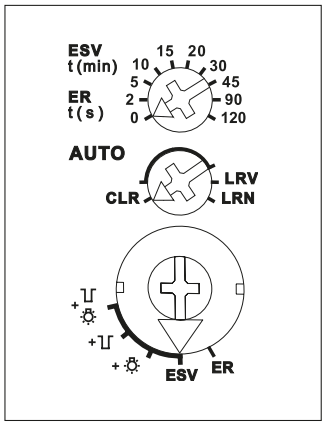
Prise intermédiaire de type allemand. Avec protection enfant.
La prise intermédiaire (16 A) n´est pas commandée et est directement connectée à la fiche, de sorte qu'aucune prise de courant n'est bloquée et la prise du moteur de porte de garage peut être branchée directement ici. Pour commander l'entraînement de porte de garage avec des boutons radio supplémentaires, ses bornes de raccordement pour un bouton externe sans potentiel (contact) sont raccordées aux bornes de la sortie de contact de commutation sans potentiel de l'actionneur.
**Seule la très basse tension de sécurité (TBTS) peut être commutée!**
Avec la technique de codes de pressions, jusqu'à 24 boutons radio universels et directionnels peuvent être appairés. Pour que le bouton radio directionnel fonctionne comme tel, un contact de porte/fenêtre radio doit également être appairé. Celui-ci indique si la porte du garage est ouverte ou fermée.

| | | |
|---|---|---|
| **FGTZ-230V** | Prise radio pour porte de garage | **Art. 30000379** |




La petite antenne livrée peut être remplacée par une antenne radio FA250, FA200 ou FAG55E.
(voir page 1-4)

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FUA12-230V

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-48.*

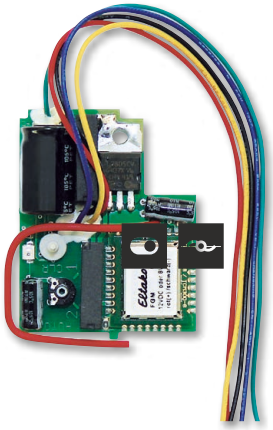
# FUA12-230V

**Actionneur radio universel avec antenne interchangeable. Télérupteur-relais avec 1 contact inverseur 10 A/250 V AC libre de potentiel, lampes à incandescence 2000 W, avec technologie DX. Bidirectionnel. Compatible avec le cryptage. Perte en attente seulement 0,9 Watt.**



En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250, FA200 ou FAG55E.
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur. Alimentation 230 V.
**Cet actionneur universel radio unit les fonctions d'un module antenne et actionneur télérupteur/relais avec 1 canal avec technologie DX.**
Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.
La technologie Duplex d'ELTAKO permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne 15 (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.
Cet actionneur est muni d´une borne ◎ pour la commande par bouton poussoir filaire 230 V. Si un bouton poussoir filaire est connecté, il faut relier la borne (N) au neutre. Un courant vers les voyants n'est pas autorisé.
Bouton poussoir 230 V: courant de commande 0,4mA. La capacité parallèle maximale de la ligne de commande est de 3nF, cela correspond à environ 1000 mètres.
Il est possible d´activer la communication radio bidirectionnelle et/ou la fonction répétiteur. Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans un contrôleur domotique et dans des affichages universels.
**Le commutateur rotatif inférieur** permet de sélectionner la fonction désirée de l'actionneur.
**ER** = relais de couplage
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
+ ⎍+☼ = ESV permet de sélectionner la fonction désirée de l'actionneur
**Dans le cas d'enclenchement permanent** il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.
**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Pendant cette période il est possible de prolonger la commutation.
**Le commutateur rotatif supérieur** et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position 0, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction. Dans la position ER = relais de couplage du commutateur rotatif inférieur, ce commutateur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de 0,une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est appairé, cette fonction de temporisation est désactivée. Des poussoirs universels peuvent être appairés comme **normalement fermé (NF),** conformément au manuel d'utilisation.
**Des contacts de porte/fenêtre FTK ou capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw:** position de fonctionnement ER: plusieurs FTK et (ou) poignées de fenêtre Hoppe peuvent être reliés entre eux ; contact normalement ouvert: le contact 18 se ferme lorsqu'une fenêtre est ouverte, toutes les fenêtres doivent être fermées pour que le contact 18 s'ouvre (p.ex. pour la commande de hottes). Contact normalement fermé: toutes les fenêtres doivent être fermées pour que le contact 18 se ferme, quand une fenêtre est ouverte, le contact 18 s'ouvre (p. ex. commande de climatisation).
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité **FAH** et dans le paramètre ESV. Dans la position 120 le contact 18 s'ouvre avec une temporisation de 4 minutes lorsque la luminosité est suffisante, dans la position 0 le contact s'ouvre immédiatement. Une commande par bouton-poussoir reste possible.
**Détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement **FBH (slave)** et le paramètre ER. Enclenchement lorsqu'il y a du mouvement. Quand il n'y a plus de mouvement, le contact 18 s'ouvre après une temporisation réglable entre 0 et 120 secondes. Si on a appairé une sonde radio de mouvement FBH (master), lors de l'appairage, par moyen du commutateur supérieur, le seuil est réglé avec lequel la lumière va s'enclencher ou déclencher en fonction de la luminosité (en plus du mouvement). Avec une sonde radio extérieure de luminosité FAH ou une sonde radio de mouvement **FBH (master)** et en paramétrage ER ensemble avec une sonde radio de mouvement FBH (slave) il est possible d'évaluer du mouvement uniquement en cas d'obscurité. Le contact 18 s'ouvre directement si le FAH ou FBH (master) détectent de la luminosité. Lors de l'appairage on détermine aussi le seuil: entre le début du crépuscule et obscurité complète.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

| | | |
|---|---|---|
| **FUA12-230V** | Actionneur radio universel avec antenne, 1 inverseur 10 A | **Art. 30000052** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FGM

# FGM

**Module radio pour montage dans le compartiment 3xAA d'un gong ou dans n'importe quel autre boîtier en matière plastique. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Longueur 52 mm, largeur 42 mm, profondeur 16 mm.
Ce module est entre autre approprié pour tous les gongs, qui peuvent être alimentés aussi bien par 2 de piles AA que par un transformateur de 8 à 12 V UC et qui sont activés par un contact.
Le module pour gong FGM s'adapte naturellement aussi dans les emplacements plus grand de 3 à 4 piles type 'Baby'.
Il est conseillé de mettre le module gong et module sonde radio dans l'emplacement des piles du gong et de le raccorder aux bornes du gong, conformément au manuel d'utilisation.
L'alimentation du gong est réalisé avec une alimentations à large tolérance WNT61-12VDC/10W, qui peut être monté dans une boîte d'encastrement, montée derrière le gong, et qui a besoin d'un raccordement 230 V.
Il est aussi possible de raccorder, en supplément, un poussoir normal aux bornes du gong.
L'apprentissage se fait avec le commutateur qui se trouve sur le circuit imprimé. Ensuite on doit le mettre sur la position AUTO (la buttée de droite).
En plus d'un ou plusieurs poussoirs radio il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre radio FTK, des détecteurs de mouvement et de luminosité FBH et capteur de poignées de fenêtre FFG7B-rw.
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Exemples de gong conseillés:**
Friedland D844
Grothe Croma 100

| | | |
|---|---|---|
| **FGM** | Module radio | **Art. 30000040** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FAC55D*230V-

# FAC55D/230V-

**Centrale d´alerte radio blanc pur brillant pour montage individuel 80x80x14 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Profondeur 33 mm. Avec display illuminé. Générateur de signal accoustique interne de 80dB minimum. Tension d'alimentation 230 V. Perte en attente de seulement 0,5 Watt. Capteur Smart Home.**

Possibilité d'appairer jusqu´à 50 émeteurs par ex. FTK, FTKB, mTronic, FTKE, FFG7B, FBH, FRW, TF-RWB, FWS, FTR, FTF, FFT60SB, FLGTF65, boutons-poussoirs radio et contrôleur domotique,, comme indiqué dans le manuel d'installation. De plus, jusqu´à 4 sirènes extérieures FAS250SA peuvent être appairées.

| | | |
|---|---|---|
| **FAC55D/ 230V-wg** | Centrale d´alerte radio avec écran, blanc pur brillant | **Art. 30000727** |





Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FIUS55E-

# FIUS55E-

**Générateur de signal blanc pur brillant pour montage individuel 80x80x17 mm ou montage dans un cadre de la série E-design55. Générateur de signal sonore intérieur d´au moins 80 db. Alimentation 230 V. Pertes en attente 0,8 Watt. Actionneur Smart Home**

Il est possible d´appairer jusqu´à 32 boutons-poussoir radio, contacts de fenêtre radio ou détecteur de mouvement.



| | | |
|---|---|---|
| **FIUS55E-am** | Générateur de signal intérieur radio, anthracite mat | **Art. 30055069** |
| **FIUS55E-pg** | Générateur de signal intérieur radio, blanc polaire brillant | **Art. 30055070** |
| **FIUS55E-pm** | Générateur de signal intérieur radio, blanc polaire mat | **Art. 30055071** |
| **FIUS55E-wg** | Générateur de signal intérieur radio, blanc pur brillant | **Art. 30055068** |



# FSSG-230V

**Générateur radio de signal pour prise (type schuko) 10 A / 250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (dimensions sans la fiche) blanc pur. En plus d'un générateur de signal acoustique interne d'un volume d'au moins 80 dB, une charge connectée à la prise clignote. Lampes à incandescence et halogènes 230 V 1000 W, lampes LED et ESL 230 V jusqu'à 200 W. Bidirectionnalité activable. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Actionneur Smart Home.**

Adaptateur pour prises de courant allemandes. Avec la technique tap-radio, jusqu'à 24 boutons radio, contacts de fenêtre radio, poignées de fenêtre, détecteurs de fumée, capteurs d'eau et détecteurs de mouvement FB65B, FB55B, FBH65SB et FBH55SB peuvent être appairés. Le générateur de signaux acoustiques peut également être désactivé.

| | | |
|---|---|---|
| **FSSG-230V** | Prise radio générateur de signal sonore | **Art. 30000358** |

WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FSSG-230V



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FAS260SA

# FAS260SA

**Sirène extérieure sans fil, blanche, 260 x 200 x 70 mm, avec cellule solaire et batterie au lithium polymère. Degré de protection IP54. Actionneur Smart Home.**

La sirène est utilisée pour la signalisation d'alarme sonore et visuelle. Au moyen d´un cavalier, 4 différentes modulations d'alarme sont sélectionnées, le volume est d'au moins 85 dB. La signalisation optique se produit toujours en faisant clignoter les LED sous le couvercle rouge.
La sirène est commandée par la centrale domotique Safe ou par les contrôleurs d´alarme FAC55D et FAC65D.
Les signaux de capteurs qui déclenchent une alarme sont transmis à ces centrales domotiques ou aux controlleurs. Ceux-ci incluent des détecteurs de mouvement, des contacts de portes et fenêtres, des détecteurs d'eau et de fumée, capteurs de température et modules émetteurs radio.
Cela détermine également quels capteurs doivent déclencher l'alarme et dans quelle combinaison.
Il y a un contact radio cyclique entre la sirène et le centre de contrôle.
Le module radio de la sirène demande à la centrale toutes les 3 secondes s'il y a une alarme.
Si cette communication est interrompue, par ex. si la centrale est éteinte, l´action de la sirène est définie par un cavalier réglable, comme suit:

- Aucune réaction
- 2 impulsions acoustiques et optiques courtes à 10 secondes d'intervalle
- Une alarme sonore et visuelle brève de 1 seconde toutes les 10 secondes
- Déclenchement immédiat de l´alarme

La durée maximale de l'alarme peut être réglée dans la sirène via des cavaliers pour 1, 3 et 5 minutes.
L'état à la livraison est 1 minute.
La sirène doit être installée, dans la mesure du possible, dans un endroit protégé de la pluie, tout en ayant assez de lumière pour la cellule solaire qui se trouve sur le haut.
La lumière du jour normale pendant quelques heures par jour est suffisante pour la charge de la batterie interne. Pour la sécurité contre le vol ou les actes de vandalisme, un contact se trouve sur la plaque de montage qui déclenche immédiatement une alarme lors du retrait de la sirène de son support.

| | | |
|---|---|---|
| **FAS260SA** | Sirène extérieure sans fil, blanc | **Art. 30000041** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FRM60M*

# FRM60M10 ET FRM60M20

**Moteur tubulaire radio 230 V/ 115 W pour axe acier SW60, couple 10 Nm, vitesse de rotation 14/min, avec set d'adaptateurs, roulement et mode silencieux. Le moteur tubulaire radio a une longueur totale de 466 mm. Il a une protection de rideau et un frein doux silencieux.**

3-61

- Mesure de force intelligente
- Protection du rideau montée/ descente avec course libre (coupure du couple)
- Décharge réglable
- Positions finales réglables via le câble de montage
- Frein doux silencieux
- Degré de protection IP44
- Longue durée de marche de 10 minutes
- Technologie d'entraînement éprouvée un million de fois
- Extrêmement silencieux
- Relief aux positions finales
- Fonction de protection de rideau
- Mode Whisper (peut être activé en appuyant longuement sur le bouton)
- Ralentissement des lamelles
- Démarrage/ arrêt progressif
- Commandes automatiques en mode silencieux
- Longue durée de vie (grâce à une production de chaleur moindre)
- Frein doux (sans contact, sans usure)

| | | |
|---|---|---|
| **FRM60M10** | Moteur tubulaire radio, couple 10 Nm, vitesse 14/min, mode silencieux 5/min | **Art. 30000048** |
| **FRM60M20** | Moteur tubulaire radio, couple 20 Nm, vitesse 14/min, mode silencieux 5/min | **Art. 30000049** |










# PL-SAMDU FPLG14

# 4

## POWERLINE ELTAKO LE COMPLÉMENT IDEAL DE LA TECHNOLOGIE RADIO.

# Eltako-Powerline


Passerelle radio/ powerline - tunnel FPLT14 et Passerelle radio/ powerline FPLG14 4-2

Passerelle bouton-poussoir radio/ Powerline PL-FGW et Répétiteur Powerline PL-RPT 4-3

Actionneur décentralisé avec borne de commande PL-SAM1L et Actionneur décentralisé avec bornes de commande PL-SAM2L 4-4

Actionneur décentralisé pour volet roulant avec borne de commande PL-SAM2 4-5

Actionneur décentralisé télévariateur universel avec borne de commande 230 V PL-SAMDU et

Actionneur décentralisé télévariateur 1-10 Volt PL-AMD10V 4-6

Actionneur décentralisé pour cage d´escalier avec borne de commande 230 V PL-SAM1LT et

Module décentralisé de commande 230 V PL-SM1L 4-7

Module décentralisé de commande 8 canaux PL-SM8 et thermostat pour chauffage et refroidissement PL-SAMTEMP 4-8

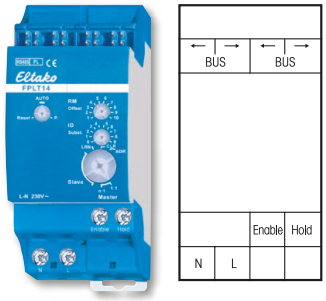
Kit de branchement PL-SW-PROF pour le logiciel SIENNA-Professional et Filtre de Réseau NF2A 4-9

Schéma de raccorement 4-10

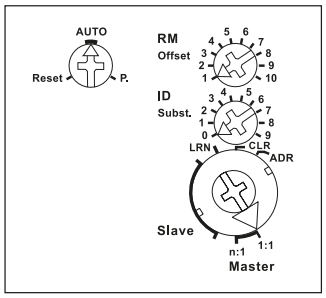
Caractéristiques techniques des appareils Powerline 4-11




Les fils électriques de l´installation en place deviennent le bus Powerline d´ELTAKO. Les télégrammes entre sondes et actionneurs sont envoyés au travers del´installation électrique existante au lieu d´être émis par voie hertzienne, voilà la différence principale entre les deux technologies.




**Commutateur de mode de fonctionnement**




Representation du réglage standard à la livraison.

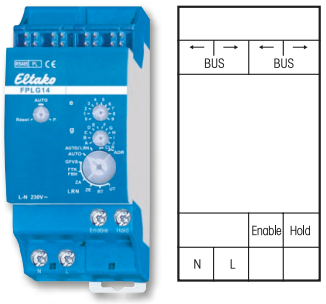
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FPLT14

# FPLT14

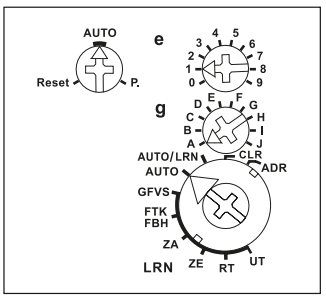
**Passerelle tunnel radio/Powerline. Unidirectionnel et Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Tension d´alimentation : 230 V.
**Raccordement au bus RS485 d´ELTAKO par le biais de cavaliers enfichables. Transmet les télégramme RS485 vie Powerline sur de longues distances au travers des lignes électriques. Au minimum deux FPLT14 sont nécessaires.**
Unidirectionnellement, jusqu´à 10 FPLT14 peuvent envoyer les télégramme de bus de leur installation FAM14/FTS14KS via Powerline sur le réseau électrique, vers un autre FPLT14 récepteur.
Jusqu´à 120 ID de télégrammes peuvent être appairés, en suivant les consignes du manuel d´utilisation ou en utilisant PCT14.
Bidirectionnellement, 2 FPLT14 peuvent se transmettre les télégrammes de deux installations FAM14/ FTS14KS au travers des lignes électriques. Jusqu´à 120 ID de télégrammes peuvent être appairés, en suivant les consignes du manuel d´utilisation ou en utilisant PCT14.
En raison du temps de transfers, des clicks courts pour télévariateurs FUD ou systèmes d´ombrage FSB ne peuvent pas être toujours assurés.

| | | |
|---|---|---|
| **FPLT14** | Passerelle tunnel radio/Powerline | **Art. 30014078** |




**Commutateur de mode de fonctionnement**




Representation du réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FPLG14

# FPLG14

**Passerelle radio / Powerline. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Tension d´alimentation : 230 V
**Cette passerelle traduit les télégrammes radio en télégrammes Powerline et inversément. Fonctionnement en association avec un FAM14 ou un FTS14KS. Raccordement au bus RS485 d´ELTAKO par le biais de cavaliers enfichables.**
Des fonctions de commande pour télévariateur, chauffage ou volet roulant d´un contrôleur domotique peuvent aussi être associées.
**Tous** les télégrammes Powerline du réseau électrique sont traduit automatiquement en télégrammes de bus RS485 et éventuellement en télégrammes radio si un FTD14 est connecté.
**Uniquement** les télégrammes radio ou bus RS485 ayant été appairés dans le FPLG14 sont traduits en télégrammes Powerline et envoyés sur le réseau électrique. 120 adresses différentes sont disponibles.
L´appairage se fait avec les sélecteurs ou par le biais du logiciel PCT14, comme indiqué dans le manuel d´utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **FPLG14** | Passerelle radio / Powerline | **Art. 30014070** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-FGW

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-FGW

**Passerelle Powerline/ radio bidirectionnelle. 53 x 43 mm, 40 mm de profondeur, pour montage dans une boîte d´encastrement de 58 mm. Perte en attente seulement 1,1 Watt.**

Tension d´alimentation 230 V. Puissance en fonctionnement 1,1 Watt.
Les télégrammes Powerline associés à la passerelle sont traduits et transmis automatiquement en télégrammes radio.
Les télégrammes radio associés à la passerelle sont traduits et transmis automatiquement en télégrammes powerline.
En appuyant sur le bouton Reset on active le mode d´apprentissage du PL-FGW.
Avec les sélecteurs rotatifs on choisit ensuite d´associer des télégrammes radio ou Powerline.
Un émetteur Powerline associé reçoit un canal radio. Il est possible d´associer jusqu´à 80 émetteurs ou télégrammes d´état Powerline.
Pour associer un bouton poussoir radio, il faut choisir sa fonction avec le commutateur coulissant du PL-FGW (bouton universel, directionel ou central) avec les sélecteurs rotatifs g et e, il faut choisir l´adressage Powerline que le bouton poussoir radio doit commander. Il est également possible d´associer des contacts de fenêtre ou des détecteurs de mouvement ELTAKO. Des fonctions de commande pour télévariateur, chauffage ou volet roulant d´un contrôleur domotique peuvent aussi être associées.
Jusqu´à 100 émetteurs radio peuvent être associés.
Avec le logiciel Sienna-Professional il est également possible d´accéder à la configuration depuis le réseau électrique, de plus des fonctions supplémentaires sont disponibles. L´activation du mode d´apprentissage et d´effacement est possible sans avoir un accès direct à l´appareil. Le PL-FGW joue également le role de relais entre le thermostat d´ambiance PL-SAMTEMP et les têtes thermostatiques radio EnOcean FKS-MD1. Jusqu´à 20 têtes thermostatiques et PL-SAMTEMP peuvent être associés.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-FGW** | Passerelle radio/ Powerline | **Art. 31100010** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-RPT

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-RPT

**Répétiteur Powerline. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour installation dans une boîte électrique de 58 mm. Perte en veille seulement 0,5 watt.**

Des portées plus importantes peuvent être obtenues avec le répétiteur. Avec une longueur de câble> 300 m, le répétiteur est généralement placé dans une boîte de distribution entre l´émetteur et le récepteur.
Le répétiteur répète les commandes des émetteurs avec la même adresse g, e.
Le retour d'état des actionneurs n'est pas répété.
Il y a deux commutateurs rotatifs sur la face avant pour attribuer les adresses:
**Le commutateur rotatif gauche détermine l'adresse de groupe g avec 16 valeurs alphabétiques de A à P. Le commutateur rotatif droit détermine l'adresse élémentaire e avec 16 valeurs numériques.**
Au-dessus se trouve un interrupteur à glissière comme interrupteur de configuration avec les positions 0, 1 et 2. Position 0: Les commandes centrales sont répétées en fonction de l'adresse e du répétiteur. Avec l'adresse g, e = 0, seules les commandes centrales sont répétées.
Position 1: si l'adresse g, e = 0 sur le répétiteur, toutes les commandes du groupe g sont répétées.
Position 2: non utilisé.
Les adresses peuvent être modifiées avec ou sans tension.
À gauche des commutateurs rotatifs, il y a une LED rouge qui montre toutes les activités.
À côté se trouve le bouton de réinitialisation et à sa droite un bouton de service (P).
Les bornes de raccordement en haut sont des bornes enfichables pour des sections de conducteur de 0,2 $mm^2$ à 1,5 $mm^2$.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-RPT** | Répétiteur Powerline | **Art. 31000030** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1L

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-SAM1L

**Actionneur Powerline 1 canal. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58mm. Fonctionnement relais ou télérupteur activable. 1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Borne de commande 230 V. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage :
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un co**mmutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).**
Position 0: fonction télérupteur (commande via bouton-poussoir).
Position 1: fonction relais (contact NO).
Position 2: fonction télérupteur pour interrupteur (chaque changement de position est interprété comme une impulsion de bouton-poussoir).
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.) Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation.
Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAM1L** | Actionneur Powerline 1 canal avec borne de commande 230V | **Art. 31100001** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2L

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-SAM2L

**Actionneur Powerline 2 canaux. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58 mm. Fonctionnement relais ou télérupteur activable. 1+1 contacts NO non libres de potentiel 5 A/250 V AC, lampes à incandescence 1000 Watt. 2 commandes filaires avec basse tension interne. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Uniquement utilisable avec des commutateurs à contact sec (libre de potentiel). Basse tension interne aux commandes filaires.
2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un **commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).**
Position 0: fonction télérupteur (commande via bouton-poussoir).
Position 1: fonction relais. (contact NO).
Position 2: fonction relais. (contact NF).
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$. A côté de celles-ci se trouve les 3 fils pour les 2 commandes à basse tension interne.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAM2L** | Actionneur Powerline 2 canaux, 2 commandes filaires | **Art. 31200001** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

Schémas de raccordement page 4-10.

# PL-SAM2

**Actionneur Powerline pour un moteur de volet roulant. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58mm. 1+1 contacts NO verrouillés entre eux, pour moteur jusqu`à 3 A. 2 commandes filaires avec basse tension interne. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Uniquement utilisable avec des commutateurs à contact sec (libre de potentiel). Basse tension interne aux commandes filaires.
Les commandes filaires peuvent être raccordées à un bouton poussoir ou un bouton à 2 positions. Temps de marche préprogammé de 120 s., modifiable via le logiciel de configuration SIENNA-Professional.
2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un **commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).**
Position 0: marche et arrêt avec bouton poussoirs.
Position 1: utilisation pour stores à lamelles. Un pression brève ajuste l´angle des lamelles, une pression >1 s correspond à la position 0.
Position 2: fonction relais, marche lors de la pression, arrêt lors de la relache.
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset.
A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P).
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 $mm^2$. A côté de celles-ci se trouve les 3 fils pour les 2 commandes filaires à basse tension interne.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAM2** | Actionneur Powerline pour volet roulant pour 1 moteur | **Art. 31100002** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-SAMDU

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-SAMDU

**Télévariateur universel Powerline. 53 x 43 mm, 40 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58 mm. Power MOSFET jusqu´à 300 W. Détection automatique du type de lampe. Borne de commande 230 V. Perte en attente seulement 0,6 Watt. La borne de commande agit localement sur l´actionneur.**

Télévariateur universel pour lampes jusqu´à 300 W, en fonction de la dissipation thermique permise par l´aération. Pour les lampes LED 230V et les lampes fluocompactes, la puissance maximale possible dépend également de l´électronique de celles-ci. Pas de charge minimale requise.
Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.
L´allumage et l´extinction se font par une impulsion brève, une pression longue fait varier l´intensité lumineuse jusqu´à la valeur de butée. Une interruption de la pression fait changer le sens de variation.
La valeur de variation est enregistrée lors de l´extinction (fonction memory).
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation et la valeur de variation sont enregistrés et réactivés lors de la remise sous tension.
Protection électronique automatique contre les surcharges et les surchauffes.
2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage :
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un commutateur coulissant à 3 positions:
**La position AUTO1** permet la variation de tout type de lampes jusqu´à 300 W.
**La position LC1** est une position de confort pour les lampes LED jusqu´à 150 W qui, à cause de leur électronique interne, ne se laissent pas varier assez bas avec la position AUTO (coupure en fin de phase), et qui doivent donc être variés en coupure de début de phase.
**La position AUTO2** permet la variation de tout type de lampes jusqu´à 300 W. La valeur de variation minimale est plus élevée qu´en AUTO1.
Avec la fonction LC1, il est interdit de brancher des transformateurs bobinés (charge inductive). De plus, le nombre maximal de lampes LED est restreint par rapport aux positions AUTO.
Des charges inductives (L, par ex. transformateurs bobinés) et capacitives (C, par ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne doivent pas être mélangées. Les charge résistives (R, par ex. lampes à incandescence ou halogènes 230 V) peuvent être mélangées à d´autres types de charge.
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAMDU** | Télévariateur universel Powerline 1 canal avec borne de commande 230 V | **Art. 31100008** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PL-AMD10V

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-AMD10V

**Télévariateur Powerline 1-10 V. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58mm. Pour commuter et/ou faire varier au travers d´une interface 1-10 V. 1 contact NO non libre de potentiel 600 VA. Perte en attente seulement 0,5 Watt. Sans borne de commande.**

Courant de commande de 30 mA max. pour ballasts électroniques actifs et passifs. Une commande Powerline est indispensable pour l´utilisation. 2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2) qui n´a pas de fonction.
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-AMD10V** | Télévariateur Powerline 1-10 V | **Art. 31100006** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1LT

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-SAM1LT

**Actionneur Powerline pour cage d´escalier 1 canal. 53 x 43mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58 mm. Temporisation réglable de 1 à 120 minutes. 1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Borne de commande 230 V. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).
Position 0: raccordement d´un bouton poussoir.
Position 1: comme position 1 mais avec avis d´extinction.
Position 2: fonction bouton poussoir pour interrupteur (chaque changement de position est interprété comme une impulsion de bouton-poussoir).
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAM1LT** | Actionneur pour cage d´escalier Powerline 1 canal avec borne de commande 230 V | **Art. 31100004** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PL-SM1L

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

# PL-SM1L

**Module de commande Powerline 1 canal. 53 x 43mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58 mm. Borne de commande 230 V. Perte en attente seulement 0,5 Watt. Pour commander d´endroits différents.**

La borne de commande agit sur tous les actionneurs ayant la même adresse ou en tant que commande centrale de groupe si l´adresse 0 est sélectionnée.
2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un **commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).**
Position 0: raccordement d´un bouton poussoir.
Position 1: comme position 1 mais avec avis d´extinction.
Position 2: fonction bouton poussoir pour interrupteur (chaque changement de position est interprété comme une impulsion de bouton-poussoir).
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation. Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$.

Schémas de raccordement page 4-10.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SM1L** | Module de commande Powerline 1 canal 230 V | **Art. 31100007** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PL-SM8

*Logiciel SIENNA-Professional page 4-9.*

Schémas de raccordement page 4-10.

# PL-SM8

**Module de commande Powerline 8 canaux. 53 x 43 mm, 25 mm de profondeur, pour montage encastré dans une boîte de 58 mm. 8 commandes filaires à basse tension interne. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Uniquement utilisable avec des commutateurs à contact sec (libre de potentiel). Basse tension interne aux commandes filaires.
2 commutateurs rotatifs sur le devant de l´appareil servent à l´adressage:
**celui de gauche détermine le groupe de l´adresse (g) avec 16 lettres de A à P.**
**celui de droite détermine l´adresse dans le groupe (e) avec 16 chiffres de 0 à 15.**
Au-dessus de ces commutateurs rotatifs se trouve un **commutateur coulissant à 3 positions (0, 1 et 2).**
Position 0: commandes directionnelles, 2 canaux sont toujours couplés (montée/descente, allumage/exinction).
Position 1: commandes universelles, chaque canal est en mode interrupteur.
Position 2: commandes universelles, chaque canal est en mode bouton poussoir.
A gauche des commutateurs rotatifs se trouve une LED (Conf.) qui indique toutes les activités ainsi que le bouton Reset. A droite des commutateurs rotatifs se trouve le bouton service (P.)
Le fonctionnement complet est indiqué dans le manuel d´utilisation.
L´adressage peut également se faire avec le logiciel SIENNA-Professional.
Les bornes de raccordement accèptent des fils de 0,2 à 1,5 mm$^2$. A côté de celles-ci se trouve les 9 fils pour les 8 commandes à basse tension interne.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SM8** | Module de commande Powerline 8 canaux à basse tension interne | **Art. 31800001** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM-TEMP

# PL-SAMTEMP

**Régulateur de température Powerline avec écran, blanc 55 x 55 mm. Avec contact sec 3 A/250 V intégré pour la commande directe du chauffage ou du refroidissement. Ecran éclairé. Perte en attente seulement 0,4 Watt.**

La livraison comprend un cadre R1E et un cadre intermédiaire ZR65/55 pour la série E-Design, la partie supérieure du régulateur ainsi qu´une partie inférieure permettant la fixation sur une boîte d´encastrement de 55 mm.
Lors de la mise en place, l´ensemble de l´écran peut être retiré de la base.
En fonctionnement normal, l´affichage indique la température actuelle, le symbole de présence ou d´absence ainsi que le symbole pour le mode chauffage ou refroidissement.
Avec le bouton (absence) et (présence) la température de consigne correspondante est activée.
Dans le mode de configuration, comme indiqué dans le manuel, il est possible d´ajuster la température de consigne avec les flèches ▲ et ▼.
Cet appareil permet la commande du chauffage ou du refroidissement via les actionneurs Powerline PL-SAM1L ou PL-SAM2L.

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SAMTEMP** | Régulateur de température Powerline pour le chauffage et le refroidissement | **Art. 31000010** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/PL-SW-PROF



# PL-SW-PROF

**Adaptateur USB/BUS 230V. Le logiciel pour la configuration de l´installation Powerline est téléchargeable sur eltako.com.**

PL-SW-PROF est un logiciel Windows permettant l´installation et la configuration de tous les composants PL ou SIENNA, il a été developpé spécialement pour l´électricien en charge de l´installation.
Les composants Powerline peuvent être configurés au choix: soit avec un tournevis, soit à l´aide du logiciel SIENNA-Professional. Il est également possible de "lire" l´ensemble d´une installation et ainsi détecter tous les composants Powerline déjà en place ainsi que leur configuration.
Le branchement sur le bus s´effectue grace à un port USB. Avec la technologie Powerline, chaque prise de courant devient un raccordement possible au bus.
Le téléchargement se fait conformément au manuel inclus dans la livraison. eltako.com -> Software -> Powerline. Le manuel du logiciel est également disponible en ligne.



| PARAMÈTRES REQUIS POUR L´UTILISATION SUR UN PC | |
|---|---|
| **Processeur** | **Intel® Pentium® III 366 MHz ou plus récent** |
| **Système d´exploitation** | **Serveur 2003, Windows XP, Vista (32 Bit), Windows 7 (32 Bit), Windows 8 (32 Bit et 64 Bit), Windows 10** |
| **Niveau de programmation** | **Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 ou plus récent** |
| **Mémoire sur le disque** | **32 MB d´espace libre sur le disque.** |
| **Mémoire vive RAM** | **128 MB RAM** |
| **Résolution de l´écran** | **1024 x 768** |
| **Interface** | **USB 1.1, 2.0 ou 3.0** |
| **Données techniques de l´adaptateur Echelon PL-20** | |
| **Technologie** | **Communication Powerline en bande B/C (5 Kb/s) conforme avec les normes FCC, CENELEC EN50065-1 et avec le protocole LONWORKS®** |
| **Connexion au bus** | **Prise de courant 230 V~/50 Hz (via europlug)** |
| **Connexion au PC** | **USB 1.1 ou 2.0** |
| **Puissance absorbée** | **Bloc d´alimentation: max. 250 mA avec 18 V CC<br>USB: max. 50 mA avec 5 V CC** |
| **Processeur** | **Processeur Neuron intégré sur un transpondeur Powerline PL 3120** |
| **Température d´utilisation** | **-25ºC à +70ºC** |

| | | |
|---|---|---|
| **PL-SW-PROF** | Logiciel PL-SW-PROF | **Art. 31000020** |



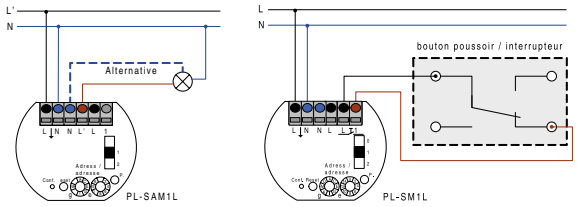

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/NF2A

# NF2A

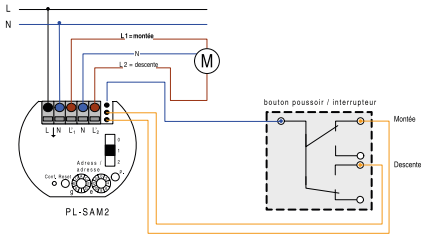
**Le filtre de réseau jusqu'à 2A 230V/50 Hz est conçu comme un filtre encastrable. Il atténue les signaux parasites de consommateurs électriques vers l'actionneur et évite ainsi que les perturbations des consommateurs connectés entrent dans le réseau domestique. Plage de fréquences 110-140 kHz.**
Montage encastré. 49mm de longueur, 32mm de largeur et 24mm de profondeur.

| | | |
|---|---|---|
| **NF2A** | Filtre réseau jusqu´à 2 A, 230 V/50 Hz | **Art. 30000028** |

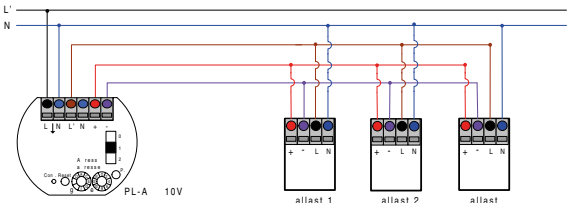
### Raccordement du PL-SAM1L pour une commande supplémentaire d´un consommateur électrique existant



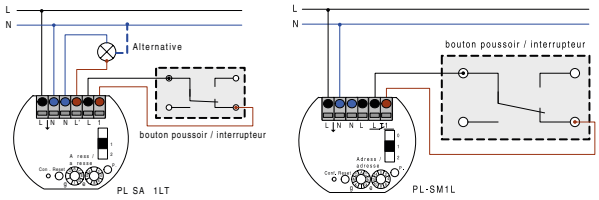

### Raccordement du PL-SAM2




### Raccordement du PL-AMD10V

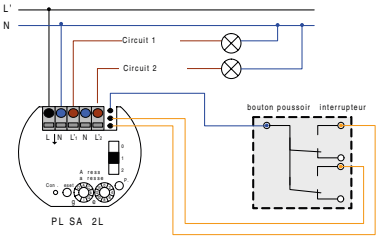



### Raccordement du PL-SAM1LT Temporisation de l´extinction

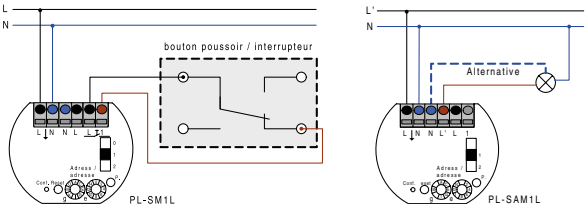



(Par ex.: éclairage de cage d´escalier, pompe de circulation du chauffage)

### Raccordement du PL-SAM2L

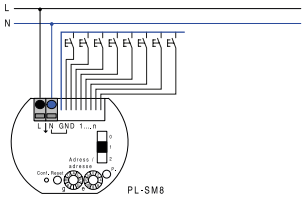



### Raccordement du PL-SM1 pour une commande supplémentaire d´un consommateur électrique supplémentaire

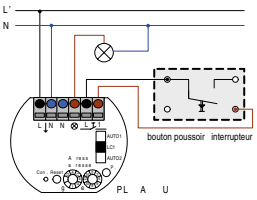



(Par ex.: miroir de la salle de bain, prise commandée dans le salon, lumière extérieure)

### Raccordement du PL-SM8




Raccordement du PL-SAMDU



| Type | PL-SAMDU | PL-AMD10V | PL-SAM1L<br>PL-SAM1LT | PL-SAM2L | PL-SAM2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contact** | | | | | |
| Materiau des contacts/distance des contacts | Power Mosfet | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/ contact | – | – | 3 mm | 3 mm | 3 mm |
| Tension d'essais raccordement de commande/ contact | – | – | 2000 V | 2000 V | 2000 V |
| Puissance nominale | – | 600 VA [4] | 10 A/250 V AC | 5 A/250 V AC | 3 A/250 V AC |
| Lampes LED 230 V | < 300 W [3] | – | < 400 W | – | – |
| Lampes à incandescence et lampes halogènes [1] 230 V, I on ≤ 70 A/10 ms | < 300 W [2] | – | 2000 W | 1000 W | – |
| Charge inductive cos φ = 0,6/230 V AC I on ≤ 35 A | < 300 W [6] | – | 650 W | 650 W [5] | 650 W [5] |
| Lampes fluorescentes (ballast conventionnel) couplées en tandem ou non-compensées | – | – | 1000 VA | 500 VA | – |
| Lampes fluorescentes (ballast conventionnel) compensée en parallèle ou avec un ballast électronique | – | 600 VA [4] | 500 VA | 250 VA | – |
| Lampes fluorescentes compacte (ballast électronique) ou lampes à économie d´énergie | – | – | < 400 W | – | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 ex. lampes à incandescences 500 W a 100/h | – | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 100/h | – | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ |
| Fréquence de commutation maximale | – | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Type de raccordement | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis |
| Section minimale du conducteur | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ |
| Section minimale du conducteur | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ |
| Longueur à dénuder | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm |
| Indice IP du boîtier / des raccordements | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante max./min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance active) | 0,6 W | 0,5 W | 0,5 W | 0,5 W | 0,5 W |
| Courant de commande 230 V entrée de commande locale | 0,4 mA | – | 0,4 mA | 0,4 mA | 0,4 mA |
| Capacitée parallèle maximale des lignes de commande (longueur) à 230 V AC | 3 nF (10 m) | – | 3 nF (10 m) | 3 nF (10 m) | 3 nF (10 m) |

[1] Pour des lampes de 150 W maximum.
[2] Egalement transformateur électronique (charge capacitive).
[3] Correspond en général à des lampes LED 230 V. En fonction de l´électronique employée par le fabricant, des problèmes d´allumage ou d´extinction peuvent survenir, la plage de variation peut être réduite ou le nombre maximal de lampe peut également être restreint, en particulier si les lampes sont nombreuses avec une puissance unitaire faible (p.ex: Lampes LED de 5 W). La fonction de confort LC1 du SAMDU optimise la plage de variation, mais limite la puissance maximale à 150 W. Dans cette fonction, il est interdit de brancher des transformateurs bobinés (charge inductive).
[4] Lampes fluos ou halogènes avec tranformateur (ballast) électronique.
[5] Valable pour tous les actionneurs à deux contacts: somme maximale pour les deux contacts ensemble pour une charge inductive cos phi = 0,6 : 1000 W.
[6] Au maximum 2 transformateurs de même type.

Communication Powerline en bande B/C (5Kb/s) conforme avec les normes FCC, CENELEC EN50065-1 et avec le protocole LONWORKS (c).

Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 50065-1 et EN 60669







**DSS55E+**
**USBA+C**
**F1T55E**
**FTAF55ED**

# 5

## PROGRAMMES DE BOUTONS-POUSSOIRS ET D´INTERRUPTEURS
## DÉTECTEURS DE MOUVEMENT, CONTACTS DE PORTES/FENÊTRES,
## SONDES DE TEMPÉRATURE ET AUTRES

# La gamme de sondes ELTAKO


Sondes, cadres, E-Design55 et système 55mm 5-2

Bouton-poussoir radio E-Design55 5-3

Sondes radio et accessoires E-Design55 5-6

Sondes radio E-design55 5-7

Sondes sans fil et antenne E-Design55 5-9

Sondes bus E-design55 pour FTS14TG 5-10

Sondes bus E-design55 pour BGW14 5-12

Boutons-poussoirs et interrupteurs conventionnels E-Design55 5-13

Prises E-Design55 5-14

Enjoliveurs E-Design55 5-15

Cadres E-Design55 5-17

Accessoires E-Design55 5-19

Boutons-poussoirs et interrupteurs conventionnels système 55 5-20

Prises/ couvercles/ cadres pour système de cadre 55 mm 5-21

Accessoires pour système de cadre 55 mm 5-22

Sondes compatibles - boutons-poussoirs 5-23

Sondes compatibles - boutons-poussoirs et accessoires sans fil 5-26

Sondes compatibles - Bouton-poussoir Friends of Hue/ Insert de bouton sans fil Bluetooth 5-27

Télécommandes et autres sondes, émetteurs portatifs 5-28

Télécommandes et autres sondes 5-31

Thermostat de radiateur radio Smart Valve FKS-SV et multicapteur MS 5-40

Accessoires bascules simples et doubles E-Design55 gravées au laser 5-41

Bascules simples et doubles pour boutons-poussoirs, interrupteurs, télécommandes et émetteurs portatifs gravés au laser 5-42

Aperçu des pictogrammes gravés au laser 5-44

# SONDES, CADRES, PRISES ET COUVERCLES POUR SYSTÈMES E-DESIGN55 ET 55 MM.



**Une gamme complète de bouton-poussoirs dans trois designs attrayants.**

ELTAKO propose une gamme moderne dans plusieurs designs attrayants, des boutons-poussoir radio EnOcean sans pile ni fil, des boutons radio EnOcean avec piles et des boutons de bus fi laires.

Il va sans dire que les cadres en font partie, ainsi qu'une grande variété de couvercles et de prises (type F) avec des enjoliveurs assortis.
Le succès du E-Design65 (84 x 84 mm) a été suivi par la suite logique avec le E-Design55 (80 x 80 mm) et l'établissement de la forme classique en tant que système de 55mm.

**E-Design55**
Cadre 80 x 80 mm, Bascule 55 x 55 mm

**Couleurs**

**-am**
(équivalent RAL 7016)
anthracite mat

**-pg**
(ähnlich RAL 9010)
blanc polaire brillant

**-pm**
(ähnlich RAL 9010)
blanc polaire mat

**-wg**
(ähnlich RAL 9016)
blanc pur brillant



15 mm de hauteur

**Système 55mm**
Cadre 80 x 80 mm, Bascule 55 x 55 mm

**Couleurs**

**-an**
anthracite

**-al**
alu laqué

**-rw**
blanc pur

**-wg**
blanc pur brillant

**-ws**
blanc



15 mm de hauteur

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Bouton-poussoir radio avec bascule

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F1T55E-

## F1T55E-

**Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Les boutons-poussoirs radio avec une bascule peuvent envoyer un signal évaluable: appuyer sur la bascule en bas dans la zone du marquage.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.

| | | |
|---|---|---|
| **F1T55E-am** | anthracite mat | **30055722** |
| **F1T55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055703** |
| **F1T55E-pm** | blanc polaire mat | **30055713** |
| **F1T55E-wg** | blanc pur brillant | **30055725** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Bouton-poussoir radio avec bascule

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F2T55E-

## F2T55E-

**Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Les boutons-poussoirs radio avec bascule simple peuvent envoyer deux signaux évaluables: appuyer sur la bascule vers le haut et appuyer sur la bascule vers le bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.

| | | |
|---|---|---|
| **F2T55E-am** | anthracite mat | **30055718** |
| **F2T55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055702** |
| **F2T55E-pm** | blanc polaire mat | **30055727** |
| **F2T55E-wg** | blanc pur brillant | **30055715** |
| **F2T55EOR-am** | anthracite mat | **30056718** |
| **F2T55EOR-pg** | blanc polaire brillant | **30056702** |
| **F2T55EOR-pm** | blanc polaire mat | **30056727** |
| **F2T55EOR-wg** | blanc pur brillant | **30056715** |

**"-Types „-OR" sans cadres simples inclus à la livraison, pour le montage dans des cadres multiples ou tiers.**



Bouton-poussoir radio avec bascule double

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F4T55E-

## F4T55E-

**Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Les boutons-poussoirs radio avec bascule double peuvent envoyer quatre signaux évaluables: appuyer sur deux bascules vers le haut et vers le bas.
La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.

| | | |
|---|---|---|
| **F4T55E-am** | anthracite mat | **30055708** |
| **F4T55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055733** |
| **F4T55E-pm** | blanc polaire mat | **30055734** |
| **F4T55E-wg** | blanc pur brillant | **30055705** |
| **F4T55EOR-am** | anthracite mat | **30056708** |
| **F4T55EOR-pg** | blanc polaire brillant | **30056733** |
| **F4T55EOR-pm** | blanc polaire mat | **30056734** |
| **F4T55EOR-wg** | blanc pur brillant | **30056705** |

**„-Types „-OR" sans cadres simples inclus à la livraison, pour le montage dans des cadres multiples ou tiers.**



Bouton-poussoir radio avec bascule gravure au laser

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F2ZT55E-

## F2ZT55E-

**Bouton-poussoir radio 2 canaux centralisés en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Avec bascule. Les boutons-poussoirs radio avec bascule simple peuvent envoyer deux signaux évaluables: appuyer sur la bascule vers le haut et appuyer sur la bascule vers le bas. Encliqueter la bascule de manière à ce que les repères 0 et I au dos correspondent au module radio. La plaque de montage peut être vissée sur un boîtier avec un écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir radio peut être collé au mur, sur du verre ou sur un meuble grâce au film adhésif fourni.

| | | |
|---|---|---|
| **F2ZT55E-al** | alu laqué | **30055441** |
| **F2ZT55E-am** | anthracite mat | **30055442** |
| **F2ZT55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055443** |
| **F2ZT55E-pm** | blanc polaire mat | **30055445** |
| **F2ZT55E-wg** | blanc pur brillant | **30055447** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F4PT55E-*

## F4PT55E-

**Bouton de profil radio 4 canaux en E-Design55**

Bouton-poussoir radio de scénarios 4 canaux.
Pour montage individuel 80 x 80 x 15 mm ou montage dans un système d'interrupteurs de 55 mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le bouton, donc sans fil et sans perte en veille. Avec double bascule gravée au laser 'Présence jour/nuit', 'absence' et 'vacances', pour changement de profil dans un contrôleur, chacun dans la langue et la couleur choisies.
**8 langues** sont disponibles: **-de** (allemand); **-fi** (finnois); **-fl** (flamand); **-fr** (français); **-gb** (anglais); **-nl** (néerlandais); **-se** (suédois); **-sp** (espagnol)
Il existe également **4 couleurs**: **-am** (anthracite mat); **-pg** (blanc polaire brillant); **-pm** (blanc polaire mat); **-wg** (blanc pur brillant). Lors de la commande, veuillez préciser la langue et la couleur souhaitées.
Exemple de bouton de profil allemand en blanc pur brillant: **F4PT55E-de-wg**

| | | |
|---|---|---|
| **F4PT55E-** | | **30055432** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Interrupteur radio avec bascule



Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FS55E-

## FS55E-

**Interrupteur sans fil sans pile ni fil en E-Design55**

Interrupteur sans fil en E-Design55, dimensions extérieures 80 x 80 mm, dimensions intérieures du cadre 55 x 55 mm, hauteur 15 mm. Génère l'énergie pour les télégrammes sans fil lorsqu'un bouton est enfoncé, il n'y a donc pas de câble de connexion et aucune perte de veille.
Cet interrupteur radio peut être appairé en tant que «bouton universel» dans les télérupteurs des séries 61, 62 et 14. Appuyez sur l'interrupteur radio en haut ou en bas, la position de l'interrupteur de l'actionneur change à chaque pression (bascule). Si plusieurs interrupteurs radio ou boutons radio sont programmés ensemble, l'interrupteur radio remplit la fonction d'un interrupteur à bascule.

| | | |
|---|---|---|
| **FS55E-am** | anthracite mat | **30000602** |
| **FS55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055811** |
| **FS55E-pm** | blanc polaire mat | **30055812** |
| **FS55E-wg** | blanc pur brillant | **30000601** |



Bouton-poussoir radio avec bascule

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F2T55EB-

## F2T55EB-

**Bouton-poussoir radio 2 canaux sans fil en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Très silencieux et avec une pile (durée de vie de 5 à 7 ans).
Les boutons-poussoirs radio avec bascule simple peuvent envoyer deux signaux évaluables: appuyer sur la bascule vers le haut et appuyer sur la bascule vers le bas.
La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou être collée au mur, sur du verre ou sur un meuble avec l´adhésif double face fournit. Pour la fi xer sur une boite d´encastrement, utiliser les vis de celle-ci.

| | | |
|---|---|---|
| **F2T55EB-am** | anthracite mat | **30055676** |
| **F2T55EB-pg** | blanc polaire brillant | **30055672** |
| **F2T55EB-pm** | blanc polaire mat | **30055673** |
| **F2T55EB-wg** | blanc pur brillant | **30055675** |



Bouton-poussoir radio avec bascule double

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F4T55EB-

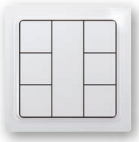
## F4T55EB-

**Bouton-poussoir radio 4 canaux sans fil en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Très silencieux et avec pile (durée de vie de 5 à 7 ans).
Les boutons-poussoirs radio avec bascule double peuvent envoyer quatre signaux évaluables: appuyer sur deux bascules vers le haut et vers le bas.
La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou être collée au mur, sur du verre ou sur un meuble avec l´adhésif double face fournit. Pour la fi xer sur une boite d´encastrement, utiliser les vis de celle-ci.

| | | |
|---|---|---|
| **F4T55EB-am** | anthracite mat | **30055688** |
| **F4T55EB-pg** | blanc polaire brillant | **30055682** |
| **F4T55EB-pm** | blanc polaire mat | **30055683** |
| **F4T55EB-wg** | blanc pur brillant | **30055685** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## F6T55EB-

**Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Très silencieux et avec pile (durée de vie de 5 à 8 ans).
Le bouton radio à 6 canaux peut envoyer 6 télégrammes de poussoirs qui peuvent être évalués. Dans une certaine mesure, il se compose d'un «bouton supérieur à 4 canaux» et d'un «bouton inférieur à 2 canaux».
La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou être collée au mur, sur du verre ou sur un meuble avec l´adhésif double face fournit. Pour la fi xer sur une boite d´encastrement, utiliser les vis de celle-ci.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F6T55EB-

| | | |
|---|---|---|
| **F6T55EB-am** | anthracite mat | **30055696** |
| **F6T55EB-pg** | blanc polaire brillant | **30055692** |
| **F6T55EB-pm** | blanc polaire mat | **30055693** |
| **F6T55EB-wg** | blanc pur brillant | **30055695** |



Bouton-poussoir radio avec bascule

Battery-free by EnOcean

## F1T55E-wg/rot

**Bouton sans fil 1 canal E-Design55 pour système d'appel**

Bouton radio 1 canal en E-Design55 pour système d'appel, 80 x 80 mm extérieur, dimensions intérieures du cadre 55 x 55 mm, hauteur 15 mm. Génère lui-même l'énergie pour les télégrammes radio lorsque le bouton est pressé, donc sans câble de raccordement et sans perte de veille.
Les boutons-poussoirs sans fil avec une bascule peuvent envoyer un signal qui peut être évalué : appuyez sur la bascule en bas dans la zone du marquage.
La plaque de montage peut être vissée sur une boîte d´encastrement avec écartement de vis de 60 mm ou sur une surface plane. Le bouton-poussoir sans fil peut être collé au mur, au verre ou au meuble grâce au film adhésif fourni.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F1T55E-wg*rot

| | | |
|---|---|---|
| **F1T55E-wg/rot** | blanc pur brillant/rouge | **30055810** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Gravure laser

## F6T55EB-Keypad-

**Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55**

Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55, 80x80mm extérieur, cadre interne 55x55mm, 15 mm de haut. Très silencieux et avec pile (durée de vie de 5 à 8 ans).
Le bouton radio à 6 canaux peut envoyer 6 télégrammes de poussoirs qui peuvent être évalués. Dans une certaine mesure, il se compose d'un «bouton supérieur à 4 canaux» et d'un «bouton inférieur à 2 canaux».
La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou être collée au mur, sur du verre ou sur un meuble avec l´adhésif double face fournit. Pour la fi xer sur une boite d´encastrement, utiliser les vis de celle-ci.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/F6T55EB-Keypad-

| | | |
|---|---|---|
| **F6T55EB-Keypad-am** | anthracite mat | **30055149** |
| **F6T55EB-Keypad-pg** | blanc polaire brillant | **30055150** |
| **F6T55B-Keypad-pm** | blanc polaire mat | **30055151** |
| **F6T55B-Keypad-wg** | blanc pur brillant | **30055148** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





## FUTH55ED/230V-

**Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55**

Horloge-thermo-hygrostat radio avec écran pour montage individuel 80 x 80 x 14 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Profondeur 33 mm. Possibilité de régler la température de consigne de jour et de nuit et de régler l'humidité de l'air voulue. Réglée d´usine par défaut. Alimentation 230 V. Perte en attente de seulement 0,5 Watt.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*230V-

| | | |
|---|---|---|
| **FUTH55ED/230V-am** | anthracite mat | **30055802** |
| **FUTH55ED/230V-pg** | blanc polaire brillant | **30055803** |
| **FUTH55ED/230V-pm** | blanc polaire mat | **30055804** |
| **FUTH55ED/230V-wg** | blanc pur brillant | **30055805** |





## FUTH55ED/12-24V UC-

**Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55**

Horloge-thermo-hygrostat radio avec écran pour montage individuel 80 x 80 x 14 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Profondeur 33 mm. Possibilité de régler la température de consigne de jour et de nuit et de régler l'humidité de l'air voulue. Réglée d´usine par défaut. Alimentation 12-24V UC. Perte en attente de seulement 0,3 Watt.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*12-24V UC-

| | | |
|---|---|---|
| **FUTH55ED/12-24V UC-am** | anthracite mat | **30055798** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-pg** | blanc polaire brillant | **30055799** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-pm** | blanc polaire mat | **30055800** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-wg** | blanc pur brillant | **30055801** |



## NFCS55E-

**Capteur NFC en E-Design55**

Capteur NFC pour installation individuelle 80x80x15 mm ou installation dans le système E-Design55. Sans pile ni fil. Aucune perte en attente.
La sonde NFC peut être utilisée pour déclencher des fonctions Smart Home avec le téléphone mobile et pour enregistrer des données.
Il n'envoie pas son propre télégramme dans le réseau radio, sert principalement de «déclencheur» et doit être activement scanné.
En conjonction avec des appareils intelligents, cela peut être intégré dans une commande Smart Home.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/NFCS55E-

| | | |
|---|---|---|
| **NFCS55E-am** | anthracite mat | **30055647** |
| **NFCS55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055648** |
| **NFCS55E-pm** | blanc polaire mat | **30055649** |
| **NFCS55E-wg** | blanc pur brillant | **30055646** |



## S055

**Socle pour emplacement sur une table en E-design55**

Socle pour emplacement sur une table E-design55 pour bouton-poussoir ou sondes (pas de sondes 230 V). Avec pieds antidérapants en plastique.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/S055

| | | |
|---|---|---|
| **S055** | blanc pur | **30000346** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





## FTR55ESB-

**Thermostat radio en E-Design55**

Thermostat radio avec bouton rotatif blanc pur brillant pour montage individuel 80 x 80 x 27 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Alimentation par cellule solaire et pile (Durée de vie de 5 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTR55ESB-

| | | |
|---|---|---|
| **FTR55ESB-am** | anthracite mat | **30055790** |
| **FTR55ESB-pg** | blanc polaire brillant | **30055791** |
| **FTR55ESB-pm** | blanc polaire mat | **30055792** |
| **FTR55ESB-wg** | blanc pur brillant | **30055793** |





## FTAF55ED/230V-

**Thermostat radio air et sol en E-Design55**

Thermostat radio air et sol avec écran pour montage individuel 80x80x14 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Profondeur 33 mm. Possibilité de régler la température de consigne de jour et de nuit. Ecran éclairé. Réglée d´usine par défaut. Possibilité de brancher une sonde fi laire pour la surveillance de la température du plancher chauffant. 1 contact NO non libre de potentiel 16 A/250 V AC. Alimentation 230 V. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTAF55ED*230V-

| | | |
|---|---|---|
| **FTAF55ED/230V-am** | anthracite mat | **30055794** |
| **FTAF55ED/ 230V-pg** | blanc polaire brillant | **30055795** |
| **FTAF55ED/230V-pm** | blanc polaire mat | **30055796** |
| **FTAF55ED/ 230V-wg** | blanc pur brillant | **30055797** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





## FTR55EHB-

**Thermostat radio 55x55mm avec bouton rotatif et pile en E-Design55**

Thermostat radio avec bouton rotatif blanc pur brillant pour montage individuel 80x80x27 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. À pile (Durée de vie de 4 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTR55EHB-

| | | |
|---|---|---|
| **FTR55EHB-am** | anthracite mat | **30055766** |
| **FTR55EHB-pg** | blanc polaire brillant | **30055767** |
| **FTR55EHB-pm** | blanc polaire mat | **30055768** |
| **FTR55EHB-wg** | blanc pur brillant | **30055769** |





## FFT55EB-

**Sonde radio de température et d´humidité en E-Design55**

Sonde radio de température et d´humidité blanc pur brillant pour montage individuel 80 x 80 x 17 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. A pile (durée de vie de 5 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFT55EB-

| | | |
|---|---|---|
| **FFT55EB-am** | anthracite mat | **30055476** |
| **FFT55EB-pg** | blanc polaire brillant | **30055477** |
| **FFT55EB-pm** | blanc polaire mat | **30055478** |
| **FFT55EB-wg** | blanc pur brillant | **30055475** |

## FLGTF55E/230V-





**Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité en E-Design55**

Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité pour montage individuel 80 x 80 x 17/33 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. Avec un affi chage par LED en fonction de la qualité de l´air et un signal sonore. Alimentation 230 V. Perte en attente de seulement 0,6 Watt.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FLGTF55E*230V-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FLGTF55E/230V-am** | anthracite mat | **30055521** |
| **FLGTF55E/230V-pg** | blanc polaire brillant | **30055522** |
| **FLGTF55E/230V-pm** | blanc polaire mat | **30055523** |
| **FLGTF55E/230V-wg** | blanc pur brillant | **30055520** |

## FBH55ESB-





**Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design55**

Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage individuel 80 x 80 x 27 mm ou montage dans les cadres de la série E-Design55. Avec cellule solaire et pile (durée de vie de 4 à 5 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FBH55ESB-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FBH55ESB-am** | anthracite mat | **30055516** |
| **FBH55ESB-pg** | blanc polaire brillant | **30055517** |
| **FBH55ESB-pm** | blanc polaire mat | **30055518** |
| **FBH55ESB-wg** | blanc pur brillant | **30055519** |

## FB55EB-





**Détecteur radio de mouvement en E-Design55**

Détecteur radio de mouvement pour montage apparent 80 x 80 x 27 mm ou montage dans les cadres de la série E-Design55. A pile (durée de vie de 3 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FB55EB-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FB55EB-am** | anthracite mat | **30055513** |
| **FB55EB-pg** | blanc polaire brillant | **30055514** |
| **FB55EB-pm** | blanc polaire mat | **30055515** |
| **FB55EB-wg** | blanc pur brillant | **30055512** |

## FMS55ESB-



**Multicapteur radio en E-Design55**

Multicapteur radio pour installation individuelle 80 x 80 x 14 mm ou installation dans un cadre E-Design55. Avec cellule solaire intégrée et pile CR 1632 (non incluse). Capteur Smart Home.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMS55ESB-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FMS55ESB-am** | anthracite mat | **30055763** |
| **FMS55ESB-pg** | blanc polaire brillant | **30055764** |
| **FMS55ESB-pm** | blanc polaire mat | **30055765** |
| **FMS55ESB-wg** | blanc pur brillant | **30055561** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





## FSU55ED/230V-

**Horloge radio programmable avec écran en E-Design55**

Horloge radio programmable avec écran et à 8 canaux pour montage individuel 80 x 80 x 14 mm ou montage dans les cadres de la série E-Design55. Profondeur 33 mm. Avec fonctionastronomique et décalage de l'équinoxe. Avec display illuminé. Alimentation 230 V. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FSU55ED*230V-

| | | |
|---|---|---|
| **FSU55ED/230V-am** | anthracite mat | **30055806** |
| **FSU55ED/230V-pg** | blanc polaire brillant | **30055807** |
| **FSU55ED/230V-pm** | blanc polaire mat | **30055808** |
| **FSU55ED/230V-wg** | blanc pur brillant | **30055809** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





## FAG55E-

**Antenne radio dans un boîtier pour installation individuelle 80 x 80 x 15 mm ou installation dans le système E-Design55. Avec câble de 100 cm.**

Nous recommandons des vis à tête fraisée en acier inoxydable 2,9 x 25 mm, DIN 7982 C, pour la fixation par vis sur des boîtiers avec un écartement des vis de 60 mm. 2 vis à tête fraisée en acier inoxydable 2,9 x 25 mm et des chevilles 5 x 25 mm sont incluses. Le boîtier contient une antenne radio avec surface de masse et un câble d'antenne fixé d'environ 100 cm de long, avec raccordement vissé SMA.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FAG55E-

| | | |
|---|---|---|
| **FAG55E-am** | anthracite mat | **30055144** |
| **FAG55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055145** |
| **FAG55E-pm** | blanc polaire mat | **30055146** |
| **FAG55E-wg** | blanc pur brillant | **30055147** |

## B4T55E-



Poussoir bus avec bascule simple



Poussoir bus avec bascule double



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/B4T55E-

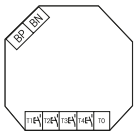
**Bouton-poussoir de bus 2 ou 4 canaux pour montage individuel ou montage dans un système E-Design55. 80 x 80 x 15 mm. Pour raccordement au Gateway de poussoirs FTS14TG via le bus de bouton-poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

La fourniture comprend une plaque de montage, un cadre de fixation avec électronique encliquetée, un cadre, une bascule et une double bascule.
Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts, avec une grande bascule 2 signaux distincts.
Une ligne de bus rouge-noir de 20 cm de long sort à l'arrière. Raccordez le rouge à la borne BP, le noir à la borne BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG.

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **B4T55E-am** | anthracite mat | **30055650** |
| **B4T55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055651** |
| **B4T55E-pm** | blanc polaire mat | **30055652** |
| **B4T55E-wg** | blanc pur brillant | **30055653** |

## FTS61BTK






Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTK pour 4 boutons-poussoirs conven-tionnels, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
L'alimentation de 29 V DC pour les FTS61BTK ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils. Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun. Avec une longueur de câble de maximum 2 mètres on peut raccorder jusque 4 boutons-poussoirs conventionnels aux bornes T1, T2, T3 et T4. Branchez chaque fois le pôle opposé à la borne T0.
**Attention: ne pas appliquer de la tension.**
Les boutons-poussoirs de direction peuvent être défi nis en paires T1/T3 et T2/T4.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

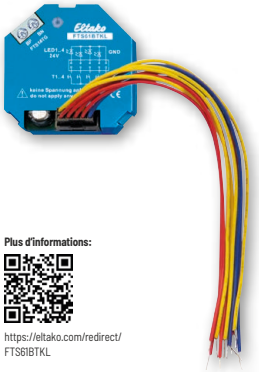
| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTS61BTK** | bleu | **30014064** |

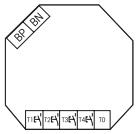
## FTS61BTKL

**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTKL pour 4 boutons-poussoirs conven-tionnels avec LED intégrée, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fi ls. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm. On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200 m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN.
L'alimentation de 29V DC pour les FTS61BTKL ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fi ls.
Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun.
Jusqu´à 4 boutons-poussoirs conventionnels T1-T4 peuvent être raccordés aux fi ls d´une longueur de 15 cm. La polarité contraire est T0 pour chacun.
Les fi ls de raccordement peuvent être rallongés jusqu`à une longueur maximale de 2 m. Avec le LED 24 V intégrée dans le bouton, les télégrammes de confi rmation des actionneurs sont indiqués, cela uniquement si les adresses ID des actionneurs ont été reportés dans le tableau du FTS14TG (via PCT14).
**Attention! Ne pas appliquer de tension.**

Les boutons-poussoirs de direction peuvent être défi nis en paires T1/T3 et T2/T4.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!






Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTS61BTKL** | bleu | **30014074** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

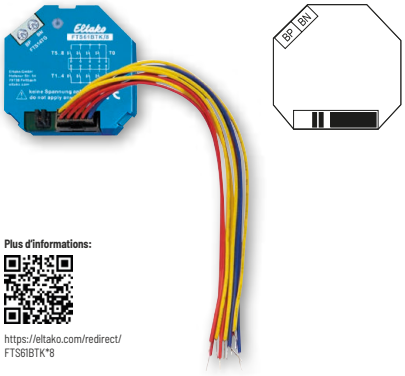
## FTS61BTK/8

**Coupleur de boutons-poussoirs de bus FTS61BTK/8 pour 8 boutons-poussoirs conventionnels pour le raccordement aux passerelles de boutons-poussoirs FTS14TG via un bus de boutons-poussoirs à 2 fils. Perte en veille seulement 0,2 watts.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm. On peut raccorder jusqu´à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK/8 aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 200m. L'élément RLC, livré avec le FTS14TG, doit être raccordé au poussoir bus ou coupleur de poussoir bus le plus éloigné ensemble sur les bornes BP et BN. L'alimentation de 29 V DC pour les FTS61BTK/8 ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils. Veuillez utiliser uniquement un câble bus ou câble téléphonique commun.
Jusqu´à 8 boutons-poussoirs conventionnels T1-T4 peuvent être raccordés aux fils d´une longueur de 15 cm. La polarité contraire est T0 pour chacun. Les fi ls de raccordement peuvent être rallongés jusqu`à une longueur maximale de 2 m.
**Attention: ne pas appliquer de la tension.**

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

Les boutons-poussoirs de direction peuvent être défi nis en paires T1/T3, T2/T4, T5/T7 et T6/T8.
Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!




| | | |
|---|---|---|
| **FTS61BTK/8** | bleu | **30014075** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BBH55E*12V_DC-

## BBH55E/12V DC-

**Sonde de mouvement et de luminosité en E-Design55.**

Sonde de mouvement et de luminosité pour bus 4 fils, pour raccordement sur une passerelle RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55. 80 x 80 mm, 25 mm d'épaisseur. Profondeur 33 mm. Alimentée avec une alimentation de 12 V CC. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

| | | |
|---|---|---|
| **BBH55E/12V DC-am** | anthracite mat | **30055152** |
| **BBH55E/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055153** |
| **BBH55E/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055154** |
| **BBH55/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055155** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BTR55EH*12V_DC-

## BTR55EH/12V DC-

**Thermostat avec molette en E-Design55**

Thermostat avec molette pour bus 4 fils pour raccordement sur une passerelle RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55.
80 x 80 mm, 27 mm d'épaisseur. Profondeur 33 mm.
Alimenté avec une alimentation de 12 V CC.
Perte en attente seulement 0,1 Watt.

| | | |
|---|---|---|
| **BTR55EH/12V DC-am** | anthracite mat | **30055160** |
| **BTR55EH/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055161** |
| **BTR55EH/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055162** |
| **BTR55EH/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055163** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BUTH55ED*12V_DC-

## BUTH55ED/12V DC-

**Horloge-thermostat-hygrostat avec écran en E-Design55**

Horloge-thermostat-hygrostat avec écran pour bus pour raccordement sur une passerelle RS485 BGW14. Pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55.
80 x 80 mm, 14mm d'épaisseur. Profondeur 33 mm.
Possibilité de régler la température de consigne de jour et de nuit et de régler l'humidité de l'air voulue.
Avec écran illuminé. Réglée d´usine par défaut.
Alimentée avec une alimentation de 12 V CC. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

| | | |
|---|---|---|
| **BUTH55ED/12V DC-am** | anthracite mat | **30055164** |
| **BUTH55ED/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055165** |
| **BUTH55ED/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055166** |
| **BUTH55ED/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055167** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BTF55E*12V_DC-

## BTF55E/12V DC-

**Sonde de température pour bus 4 fils en E-Design55**

Sonde de température pour bus 4 fils pour raccordement sur une passerelle RS485 BGW14.
Pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55.
80 x 80 mm, 17 mm d'épaisseur. Profondeur 33 mm.
Alimentée avec une alimentation de 12 V CC.
Perte en attente seulement 0,1 Watt.

| | | |
|---|---|---|
| **BTF55E/12V DC-am** | anthracite mat | **30055156** |
| **BTF55/12V DC-pg** | blanc polaire brillant | **30055157** |
| **BTF55/12V DC-pm** | blanc polaire mat | **30055158** |
| **BTF55/12V DC-wg** | blanc pur brillant | **30055159** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## WT55E-

**Bouton-poussoir conventionnel en E-Design55**

Bouton-poussoir avec bascule, 1 contact NO 10 A/250 V AC. Bouton pour montage individuel 80x80x18 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-Design55.
Le bouton-poussoir à bascule avec la marque VDE a des bornes enfichables.
Comme alternative à la fixation par griffes, une fixation par vis sur un boîtier avec un écartement des vis de 60 mm est possible.
**Installation:** Monter le bouton-poussoir à bascule, fixer le cadre avec le cadre de montage et fixer les bascules.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/WT55E-

| | | |
|---|---|---|
| **WT55E-am** | anthracite mat | **30055742** |
| **WT55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055743** |
| **WT55E-pm** | blanc polaire mat | **30055744** |
| **WT55E-wg** | blanc pur brillant | **30055709** |



## WS55E-

**Interrupteur conventionnel en E-Design55**

Interrupteur, 1 contact inverseur 10 A/250 V AC.
Interrupteur pour montage individuel 80x80x18 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design55.
L'interrupteur à bascule avec la marque VDE a des bornes enfichables.
Comme alternative à la fixation par griffes, une fixation par vis sur un boîtier avec un écartement des vis de 60 mm est possible.
**Installation:** Monter l'interrupteur à bascule, fixer le cadre avec le cadre de montage et fixer la bascule

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/WS55E-

| | | |
|---|---|---|
| **WS55E-am** | anthracite mat | **30055735** |
| **WS55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055737** |
| **WS55E-pm** | blanc polaire mat | **30055739** |
| **WS55E-wg** | blanc pur brillant | **30055707** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## W2T55E-

**Bouton-poussoir à double bascule en E-Design55**

Bouton-poussoir à double bascule, 2 contacts NO 10 A/ 250 V CA. Bouton-poussoir pour installation individuelle 80x80x18 mm ou installation dans le système de commutation E-Design55.
Le bouton-poussoir à bascule avec la marque VDE a des bornes enfichables.
Comme alternative à la fixation par griffes, une fixation par vis sur un boîtier avec un écartement des vis de 60 mm est possible.
**Installation:** Monter le bouton-poussoir à bascule, fixer le cadre avec le cadre de montage et fixer les bascules.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/W2T55E-

| | | |
|---|---|---|
| **W2T55E-am** | anthracite mat | **30055745** |
| **W2T55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055752** |
| **W2T55E-pm** | blanc polaire mat | **30055762** |
| **W2T55E-wg** | blanc pur brillant | **30055712** |

## DSS55E-



**Prise schuko avec couvercle en E-Design55**

Prise schuko (allemande) DSS avec couvercle E-Design55, dimensions extérieures 80 x 80 mm, intérieures 55 x 55 mm. Avec protection enfant. La partie interne a le sigle VDE et des bornes à ressort.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/DSS55E-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **DSS55E-am** | anthracite mat | **30055898** |
| **DSS55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055893** |
| **DSS55E-pm** | blanc polaire mat | **30055894** |
| **DSS55E-wg** | blanc pur brillant | **30055895** |
| **DSS55EOR-am** | anthracite mat | **30056898** |
| **DSS55EOR-pg** | blanc polaire brillant | **30056893** |
| **DSS55EOR-pm** | blanc polaire mat | **30056894** |
| **DSS55EOR-wg** | blanc pur brillant | **30056895** |

**Types „-OR" sans cadres simples inclus à la livraison, pour le montage dans des cadres multiples ou tiers.**

## DSS55EOKR-



**Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres**

Prise schuko (allemande) DSS avec couvercle E-Design55, sans griffes et cadres. Avec protection enfant. Avec protection enfant.
La partie interne a le sigle VDE et des bornes à ressort.
Commande minimum: 10 pièces.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/DSS55EOKR-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **DSS55EOKR-am** | anthracite mat | **30057898** |
| **DSS55EOKR-pg** | blanc polaire brillant | **30057893** |
| **DSS55EOKR-pm** | blanc polaire mat | **30057894** |
| **DSS55EOKR-wg** | blanc pur brillant | **30057895** |

**Types „-OKR" sans griffes et cadres simples inclus à la livraison, pour le montage dans des cadres multiples ou tiers.**

## DSS55E+2xUSBA-



**Prise schuko avec couvercle avec 2xUSB-A en E-Design55**

Prise Schuko DSS avec adaptateur USB en E-Design55, dimensions extérieures 80 x 80 mm, dimensions intérieures du cadre 55 x 55 mm. Blanc pur brillant. Avec protection de contact accrue. La base de la prise a des bornes à vis. Profondeur d'installation 38 mm. Alimentation USB 5 V CC/2,1 A intégrée avec protection contre les courts-circuits et les surcharges. Utilisation parallèle intelligente des deux ports USB.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/DSS55E*2xUSBA-

| | | |
|---|---|---|
| **DSS55E+2xUSBA-am** | anthracite mat | **30055899** |
| **DSS55E+2xUSBA-pg** | blanc polaire brillant | **30055891** |
| **DSS55E+2xUSBA-pm** | blanc polaire mat | **30055892** |
| **DSS55E+2xUSBA-wg** | blanc pur brillant | **30055896** |

## DSS55E+USBA+C-



**Prise schuko avec couvercle avec USB-A et USB-C en E-Design55**

Prise Schuko DSS avec adaptateur USB en E-design55, dimensions extérieures 80 x 80 mm, dimensions intérieures du cadre 55 x 55 mm. Avec protection de contact accrue. La base de la prise a des bornes à vis. Profondeur d'installation 38 mm.
Alimentation USB 5 V CC/2,8 A intégrée avec protection contre les courts-circuits et les surcharges.
Utilisation parallèle intelligente des deux ports USB.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/DSS55E*USBA*C-

| | | |
|---|---|---|
| **DSS55E+USBA+C-am** | anthracite mat | **30055900** |
| **DSS55E+USBA+C-pg** | blanc polaire brillant | **30055901** |
| **DSS55E+USBA+C-pm** | blanc polaire mat | **30055902** |
| **DSS55E+USBA+C-wg** | blanc pur brillant | **30055897** |



## BLA55E-

**Couvercle cache trou BLA55 E-Design55 pour R1UE55, R2UE55, R3UE55 et R4UE55**

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/BLA55E-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **BLA55E-am** | anthracite mat | **30055640** |
| **BLA55E-pg** | blanc polaire brillant | **30055641** |
| **BLA55E-pm** | blanc polaire mat | **30055643** |
| **BLA55E-wg** | blanc pur brillant | **30055645** |



## TAE55E/3-

**Couvercle TAE à 3 voies pour cadres E-Design55**

Couvercle pour unité de connexion de télécommunication à 3 voies.
Pour cadres E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55. R4UE55 et R5UE55. Convient à tous les boîtiers de raccordement Rutenbeck TAE.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/TAE55E*3-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **TAE55E/3-am** | anthracite mat | **30055837** |
| **TAE55E/3-pg** | blanc polaire brillant | **30055839** |
| **TAE55E/3-pm** | blanc polaire mat | **30055841** |
| **TAE55E/3-wg** | blanc pur brillant | **30055836** |



## UAE55E/2-

**Couvercle UAE/IAE 2 voies pour cadre E-Design55**

Couvercle pour prises UAE/IAE (ISDN) et réseau.
Pour cadres E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 et R5UE55. Convient à toutes les prises Rutenbeck ou Telegärtner 2 voies UAE/IAE (ISDN) et prises réseau.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/UAE55E*2-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **UAE55E/2-am** | anthracite mat | **30055843** |
| **UAE55E/2-pg** | blanc polaire brillant | **30055844** |
| **UAE55E/2-pm** | blanc polaire mat | **30055845** |
| **UAE55E/2-wg** | blanc pur brillant | **30055842** |



## TV55E/2-

**Couvercle TV/RF pour cadres E-Design55**

Couvercle 2 trous pour prises d'antenne TV/RF.
Pour cadres E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 et R5UE55. Convient à toutes les prises d'antenne Hirschmann.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/TV55E*2-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **TV55E/2-am** | anthracite mat | **30055830** |
| **TV55E/2-pg** | blanc polaire brillant | **30055831** |
| **TV55E/2-pm** | blanc polaire mat | **30055832** |
| **TV55E/2-wg** | blanc pur brillant | **30055838** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## TV55E/3-

**Couvercle TV/RF/SAT pour cadres E-Design55**

Cache 3 trous pour prises d'antenne TV / RF / SAT. Pour cadres E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 et R5UE55. Convient à toutes les prises d'antenne Hirschmann.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/TV55E*3-

5-16

| | | |
|---|---|---|
| **TV55E/3-am** | anthracite mat | **30055833** |
| **TV55E/3-pg** | blanc polaire brillant | **30055834** |
| **TV55E/3-pm** | blanc polaire mat | **30055835** |
| **TV55E/3-wg** | blanc pur brillant | **30055840** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## R1UE55-

**Enjoliveurs universels simple en E-Design55**

Enjoliveurs (cadres) universels E-Design55. Enjoliveur simple R1UE55, dimensions 80 x 80 mm. Dimensions intérieures 55x55 mm.
Les enjoliveurs universels peuvent être montés à l'horizontale ou à la verticale. Compatible avec toutes les sondes de la série 55x55 mm.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/R1UE55-

| | | |
|---|---|---|
| **R1UE55-am** | anthracite mat | **30055788** |
| **R1UE55-pg** | blanc polaire brillant | **30055782** |
| **R1UE55-pm** | blanc polaire mat | **30055783** |
| **R1UE55-wg** | blanc pur brillant | **30055785** |



## R2UE55-

**Enjoliveurs universels double en E-Design55**

Enjoliveurs (cadres) universels E-Design55.
Enjoliveur double R2UE55, dimensions 80 x 152 mm.
Dimensions intérieures 55x55 mm.
Les enjoliveurs universels peuvent être montés à l'horizontale ou à la verticale. Compatible avec toutes les sondes de la série 55x55 mm.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/R2UE55-

| | | |
|---|---|---|
| **R2UE55-am** | anthracite mat | **30055738** |
| **R2UE55-pg** | blanc polaire brillant | **30055787** |
| **R2UE55-pm** | blanc polaire mat | **30055789** |
| **R2UE55-wg** | blanc pur brillant | **30055827** |



## R3UE55-

**Enjoliveurs universels triple en E-Design55**

Enjoliveurs (cadres) universels E-Design55.
Enjoliveur triple R3UE55, dimensions 80 x 224 mm.
Dimensions intérieures 55x55 mm.
Les enjoliveurs universels peuvent être montés à l'horizontale ou à la verticale. Compatible avec toutes les sondes de la série 55x55 mm.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/R3UE55-

| | | |
|---|---|---|
| **R3UE55-am** | anthracite mat | **30055748** |
| **R3UE55-pg** | blanc polaire brillant | **30055749** |
| **R3UE55-pm** | blanc polaire mat | **30055753** |
| **R3UE55-wg** | blanc pur brillant | **30055828** |



## R4UE55-

**Enjoliveurs universels quadruple en E-Design55**

Enjoliveurs (cadres) universels E-Design55.
Enjoliveur quadruple R4UE55, dimensions 80 x 292 mm.
Dimensions intérieures 55x55 mm.
Les enjoliveurs universels peuvent être montés à l'horizontale ou à la verticale. Compatible avec toutes les sondes de la série 55x55 mm.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/R4UE55-

| | | |
|---|---|---|
| **R4UE55-am** | anthracite mat | **30055758** |
| **R4UE55-pg** | blanc polaire brillant | **30055757** |
| **R4UE55-pm** | blanc polaire mat | **30055755** |
| **R4UE55-wg** | blanc pur brillant | **30055826** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## R5UE55-

**Cadres quintuples universels en E-Design55**

Enjoliveurs (cadres) universels E-Design55. Enjoliveur quintu ple R5UE55, dimensions 80x363 mm. Les enjoliveurs universels peuvent être montés à l´horizontale ou à la verticale. Compatible avec toutes les sondes de la série 55x55 mm.

5-18

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/R5UE55-

| | | |
|---|---|---|
| **R5UE55-am** | anthracite mat | **30055778** |
| **R5UE55-pg** | blanc polaire brillant | **30055759** |
| **R5UE55-pm** | blanc polaire mat | **30055761** |
| **R5UE55-wg** | blanc pur brillant | **30055775** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## FSAF-gr

**Film de recouvrement**

Film de recouvrement,
Veuillez indiquer la dimension voulue.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

| | | |
|---|---|---|
| **FSAF-gr** | gris | **30999002** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|




## FTVW

**Outil d´activation et de désactivation du cryptage**

L´outil FTVW permet d´activer et de désactiver le cryptage des modules de boutons-poussoirs et de télécommandes EnOcean. Cela ne s'applique pas pour les poussoirs et commandes à distance avec le module EnOcean PTM210 de la série Tap-Radio®.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FTVW

| | | |
|---|---|---|
| **FTVW** | blanc | **30000016** |

## FT55-

**Bouton-poussoir 55 x 55 mm sans pile ni fil,**



Bouton-poussoir radio avec bascule



Bouton-poussoir radio avec bascule double

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT55-

Bouton-poussoir sonde radio 4 canaux, 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT55-al** | alu laqué | **30000591** |
| **FT55-an** | anthracite | **30000597** |
| **FT55-rw** | blanc pur | **30000592** |
| **FT55-wg** | blanc pur brillant | **30000595** |
| **FT55-ws** | blanc | **30000590** |

## WT55-

**Bouton-poussoir 55 x 55 mm**



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/WT55-

Bouton-poussoir, 1 contact NO 10 A/250 V AC. Bouton-poussoir pour montage individuel 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut.

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **WT55-rw** | blanc pur | **30000622** |
| **WT55-wg** | blanc pur brillant | **30000625** |

## WS55-

**Interrupteur 55 x 55 mm**



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/WS55-

Interrupteur, 1 contact inverseur 10 A/250 V AC. Interrupteur pour montage individuel 80 x 80 mm extérieur, cadre intérieur 55 x 55 mm, 15 mm de haut.

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **WS55-rw** | blanc pur | **30000632** |
| **WS55-wg** | blanc pur brillant | **30000635** |



## DSS+SD055-

**DSS avec couvercle**

Prise schuko (allemande) DSS avec couvercle SD055. Avec protection enfant.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/DSS*SD055-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **DSS+SD055-rw** | blanc pur | **30000652** |
| **DSS+SD055-wg** | blanc pur brillant | **30000655** |



## BLA55-

**Couvercle cache trou pour R, R2 et R3**

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BLA55-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **BLA55-rw** | blanc pur | **30000642** |
| **BLA55-wg** | blanc pur brillant | **30000645** |



## R-

**Enjoliveur simple pour bouton-poussoir**

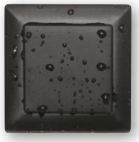
Dimension intérieure 55 x 55 mm. Enjoliveur simple R, dimension 80 x 80 mm. 15 mm d'épaisseur.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/R-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **R-rw** | blanc pur | **30000182** |
| **R-wg** | blanc pur brillant | **30000185** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## SWS55/W-an

**Protection contre les projections d'eau pour FT55 avec bascule simple, anthracite.**

IP54: Protégé contre les projections d'eau, la poussière et la saleté.
Matière: silicone.
Installation simple en l´enfi lant sur les boutons déjà assemblés.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/SWS55*W-an

| | | |
|---|---|---|
| **SWS55/W-an** | anthracite | **30000055** |



## SWS55/DW-an

**Protection contre les projections d'eau pour FT55 avec bascule double, anthracite.**

IP54: Protégé contre les projections d'eau, la poussière et la saleté.
Matière: silicone.
Installation simple en l´enfi lant sur les boutons déjà assemblés.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/SWS55*DW-an

| | | |
|---|---|---|
| **SWS55/DW-an** | anthracite | **30000057** |



## FSAF-gr

**Film de recouvrement**

Film de recouvrement,
Veuillez indiquer la dimension voulue.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

| | | |
|---|---|---|
| **FSAF-gr** | gris | **30999002** |




## FTVW

**Outil d´activation et de désactivation du cryptage**

L´outil FTVW permet d´activer et de désactiver le cryptage des modules de boutons-poussoirs et de télécommandes EnOcean. Cela ne s'applique pas pour les poussoirs et commandes à distance avec le module EnOcean PTM210 de la série Tap-Radio®.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/FTVW

| | | |
|---|---|---|
| **FTVW** | blanc | **30000016** |

## FT55R-

**Bouton-poussoir radio 4 canaux, sans enjoliveur**

Bouton-poussoir radio 4 canaux, 55 x 55 mm pour enjoliveurs Busch Refl ex et Duro. Produit luimême l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fi l et sans perte en attente.



Bouton-poussoir radio avec bascule (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT55R-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT55R-blanc alphine** | blanc alpine | **30000226** |
| **FT55R-blanc** | blanc | **30000225** |

## FT4B-

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm Belgique, sans enjoliveur, donc sans fil et sans perte en attente**

Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm, pour enjoliveurs Niko. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fi l et sans perte en attente.



Bouton-poussoir radio avec bascule (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4B-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT4B-cr** | Niko crème | **30000229** |
| **FT4B-na** | Niko-anthracite | **30000240** |
| **FT4B-nw** | Niko-blanc | **30000221** |

## FT4BL-lw

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm Belgique, sans enjoliveur, Legrand blanc, donc sans fil et sans perte en attente**

Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm pour enjoliveurs Legrand Mosaic, Legrand blanc. Produit luimême l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.



Bouton-poussoir radio avec bascule (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4BL-lw

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT4BL-lw** | Legrand blanc | **30000241** |

## FT4BI-

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm, sans enjoliveur, donc sans fi l et sans perte en attente**

Bouton-poussoir radio 4 canaux 45 x 45 mm, pour enjoliveurs Bticino. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fi l et sans perte en attente.



Bouton-poussoir radio avec bascule (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4BI-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT4BI-an** | bticino-anthracite | **30000245** |
| **FT4BI-ww** | blanc | **30000246** |

## FT4CH-

**Bouton-poussoir radio, sans pile ni fil, sans enjoliveur,**



Bouton-poussoir radio avec bascule (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux dimension hors tout 60 x 60 mm, 15 mm de haut, 15 mm hoch, Feller Suisse. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente. Avec bascule simple et bascule double. Aussi pour les enjoliveurs ABB Normelec et Hager.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4CH-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| FT4CH-hg | gris clair | 30000223 |
| FT4CH-sz | noir | 30000224 |
| FT4CH-w | blanc | 30000222 |

## FT4CH+2P-w

**Bouton-poussoir radio 4 canaux, sans pile ni fil, sans enjoliveur, avec gravure au laser blanc**



Bouton-poussoir radio avec cadre intérieur et bascule simple (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec cadre intérieur et bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux, dimension hors tout 60 x 60 mm, 15 mm de haut, 15 mm hoch, Feller Suisse. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente. Avec bascule simple et bascule double gravure au laser. Aussi pour les enjoliveurs ABB Normelec et Hager.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4CH*2P-w

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| FT4CH+2P-w | blanc | 30001222 |

## FT55ES-wg

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Exxact Suède, sans enjoliveur, exxact-blanc**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Exxact Suède, blanc pur brillant. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT55ES-wg

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| FT55ES-wg | Exxact Suède, blanc pur brillant | 30000244 |

## FT4S-ws

**Bouton-poussoir radio 4 canaux Suède, sans cadre, eljo-blanc**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Suède Eljo-blanc. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4S-ws

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| FT4S-ws | eljo-blanc | 30000220 |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

## FT55RS-blanc alpine

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Suède Jussi-blanc, sans enjoliveur, blanc alpine**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Suède Jussi-blanc. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FT55RS-alpinweiß

| | | |
|---|---|---|
| **FT55RS-blanc alpine** | blanc alpine | **30000243** |

## FT55EL-ws

**Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Finlande, sans enjoliveur, Elko-blanc**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple (livré sans cadre)



Bouton-poussoir radio avec bascule double (livré sans cadre)

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm Finlande Elko-blanc. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FT55EL-ws

| | | |
|---|---|---|
| **FT55EL-ws** | elko-blanc | **30000227** |

## FMT55/2-

**Mini bouton-poussoir radio 2 canaux, sans pile ni fil, avec bascule simple**



Bouton-poussoir mini sonde radio avec bascule simple

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir mini sonde radio, dimension hors tout 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FMT55*2-

| | | |
|---|---|---|
| **FMT55/2-rw** | blanc pur | **30000192** |
| **FMT55/2-wg** | blanc pur brillant | **30000195** |

## FMT55/4-

**Mini bouton-poussoir radio 4 canaux, sans pile ni fil, avec bascule double**



Bouton-poussoir mini sonde radio avec bascule double

Battery-free by EnOcean

Bouton-poussoir mini sonde radio, dimension hors tout 55 x 55 mm, 15 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

**Plus d'informations:**

https://eltako.com/redirect/FMT55*4-

| | | |
|---|---|---|
| **FMT55/4-rw** | blanc pur | **30000262** |
| **FMT55/4-wg** | blanc pur brillant | **30000265** |

## FT4F-

**Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil**

Bouton- poussoir plat sonde radio 4 canaux, dimension hors tout 80 x 80 mm, dimension cadre intérieur 63 x 63 mm, 15 mm de haut.
Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.



Bouton-poussoir plat sonde radio avec bascule simple



Bouton-poussoir plat sonde radio avec bascule double

Battery-free by EnOcean

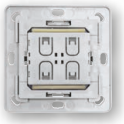
Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT4F-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FT4F-am** | anthracite mat | **30000708** |
| **FT4F-pg** | blanc polaire brillant | **30000706** |
| **FT4F-pm** | blanc polaire mat | **30000709** |
| **FT4F-rw** | blanc pur | **30000702** |
| **FT4F-wg** | blanc pur brillant | **30000705** |

## FTE215

**Pièce intérieure poussoir radio EnOcean, cryptable, avec plaque murale et cadre de maintien**



enocean

Battery-free by EnOcean

Pièce intérieure d'un poussoir radio avec générateur d'énergie EnOcean pour poussoirs radio d'autres fabricants. Génère de manière autonome l'énergie nécessaire pour envoyer les télégrammes radio au moment où l'on pousse sur le bouton-poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

La fourniture comprend une plaque de montage et un cadre de fi xation pour FT55 avec une sonde radio EnOcean PTM210 (non cryptable).
Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts; un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts.

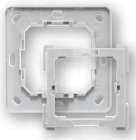
Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTE215

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTE215** | gris | **30999003** |

## HP+BF

**Plaque de montage avec cadre de maintien pour module EnOcean PTM.., utilisation par ex. avec FT55, F2T55E, F4T55E et FS55E.**



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/HP*BF

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **HP+BF** | gris | **30000356** |

## FTE215B

**Insert de bouton radio avec module de boutons à 4 canaux, cryptable. Très silencieux et avec pile (durée de vie de 5-7).**



enocean

La livraison comprend une plaque de montage et un cadre de montage pour FT55 avec module bouton FTE215B inséré, avec pile CR2032.
Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts ;
un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts. Retirez la bande isolante avant la mise en service.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTE215B

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTE215B** | gris | **30999004** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Bouton radio avec bascule double

Friends of hue

Battery-free by EnOcean

## FT55EH-

**Bouton-poussoir radio FoH (Hue) E-Design55,**

Bouton-poussoir sans fil Friends of Hue pour installation individuelle 80x80x15mm ou installation dans le système E-design55. Génère l'énergie pour les télégrammes radio lors de la pression, donc sans câble de connexion et sans perte de veille.

ATTENTION: Non compatible avec les actionneurs sans fil EnOcean!

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT55EH-

| | | |
|---|---|---|
| **FT55EH-am** | anthracite mat | **30055732** |
| **FT55EH-pg** | blanc polaire brillant | **30055719** |
| **FT55EH-pm** | blanc polaire mat | **30055723** |
| **FT55EH-wg** | blanc pur brillant | **30055717** |



Battery-free by EnOcean

## FTE215BLE

**Pièce intérieure poussoir radio, Bluetooth**

Pièce intérieure poussoir radio avec générateur d'énergie EnOcean pour poussoirs radio d'autres fabricants. Génère de manière autonome l'énergie nécessaire pour envoyer les télégrammes radio au moment où l'on pousse sur le bouton-poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.

La fourniture comprend une plaque de montage et un cadre de fi xation pour FT55 avec une sonde radio EnOcean PTM210 (non cryptable) ou PTM215B (Bluetooth).
Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts ;
un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts.

ATTENTION: Non compatible avec les actionneurs sans fil EnOcean!

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTE215BLE

| | | |
|---|---|---|
| **FTE215BLE** | gris | **30999005** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Bouton radio avec bascule double

Friends of hue

Battery-free by EnOcean

## FT55H-wg

**Bouton-poussoir radio FoH (Hue), blanc pur brillant**

Bouton-poussoir sans fil Friends of Hue pour installation individuelle 80x80x15 mm ou installation dans le système 55. Génère l'énergie pour les télégrammes radio lors de la pression, donc sans câble de connexion et sans perte de veille.

ATTENTION: Non compatible avec les actionneurs sans fil EnOcean!

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FT55H-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FT55H-wg** | blanc pur brillant | **30000596** |



Battery-free by EnOcean

## FMH1W-anso

**Mini émetteur portatif sans fil, étanche, sans pile ni fil**

Mini émetteur portatif sans fil, étanche 72 x 30 mm, hauteur 15 mm. Poids seulement 34 grammes. Génère l'énergie pour les télégrammes radio lorsque le bouton est enfoncé, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-anso

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FMH1W-anso** | anthracite soft | **30000467** |



Battery-free by EnOcean

## FMH1W-wg/rot

**Mini émetteur portatif sans fil, étanche, sans pile ni fil**

Mini émetteur portatif sans fil, étanche 72 x 30 mm, hauteur 15 mm. Poids seulement 34 grammes. Génère l'énergie pour les télégrammes radio lorsque le bouton est enfoncé, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-wg*rot

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FMH1W-wg/rot** | collier gris; boîtier blanc pur brillant, bouton rouge | **30000465** |



## FTTB

**Bouton-poussoir traceur, sans fil**

Bouton radio traceur à pile (durée de vie de 5 à 8 ans). 55 x 44 mm, 15 mm d'épaisseur. Poids de seulement 20 grammes.
Le bouton poussoir radio traceur FTTB a un bouton bleu qui permet l´emission d´un télégramme radio standard.
En ouvrant le boitier (séparez les deux coques par la fente centrale) il est possible d´activer la fonction traceur en plaçant commutateur interne sur *w*.
Dans la fonction traceur, l´appareil émet toutes les 60 secondes un télégramme de présence.
L´alimentation électrique pour plusieurs années est assurée par une pile bouton 3 V CR2032.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTTB

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTTB** | anthracite | **30100018** |



Battery-free by EnOcean

## FMH2-

**Mini-télécommande radio 2 canaux gravure au laser 0 + I, sans pile ni fil**

Mini-télécommande radio 2 canaux, 43 x 43 mm, 16 mm d'épaisseur. Poids de seulement 30 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH2-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FMH2-an** | anthracite | **30000757** |
| **FMH2-rw** | blanc pur | **30000752** |
| **FMH2-sz** | noir | **30000754** |
| **FMH2-wg** | blanc pur brillant | **30000755** |
| **FMH2-ws** | blanc | **30000750** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Battery-free by EnOcean

## FMH2S-

**Mini-télécommande radio blanc pour porte-clé, gravure au laser 0 + I, sans pile ni fil**

Mini- télécommande radio 2 canaux, 43 x 43 mm, 16 mm d'épaisseur. Poids de seulement 30 grammes. Prévue pour être accrochée à une porte-clé. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH2S-

| | | |
|---|---|---|
| **FMH2S-an** | anthracite | **30000087** |
| **FMH2S-rw** | blanc pur | **30000082** |
| **FMH2S-sz** | noir | **30000084** |
| **FMH2S-wg** | blanc pur brillant | **30000085** |
| **FMH2S-ws** | blanc | **30000080** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Battery-free by EnOcean

## FHS2-al/anso

**Télécommande radio sans pile ni fil avec bascule, alu/anthracite soft**

Télécommande radio 2 canaux à bascule alu/anthracite soft, 49 x 47 mm, 16 mm de haut. Poids de seule ment 37 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHS2-al*anso

| | | |
|---|---|---|
| **FHS2-al/anso** | alu/anthracite soft | **30000771** |



Battery-free by EnOcean

## FMH4-

**Mini-télécommande radio, gravure au laser 1+2+3+4, sans pile ni fil**

Mini-télécommande radio 4 canaux, 43 x 43 mm, 16 mm d'épaisseur. Poids de seulement 30 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH4-

| | | |
|---|---|---|
| **FMH4-an** | anthracite | **30000237** |
| **FMH4-rw** | blanc pur | **30000232** |
| **FMH4-sz** | noir | **30000234** |
| **FMH4-wg** | blanc pur brillant | **30000235** |
| **FMH4-ws** | blanc | **30000230** |



Battery-free by EnOcean

## FMH4S-

**Mini- télécommande radio 4 canaux pour porte-clé, gravure au laser 1+2+3+4, sans pile ni fil**

Mini-télécommande radio 4 canaux, 43 x 43 mm, 16 mm d'épaisseur. Poids de seulement 30 grammes. Prévue pour être accrochée à une porte-clé. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH4S-

| | | |
|---|---|---|
| **FMH4S-an** | anthracite | **30000097** |
| **FMH4S-rw** | blanc pur | **30000092** |
| **FMH4S-sz** | noir | **30000094** |
| **FMH4S-wg** | blanc pur brillant | **30000095** |
| **FMH4S-ws** | blanc | **30000090** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## FHS4-al/anso

**Télécommande radio 4 canaux sans pile ni fil avec bascule double, alu/anthracite soft**

Battery-free by EnOcean

Télécommande radio 4 canaux à bascule alu/ anthracite soft, 49 x 47 mm, 16 mm de haut. Poids de seule ment 37 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHS4-al*anso

| | | |
|---|---|---|
| **FHS4-al/anso** | alu/anthracite-soft | **30000770** |



## FMH8-

**Mini-télécommande radio avec 8 canaux, gravure au laser 1+2+3+4+5+6+7+8, sans pile ni fil**

Battery-free by EnOcean

Mini-télécommande radio avec 8 canaux, 45 x 85 mm, 18 mm de haut. Poids de seulement 60 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FMH8-

| | | |
|---|---|---|
| **FMH8-ag** | alu laqué | **30000454** |
| **FMH8-al/anso** | partie supérieure alu laqué, l'arrière et bascules anthracite doux, | **30000419** |
| **FMH8-wg** | blanc pur brillant | **30000455** |



## FHS8-wg

**Télécommande, blanc pur, avec 2 bascules doubles**

Battery-free by EnOcean

Télécommande avec 8 canaux, 154x50mm, 16mm d'épaisseur. Poids de seulement 87 grammes. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile. Capteur Smart Home.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHS8-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FHS8-wg** | blanc pur brillant | **30000205** |



## FHS8B-wg

**Télécommande, blanc pur, avec 2 bascules doubles et pile**

Télécommande avec 8 canaux, 154x50mm, 16mm d'épaisseur. Poids de seulement 75 grammes. Très silencieux et avec pile (durée de vie de 5 à 7 ans). Capteur Smart Home.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHS8B-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FHS8B-wg** | blanc pur brillant | **30000206** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## FF8-al/anso

**Télécommande avec 8 canaux avec 2 bascules doubles, sans pile ni fil**

Télécommande avec 8 canaux, 185 x 50 mm, 17 mm de haut. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans pile. Un support mural WHF-al avec 2 vis inox à tête fraisée 2,9 x 25 mm et 2 chevilles 5 x 25 mm sont inclus.

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FF8-al*anso

| | | |
|---|---|---|
| **FF8-al/anso** | La partie supérieure de couleur alu, l'arrière et les bascules avec revêtement anthracite doux | **30000769** |



## FFD-al/anso

**Télécommande radio avec écran, 50 canaux et batterie intégrée. Avec support mural et chargeur USB**

Télécommande radio avec écran, 50 canaux, 185 x 50 mm, 17 mm de haut. Alimentation par batterie lithium-ion intégrée. Niveau de charge affi ché et contrôlé. Un support mural WHF-al ainsi que 2 vis inox 2,9 x 25 mm et 2 chevilles 5 x 25 mm sont livrés avec la télécommande.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFD-al*anso

| | | |
|---|---|---|
| **FFD-al/anso** | Partie supérieure de couleur alu, l'arrière et les bascules avec revêtement anthracite doux | **30000773** |



## FKF65-wg

**Commutateur radio à commande par carte d'hôtel en E-Design65**

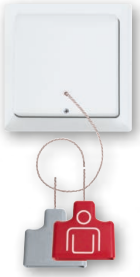
Commutateur radio à commande par carte d' hôtel pour montage apparent 84 x 84 x 29 mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en insérant et retirant la carte, donc sans fil et sans perte en attente.

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FKF65-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FKF65-wg** | blanc pur brillant | **30065545** |



## FZS65-wg

**Interrupteur radio à tirage en E-Design65**

Interrupteur radio à tirage pour montage apparent 84 x 84 x 24 mm. Avec une poignée grise et une poignée rouge. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en tirant sur la poignée, donc sans fil et sans perte en attente. Lorsque la poignée est tirée et relâchée, un télégramme radio est envoyé au réseau sans fil ELTAKO. La livraison comprend l'interrupteur à tirette entièrement assemblé, une poignée argentée, une poignée rouge et deux vis avec chevilles.

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FZS65-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FZS65-wg** | blanc pur brillant | **30067545** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## F1T80-

**Bouton sans fil 1 canal sans pile ni fil**

Battery-free by EnOcean

Bouton sans fil 1 canal 80x40x15 mm, avec générateur d'énergie. Génère lui-même l'énergie pour les télégrammes radio lorsque le bouton est pressé, donc sans câble de raccordement et sans perte de veille.
Le bouton sans fil à 1 canal envoie 1 signal qui peut être évalué.
Il peut être vissé sur une surface plane ou collé au mur avec le film adhésif fourni.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/F1T80-

| | | |
|---|---|---|
| **F1T80-am** | anthracite mat | **30000453** |
| **F1T80-wg** | blanc pur brillant | **30000451** |



FLT58-am, anthracite mat



## FLT58-am

**Capteur de bureau sans fil qualité de l'air + température et humidité**

Capteur de bureau sans fil qualité de l'air + température et humidité, 58x58x58 mm. Avec LED en fonction de la qualité de l'air intérieur. De plus avec signal d'avertissement à partir du niveau rouge.
Alimentation avec le bloc d'alimentation inclus à connecteur USB-C. Perte en veille seulement 0,1 watts.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/FLT58-am

| | | |
|---|---|---|
| **FLT58-am** | anthracite mat | **30058520** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## FKD-

**Bouton radio de sonnette sans pile ni fil**

Battery-free by EnOcean

Bouton radio de sonnette 80 x 40 x 15 mm, avec générateur d´énergie. Degré de protection IP54.
Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Zone de marquage 43x12mm, par ex. pour étiquettes Dymo 9 mm et 12 mm.
Le bouton radio de sonnette émet un télégramme radio unique comme un poussoir radio à 1 canal.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/FKD-

| | | |
|---|---|---|
| **FKD-am** | anthracite mat | **30000408** |
| **FKD-wg** | blanc pur brillant | **30000420** |



## FCO2TS-wg

**Sonde de table de $CO_2$ sans fil avec température + humidité et signal.**

Dimensions: 85x85x65 mm. Pieds en plastique antidérapants. Avec LED contrôlée en fonction de la qualité de l'air intérieur et de la luminosité.
Avec signal sonore au niveau rouge. Perte en veille en moyenne seulement 0,4 watts. Alimentation avec le bloc d'alimentation enfi chable fourni, câble de raccordement de 200 cm.

Plus d'informations:
https://eltako.com/redirect/FCO2TS-wg

| | | |
|---|---|---|
| **FCO2TS-wg** | blanc pur brillant | **30065278** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTFSB-

## FTFSB-

**Sonde radio de température et d´humidité avec cellule solaire et pile (durée de vie 5 ans), 75 x 25 x 12 mm.**

La sonde radio de température et d´humidité mesure l´humidité relative de 0 à 100% (+-5%) et la température de -20°C à +60°C (+-0,5°C). Lors d´un changement, elle émet dans un laps de temps de 2 minutes vers l´installation sans fil ELTAKO. Si il n´y a pas de changement, un télégramme d´état est émit toutes les 10 minutes. Fixation par collage, un adhésif double face est livré avec. L´électronique est alimentée par une pile bouton-CR2032. Pour activer l´alimentation par pile en ôtant la languette isolante ou pour la remplacer, il faut ouvrir le boîtier.

| | | |
|---|---|---|
| **FTFSB-am** | anthracite mat | **30000475** |
| **FTFSB-wg** | blanc pur brillant | **30000563** |



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFT60SB

## FFT60SB

**Sonde radio de température et humidité intérieure et extérieure avec cellule solaire et pile**

Sonde radio de température et humidité blanc pur avec cellule solaire et pile (durée de vie de 3-5 ans), 60 x 46 x 30 mm.

| | | |
|---|---|---|
| **FFT60SB** | blanc pur | **30000461** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTFB-

## FTFB-

**Sonde radio de température et d´humidité 75 x 25 x 12 mm, à pile (durée de vie 5 ans).**

La sonde radio de température et d´humidité mesure l´humidité relative de 0 à 100% (+-5%) et la température de -20°C à +60°C (+-0,5°C). Lors d´un changement, elle émet dans un laps de temps de 2 minutes vers l´installation sans fil ELTAKO. Si il n´y a pas de changement, un télégramme d´état est émit toutes les 10 minutes. Fixation par collage, un adhésif double face est livré avec. L´électronique est alimentée par une pile bouton CR2032. Pour activer l´alimentation par pile en ôtant la languette isolante ou pour la remplacer, il faut ouvrir le boîtier.

| | | |
|---|---|---|
| **FTFB-am** | anthracite mat | **30000429** |
| **FTFB-wg** | blanc pur brillant | **30000559** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FABH65S-wg

## FABH65S-wg

**Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design65**

Détecteur radio de mouvement et de luminosité blanc pur brillant pour montage apparent, 84 x 84 x 39 mm, degré de protection IP54. Avec cellule solaire.

| | | |
|---|---|---|
| **FABH65S-wg** | blanc pur brillant | **30065852** |



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHD60SB-wg

## FHD60SB-wg

**Sonde radio de luminosité et de crépuscule intérieure et extérieure avec cellule solaire et pile**

Sonde radio de luminosité et de crépuscule blanc pur avec cellule solaire et pile (durée de vie de 5-8 ans). Pour l´intérieur et l´extérieur. LxLxH: 60 x 46 x 30 mm. La plage de 0 à 50 Lux est utilisée en combinaison avec des actionneurs dans la fonction de relais crépusculaire.

| | | |
|---|---|---|
| **FHD60SB-wg** | blanc pur | **30000462** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FABH130*230V-rw

## FABH130/230V-rw

**Détecteur radio de mouvement et de luminosité extérieur**

Détecteur radio de mouvement et sonde de luminosité extérieur radio, blanc pur, 130 x 85 x 100 mm, indice de protection IP55. Contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampe à incandescence jusqu´à 2300 Watt. Alimentation 230 V. Pertes en attente seulement 0,9 Watt. Capteur Smart Home. L´appareil peut être appairé dans un contrôleur domotiaue ainsi que dans les actionneurs suivants: FSR14, FSR61, FSR71.

| | | |
|---|---|---|
| **FABH130/230V-rw** | blanc pur | **30000466** |



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FWS60

## FWS60

**Détecteur d´eau radio à raccorder au module émetteur FSM60B**

Détecteur d´eau radio FWS60 à raccorder au module émetteur FSM60B blanc pur.
Dimensions: 60 x 46 x 30 mm (dimension sans presse-étoupe). Câble d´une longueur de 150 cm.

| | | |
|---|---|---|
| **FWS60** | blanc pur | **30000463** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FSM60B

## FSM60B

**Module émetteur radio à pile avec antenne externe. LoxLaxH: 60 x 46 x 30 mm (dimension sans antenne ni presse-étoupe).**

Ce module émetteur radio peut envoyer des télégrammes préprogrammés à partir d´un détecteur d´eau FWS60 ou d´un bouton poussoir filaire.
Avec le cavalier enfichable il est possible de choisir entre 4 modes de fonctionnement distincts.

| | | |
|---|---|---|
| **FSM60B** | blanc pur | **30000459** |



Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FWS81

## FWS81

**Détecteur d'eau radio sans fil avec disque hygroscopique**

Détecteur d'eau radio sans fil avec disque hygroscopique et générateur d'énergie, 88 x 50 x 30 mm, blanc.
Pas de pertes en attente.

| | | |
|---|---|---|
| **FWS81** | blanc | **30000409** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FASM60-UC

## FASM60-UC

**Module émetteur radio pour montage extérieur avec 2 canaux. LoxLaxH: 60 x 46 x 30 mm (dimension sans presse-étoupe).**
**Avec antenne interne. Pas de perte en attente.**

Le module sonde radio FASM60-UC est muni de deux canaux et est donc apte à envoyer des télégrammes radio, comme un poussoir radio, dans le système ELTAKO radio pour bâtiments. A1 crée un télégramme radio pareil à , pousser la touche sur la partie supérieure' d'un poussoir radio et A3 comme , pousser la touche sur la partie inférieure'. Le télégramme qui est envoyé quand on ouvre les deux contacts de commande, est identique à celui qui est envoyé quand on relâche un bouton-poussoir radio. Il n'est pas admis de commander simultanément plusieurs modules émetteur radio. En dessous du boîtier il y a un presse-étoupe M12 afi n de réaliser un raccordement IP54. Raccordement à un bornier 5 pôles pour l'entrée de commande +A1/-A2 et +A3/-A2.

| | | |
|---|---|---|
| **FASM60-UC** | blanc pur | **30000456** |



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FRWB-rw

## FRWB-rw

**Détecteur de fumée radio à pile**

Détecteur de fumée radio blanc pur avec émetteur radio dans le socle de montage. Ø 86 mm, 49 mm de haut.
Avec cellule solaire et pile (durée de vie de 10 ans).

| | | |
|---|---|---|
| **FRWB-rw** | blanc pur | **30000054** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



## FHMB-rw

**Détecteur radio de forte chaleur**

Détecteur radio de forte chaleur blanc pur avec émetteur radio dans le socle de montage. Ø 86 mm, 45 mm de haut. Avec cellule solaire et pile (durée de vie de 10 ans).

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FHMB-rw

| | | |
|---|---|---|
| **FHMB-rw** | blanc pur | **30000056** |



Battery-free by EnOcean

## FFTE-rw

**Contact radio de porte/fenêtre avec poussoir, autogénérateur d'énergie, blanc pur, 48 x 32 x 11,5 mm. Aussi bien pour le contrôle de tiroirs ou d'autres équipements mobiles. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

Un télégramme radio est envoyé quand on ouvre ou ferme. Peut être appairé dans un FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 et dans le contrôleur. Fixation par collage par l'adhésif, par vissage ou par supports de montage livrés avec.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFTE-rw



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BW3

| | | |
|---|---|---|
| **FFTE-rw** | blanc pur | **30000450** |
| **BW3** | blanc | **30000412** |



Battery-free by EnOcean

## FTKE-rw

**Contact radio de porte/fenêtre, autogénérateur d´énergie 48x 32x11,5 mm, blanc pur. Aussi bien pour le contrôle de tiroirs ou d'autres équipements mobiles. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente. Fixation par collage, vissage ou avec supports de montage BW3.**

Un télégramme radio est envoyé lors de la fermeture et de l'ouverture. Pour plus de 100 000 cycles de commutation, Ressort de compression interchangeable. Évaluation via FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 et le contrôleur. Fixation par collage avec le film adhésif fourni, vissage ou avec le support de montage fourni.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTKE-rw



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/BW3

| | | |
|---|---|---|
| **FTKE-rw** | blanc pur | **30000400** |
| **BW3** | blanc | **30000412** |



## FFKB-

**Contact de porte/ fenêtre radio blanc pur brillant, 75 x 25 x 12 mm, avec pile (durée de vie de 7 ans). Aimant blanc pur 37 x 10 x 6 mm.**

2 télégrammes sont émis avec un intervalle très court à l´ouverture ou à la fermeture.
Un télégramme d´état actuel est émit environ toutes les 8 minutes. Montage par collage.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFKB-

| | | |
|---|---|---|
| **FFKB-am** | anthracite mat | **30000425** |
| **FFKB-wg** | blanc pur brillant | **30000423** |

## FTKB-



**Contact de porte/fenêtre radio avec cellule solaire et pile (durée de vie de 8 ans) 75 x 25 x 12 mm. Fixation par collage.**

Le contact de porte / fenêtre FTKB - s'autoalimente à l'aide d'une cellule solaire à partir de 100 Lux de lumière du jour ou via une pile bouton CR2032 pendant plusieurs années. Un signal est émis chaque fois que la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée. En plus, l'état actuel du contact est communiqué environ toutes les 8 minutes. Fixation par collage.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTKB-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTKB-am** | anthracite mat | **30000474** |
| **FTKB-wg** | blanc pur brillant | **30000424** |

## FTK-



Battery-free by EnOcean

**Contact de porte/fenêtre radio avec cellule solaire et pile**

Contact de porte/fenêtre radio avec cellule solaire 75 x 25 x 12 mm. Fixation par collage. IP54, donc pour montage extérieur.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FTK-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FTK-ag** | alu laqué | **30000407** |
| **FTK-am** | anthracite mat | **30000452** |
| **FTK-wg** | blanc pur brillant | **30000421** |

## FFG7B-





Goupille d'extension SV7x7x14

**Sonde radio pour poignée de fenêtre 120 x 35 x 7 mm, avec pile (durée de vie de 7 ans). Se monte derrière une poignée de fenêtre avec axe carré standard de 7 mm avec une longueur variable ou fixe. Capteur smart home**

Il envoie un télégramme radio lorsqu'on ouvre, ferme ou bascule la fenêtre.
Il envoie toutes les 15 minutes un télégramme d'état.
**Simple montage derrière la poignée de fenêtre standard: dévisser la poignée, placer la sonde, revisser la poignée.**

Dans certains cas, l´axe carré de la poignée de fenêtre est trop court lors de l'utilisation du FFG7B- et peut être étendu à l'aide de l'accessoire goupille d´extension SV7x7x14..

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFG7B-

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **FFG7B-al** | alu laqué | **30000460** |
| **FFG7B-am** | anthracite mat | **30000468** |
| **FFG7B-rw** | blanc pur | **30000443** |
| **SV7x7x14** | métal | **30000031** |

## mTronic



**Contact de fenêtre radio multifonction montage dans le cadre à pile**

Contact de fenêtre radio multifonction montage dans le cadre à pile mTronic (durée de vie de la pile de plusieurs années) 135x18x9 mm, gris clair.
Avec détection intelligente d'intrusion en mode 1 et 2 (surveillance de verrouillage). Une alarme est envoyée quand une fenêtre, qui est fermée ou basculée, est ouverte. Fixation par vis sur la partie intérieure du châssis, entre celui-ci et le battant des fenêtres et portes en matière synthétique ou en bois, conformément au manuel d'installation.

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/mTronic

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|
| **mTronic** | gris clair | **30000033** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FFGB-hg

## FFGB-hg (EiMSIG)

**Contact de fenêtre sans fil avec capteur de bris de verre Eimsig à pile**

Contact de fenêtre sans fil avec capteur de bris de verre Eimsig à pile (durée de vie de plusieurs années) 135x26x9 mm, gris clair. Avec détection d'intrusion intelligente. Détecte les secousses, et reconnait ouvert/ fermé/ incliné/ verrouillé. Un message d'alarme est envoyé si la fenêtre est ouverte en position verrouillée ou inclinée. Fixation par vissage dans la zone entre le cadre et le vantail, pour fenêtres et portes en PVC ou en bois selon le manuel.

| | | |
|---|---|---|
| **FFGB-hg** | gris clair | **30000473** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FSMTB

## FSMTB

**Module émetteur radio pour ´ntérupteur à clé et boutons industriels avec pile. Autonomie de la pile 3-5 ans. Aucune perte en veille. 65 mm de long, 28 mm de large et 8 mm de profondeur**

Ce module émetteur radio convient, entre autres, aux interrupteurs à clé NICE EKSEU et aux interrupteurs industriels EATON M22-D-G-X1/KC11/I. Le module émetteur sans fil est placé dans le bouton conformément aux instructions d'utilisation et connecté aux bornes avec les fils. Aucune alimentation externe requise, alimenté par une pile 3V CR2032 pendant plusieurs années. Pour activer l'alimentation par pile, il suffit de retirer la bande isolante.
Le module émetteur sans fil envoie 2 signaux qui peuvent être évalués, qui sont appairés dans des actionneurs sans fil. Il peut être appairé crypté dans tous les actionneurs cryptables des séries 61, 62 et 71, ainsi que dans le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **FSMTB** | | **30000604** |





Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FIW-USB

## FIW-USB

**Convertisseur radio/infrarouge avec fiche USB pour télécommande universelle Logitech Harmony Touch (disponible chez les revendeurs spécialisés). Perte en attente seulement 0,05 Watt.**

Avec les données FIW spécial ELTAKO, les signaux infrarouges sont convertis en radiotélégrammes en liaison avec un convertisseur radio infrarouge FIW-USB et envoyés dans le réseau radio ELTAKO.
A connecter à un appareil avec alimentation USB ou à un chargeur USB pour tension secteur. Fiche USB de type A avec 2 m de câble.

| | | |
|---|---|---|
| **FIW-USB** | noir | **30000387** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|





FVST
Broche de cryptage radio

Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

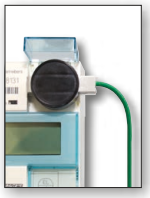
https://eltako.com/redirect/FPE-1

## FPE-1

**Contact radio de position, bleu, sans pile ni fil**

Contact radio de position, autogénérateur d'énergie 48 x 32 x 11,5 mm, bleu. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.
Lors de la pression sur le levier, un télégramme de données radio (hex) 0x10 est envoyé, lors de la relâche un télégramme 0x00 est envoyé, de manière équivalente à un poussoir radio.

| | | |
|---|---|---|
| **FPE-1** | bleu | **30000398** |
| **FVST** | noir | **30000015** |



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/AIR

## AIR

**Scanner IR pour compteur kWh-gateway de données**

Scanner infra rouge avec aimant de fixation sur un compteur kWh électronique et raccordé à une passerelle de données FSDG14.

| | | |
|---|---|---|
| **AIR** | | **30000970** |

# THERMOSTAT DE RADIATEUR RADIO SMART VALVE FKS-SV ET MULTICAPTEUR MS



| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Battery-free by EnOcean

Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/FKS-SV

## FKS-SV

**Tête thermostatique Smart Valve pour radiateur. Sans pile nil fil avec générateur thermoélectrique intégré.**

Communication radio bidirectionnelle avec protocole EnOcean EEP A5-20-01.
**Fonctionnement:** La tête thermostatique produit l´énergie nécessaire à son fonctionnement grâce à la différence de température entre le radiateur et l´air ambiant (rT>4K). Avec stockage interne d´énergie pour assurer un fonctionnement constant.
**Domaines d´application:** La tête thermostatique est adaptée pour un usage domestique ou tertiaire. Pour le cas de pièces chauffées que très rarement, il est possible de la recharger avec un câble micro USB.

| | | |
|---|---|---|
| **FKS-SV** | argenté | **30000413** |

| Type | Couleur | Numéro d'article |
|---|---|---|



Plus d'informations:

https://eltako.com/redirect/MS

## MS

**Le multicapteur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et la température extérieure vers la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61-24V DC. Opaque. L x L x H: 118x96x77mm.**
**Alimenté par une alimentation encastrable WNT61-24VDC/10W.**

Les données peuvent être transmises à un contrôleur domotique, dans le relais radio de multicapteur FMSR14, dans les actionneurs FSB14 et FSB71.

| | | |
|---|---|---|
| **MS** | blanc | **20000084** |
| **FWS61-24V DC** | | **30000305** |
| **WNT61-24VDC/10W** | | **61000265** |

## ACCESSOIRES BASCULES SIMPLES ET DOUBLES GRAVÉES AU LASER
**Veuillez toujours indiquer également le numéro de gravure selon la liste de pictogrammes suivante**

Lors de la commande de votre gravure, merci d'indiquer le type de bouton, émetteur portatif ou télécommande, le numéro du pictogramme et la bascule simple ou double.
Vous trouverez les bascules simples et double des boutons pages 5-44 à 5-46.
Pour une flèche vers le haut (haut) et vers le bas (bas) la désignation supplémentaire + 2P est suffisante.
Pour I (= on) au-dessus et 0 (= off) en-dessous, la désignation supplémentaire + I0 est suffisante.
Pour 0 (= off) au-dessus et I (= on) en-dessous, la désignation supplémentaire + 0I est suffisante.
Les bascules simples et doubles en E-Design55 sont disponibles dans les couleurs -am (anthracite mat), -pg (blanc polaire brillant), -pm (blanc polaire mat) et -wg (blanc pur brillant).





| | | |
|---|---|---|
| **LGI** | Forfait de création d´une gravure individuelle | **Art. 30000980** |



| | | |
|---|---|---|
| **W-F1T55E** | Bascule pour bouton-poussoir radio E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg | **Art. 30055949** |



| | | |
|---|---|---|
| **W-F2T55E** | Bascule pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg | **Art. 30055966** |



| | | |
|---|---|---|
| **W-F2T55E/10** | 10x bascules simples pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | |
| | -am anthracite mat | **Art. 30055971** |
| | -pg blanc polaire brillant | **Art. 30055972** |
| | -pm blanc polaire mat | **Art. 30055973** |
| | -wg blanc pur brillant | **Art. 30055970** |



| | | |
|---|---|---|
| **W-F2T55E-am+2P** | Bascule pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente), am | **Art. 30055969** |



| | | |
|---|---|---|
| **W-F2T55E-wg+2P** | Bascule pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente), wg | **Art. 30055967** |



| | | |
|---|---|---|
| **DW-F4T55E** | Bascule double pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg | **Art. 30055952** |



| | | |
|---|---|---|
| **DW-F4T55E/10** | 10x bascules doubles pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | |
| | -am anthracite mat | **Art. 30055956** |
| | -pg blanc polaire brillant | **Art. 30055958** |
| | -pm blanc polaire mat | **Art. 30055959** |
| | -wg blanc pur brillant | **Art.30055957** |



| | | |
|---|---|---|
| **DW-F4T55E-am+2P** | Bascule double pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente), am | **Art. 30055955** |



| | | |
|---|---|---|
| **DW-F4T55E-wg+2P** | Bascule double pour bouton-poussoir radio et bouton-poussoir radio avec pile E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente), wg | **Art. 30055954** |

## BASCULES SIMPLES ET DOUBLES POUR BOUTONS-POUSSOIRS, INTERRUPTEURS, TÉLÉCOMMANDES ET ÉMETTEURS PORTATIFS GRAVÉS AU LASER

**Veuillez toujours indiquer également le numéro de gravure selon la liste de pictogrammes suivante**

Lors de la commande de votre gravure, merci d'indiquer le type de bouton, émetteur portatif ou télécommande, le numéro du pictogramme et la bascule simple ou double.
Vous trouverez les bascules simples et double des boutons pages 5-44 à 5-46.
Pour une flèche vers le haut (haut) et vers le bas (bas) la désignation supplémentaire + 2P est suffisante.
Pour I (= on) au-dessus et 0 (= off) en-dessous, la désignation supplémentaire + I0 est suffisante.
Pour 0 (= off) au-dessus et I (= on) en-dessous, la désignation supplémentaire + 0I est suffisante.



| | | | |
|---|---|---|---|
|  | **LGI** | Forfait de création d´une gravure individuelle | **Art. 30000980** |
|  | **W-FMT55/2** | Bascule pour poussoir mini,<br>rw/wg | **Art. 30000957** |
|  | **DW-FMT55/4** | Bascule double pour poussoir mini,<br>rw/wg | **Art. 30000958** |
|  | **W-FT4B-** | Bascules pour Bouton-poussoir radio 45x45mm, design Belge<br>cr/na/nw | **Art. 30000965** |
|  | **DW-FT4B-** | Bascule double pour poussoir 45x45mm,<br>design Belge, cr/na/nw | **Art. 30000964** |
|  | **W-FT4CH** | Bascule pour poussoir radio design suisse,<br>hg/sz/w | **Art. 30000959** |
|  | **DW-FT4CH** | Bascule double pour poussoir radio design suisse,<br>hg/sz/w | **Art. 30000963** |
|  | **W-FT4F** | Bascule pour poussoir plat 63x63mm,<br>am/pg/pm/rw/wg | **Art. 30000951** |
|  | **DW-FT4F** | Bascule double pour poussoir plat 63x63mm,<br>am/pg/pm/rw/wg | **Art. 30000952** |
|  | **W-FT55** | Bascule pour poussoir 55x55mm,<br>ws/rw/wg/sz/an/al | **Art. 30000953** |
|  | **DW-FT55** | Bascule double pour poussoir 55x55mm,<br>ws/rw/wg/sz/an/al | **Art. 30000954** |

## BASCULES SIMPLES ET DOUBLES POUR BOUTONS-POUSSOIRS, INTERRUPTEURS, TÉLÉCOMMANDES ET ÉMETTEURS PORTATIFS GRAVÉS AU LASER

**Veuillez toujours indiquer également le numéro de gravure selon la liste de pictogrammes suivante**



| | | | |
|---|---|---|---|
|  | **W-FT55R** | Bascule pour poussoir 55x55mm pour Busch Reflex et Duro, blanc/ blanc alphine | **Art. 30000967** |
|  | **DW-FT55R** | Bascule double pour poussoir 55x55mm pour Busch Reflex et Duro, blanc/blanc alpin | **Art. 30000968** |
|  | **DW-W2T55** | Bascule double pour poussoir et interrupteur | **Art. 30000977** |
|  | **W-WT/WS55** | Bascule pour poussoir et interrupteur ws/rw/wg/sz/an/al | **Art. 30000975** |
|  | **DW-FF8** | Bascule double pour télécommande radio, anthracite soft | **Art. 30000962** |
|  | **W-FHS/FMH2** | Bascule pour mini-télécommande radio FMH4, ws/rw/wg/sz/an | **Art. 30000960** |
|  | **DW-FHS/ FMH4** | Bascule double pour mini-télécommande radio FMH4, ws/rw/wg/sz/an | **Art. 30000961** |

## APERÇU DES PICTOGRAMMES GRAVÉS AU LASER






60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117

## APERÇU DES PICTOGRAMMES GRAVÉS AU LASER




Lors de la commande de votre gravure, merci d'indiquer le type de bouton, émetteur portatif ou télécommande, le numéro du pictogramme et la bascule simple ou double.

Vous trouverez les bascules simples et double des boutons pages 5-48 à 5-50.

Pour une flèche vers le haut (haut) et vers le bas (bas) la désignation supplémentaire + 2P est suffisante.

Pour I (= on) au-dessus et 0 (= off) en-dessous, la désignation supplémentaire + I0 est suffisante.

Pour 0 (= off) au-dessus et I (= on) en-dessous, la désignation supplémentaire + 0I est suffisante.







enocean MQTT

## MiniSafe2 FGW14WL-IP

6

## NOUS CONNECTONS ET CONTRÔLONS DES MONDES DIFFÉRENTS.

# Notre série 14 peut également communiquer avec toutes les normes importantes telles que EnOcean, ZigBee, KNX, DALI et MQTT via divers contrôleurs et passerelles et peut être contrôlée et automatisée à l'aide d'une application. Idéalement, l'application fonctionne sur un iPad branché sur l'une de nos stations d'accueil intelligentes.


| | | |
|---|---|---|
| | ELTAKO – La domotique sans fil. La base avec les sondes et les actionneurs | 6-2 |
| | ELTAKO – La domotique sans fil pour tout et pour tous | 6-3 |
| NOUVEAU | Contrôleur domotique MiniSafe2 et émetteur infrarouge IRT3 | 6-4 |
| NOUVEAU | Contrôleur domotique MiniSafe2-REG pour montage sur rail DIN et antenne externe et émetteur infrarouge IRT3 | 6-5 |
| | Contrôleur domotique wibutler pro (2ème génération) WP2 | 6-6 |
| NOUVEAU | Passerelle MQTT/bus RS485 pour compteur via WLAN FGW14W-IP et Passerelle MQTT/bus RS485 pour compteur via WLAN ou LAN FGW14WL-IP | 6-7 |
| | Passerelle DALI/ BUS RS485 pour montage sur rail DIN FDG14 | 6-8 |
| | Passerelles EnOcean-KNX KNX ENO 626 et KNX ENO 636 | 6-9 |
| | Station d´accueil murale pour iPad avec fonction chargeur OnWall- | 6-10 |
| | Station d´accueil murale encastrée pour iPad avec fonction chargeur InWall-10-sz | 6-10 |
| | Kit d´échange lightning vers USB-C | 6-10 |

# LE SYSTÈME RADIO D´ELTAKO EST LA SOLUTION POUR LES BÂTIMENTS DE TOUTES TAILLES.



Les poussoirs radio, sondes radio et actionneurs radio travaillent parfaitement ensemble et contrôlent, régulent et actionnent tous les domaines du bâtiment. Logiciel de commande et serveurs GFVS pour la visualisation et la commande.

- Le contrôleur domotique ELTAKO le plus moderne est le MiniSafe2, qui, avec sa construction compacte et son design élégant, s'intègre dans chaque salon. Contrôlés via l'application GFA5, la plupart des actionneurs et capteurs ELTAKO peuvent être intégrés et contrôlés automatiquement avec des tâches et des scènes. Les mises à jour peuvent être importées et les sauvegardes peuvent être externalisées. Les services cloud tels qu'Amazon Alexa et Google Assistant sont pris en charge.
- Même lorsque le contrôleur domotique est éteint - par ex. B. pendant sa maintenance - toutes les fonctions de bouton, de capteur et d'actionneur dans le bâtiment sont conservées.

Sans **les détecteurs et actionneurs ELTAKO,** il n'y a pas d'information ni d'instructions de commande dans le réseau radio ELTAKO. Ils forment la base du réseau radio et fonctionnent également sans contrôleur domotique, quand il n'est pas nécessaire de disposer d'un contrôle centralisé d'un bâtiment, d'une gestion centralisée de bâtiment ou quand une visualisation n'est pas demandée.

**Les détecteurs ELTAKO** pour commande de commutation, de température, de luminosité, de mouvement, d'humidité et de qualité de l'air fonctionnent pour certains sans apport externe d´énergie, **totalement autonome**.

**Les poussoirs radio et télécommandes ELTAKO** sans pile et sans câblage génèrent leur besoin d'énergie pour la transmission des télégrammes radio par le simple fait de les actionner. Beaucoup de **détecteurs** disposent d'une cellule solaire pour leur besoin d'énergie et accumulent, pendant la journée, le surplus dans des condensateurs, afin de disposer d'énergie suffisante à la tombée de la nuit pour un fonctionnement sans interruption.
Certains appareils à cellules solaire ont également un compartiment à pile, pour les endroits ou les saisons sombres. D'autres détecteurs ELTAKO ont un besoin énergétique plus important et ne peuvent pas le générer eux-mêmes. Ils demandent donc une alimentation externe.

Les **actionneurs ELTAKO** forment la colonne vertébrale du **système ELTAKO radio.** Ils interprètent les télégrammes radio afin de commuter ou de régler des actionneurs correspondants dans le bâtiment.
Certains de ces actionneurs ont une **fonction bidirectionnelle.** De cette manière, ils communiquent leurs états au serveur pour la visualisation ou pour activer des fonctions d'autres actionneurs De plus, ces actionneurs peuvent fonctionner comme répétiteurs.Bien entendu, nos actionneurs sont disponibles pour une installation centralisée et décentralisée.
Dans le cas de l'installation centralisé avec des appareils modulaires dans les armoires de commande ou de distribution, un **module antenne radio FAM14** pour **bus ELTAKO RS485** est utilisé pour la communication des actionneurs. Ce bus RS485 peut être utilisé en version mixte ou en version sans radio avec le système de **module d'entrée de poussoirs FTS.**

**Le système ELTAKO radio pour bâtiments utilise d'une manière géniale tous les composants ELTAKO-radio. Il est également possible de les mettre en oeuvre dans des installations de moindre importance. Ils sont tous compatibles en aval!**

Tous les détecteurs et les actionneurs communiquent dans le système ELTAKO radio pour bâtiments à l'aide de télégrammes, qui sont standardisés universellement par la technique **EnOcean-Alliance.** Les modules radio sans batterie et sans fil qui se trouvent dans les poussoirs ELTAKO-radio sont fabriqués en Allemagne par la firme **EnOcean,** les micro chips dans les autres détecteurs et actionneurs en europe.

**ELTAKO** développe et fabrique toutes les sondes et actionneurs avec le logo ELTAKO, ceux-ci sont compatibles avec la plupart des autres produits d´autres fabricants internationaux au sein de la grande famille des produits EnOcean.

## UN PETIT EXEMPLE DE NOTRE GAMME DE DÉTECTEURS ET ACTIONNEURS RADIO



**F4T55E**
Bouton-poussoir radio 4 canaux 55 x 55 mm sans pile ni fil



**F1T55E**
Bouton-poussoir radio 1 canal 55 x 55 mm sans pile ni fil



**FDT55EB**
Bouton rotatif radio 55 x 55 mm sans fil



**FBH55ESB**
Détecteur radio de mouvement et de luminosité avec cellule solaire 55 x 55 mm sans fil



**FTR55ESB-**
Sonde radio de température avec cellule solaire 55 x 55 mm sans fil



**FMH1W-wg/rot**
Mini émetteur portatif sans pile ni fil



**FFD**
Télécommande radio avec écran



**FSR14-2x**
Télérupteur relais avec 2 canaux,

**FUD14**
Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 400W.



**FSR61NP**
Actionneur radio télérupteur, 1 contact NO, non libre de potentiel



**FUD61NP**
Actionneur radio variateur universel de lumière sans N

# VOUS POUVEZ COMMENCER PETIT AVEC LE SYSTÈME ELTAKO RADIO.

Un actionneur avec deux boutons-poussoirs sans fil et sans pile permet déjà de résoudre très élégamment les problèmes de boutons-poussoirs manquants. L'ancien interrupteur est remplacé par un actionneur sans fil conjugué à un bouton-poussoir sans fil. Il est possible de connecter jusqu´à 32 poussoirs radio supplémentaires. L'actionneur sans fil peut bien évidemment également être un actionneur variateur sans fil. **À l'autre extrémité du nombre infini de possibilités offertes par les bâtiments sans fil ELTAKO,** il y a des immeubles mis en réseau avec des centaines de capteurs ou d'actionneurs sans fil, en groupes ou regroupés étage par étage, contrôlés et visualisés.



# LA RÉUSSITE ASSURÉE DU SANS FIL ELTAKO EN TROIS ÉTAPES.

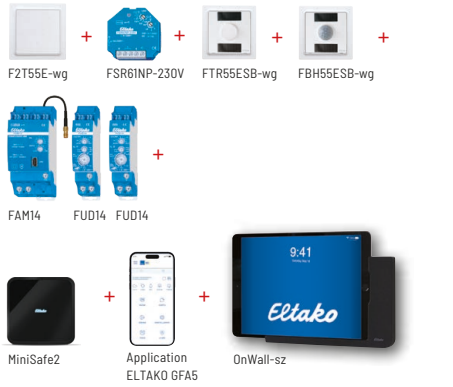
## ÉTAPE 1

**Actionneurs décentralisés + capteurs**
Quelques capteurs et actionneurs sans fil pour améliorer ou développer une installation existante. Les actionneurs sont généralement décentralisés.



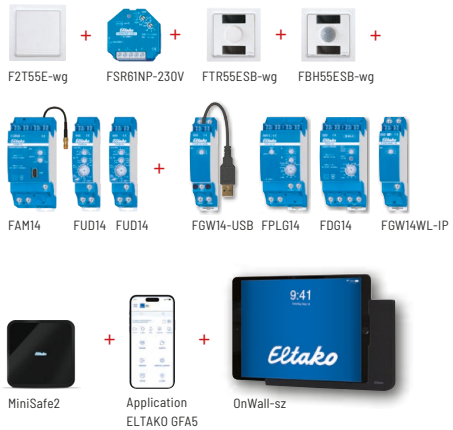

## ÉTAPE 2

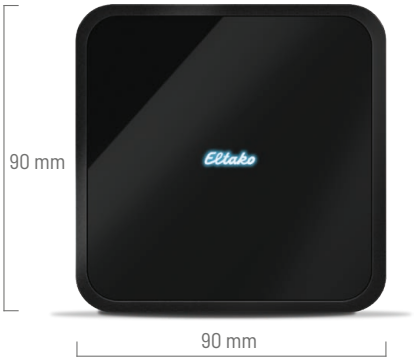
**Actionneurs radio décentralisés et centralisés + sondes radio + en option : Contrôleur domotique (MiniSafe2) + stations d'accueil**
Sondes et actionneurs radio pour la rénovation ou la construction d'un nouveau bâtiment, avec surveillance et contrôle centralisés. Complété par des stations d'accueil intelligentes avec des tablettes pour une utilisation et une visualisation pratiques.




## ÉTAPE 3

**Actionneurs sans fil décentralisés et centralisés + sondes sans fil + passerelles +**
**En option: Contrôleur domotique (MiniSafe2) + stations d'accueil**
Sondes et actionneurs sans fil centralisés et décentralisés dans un bâtiment avec surveillance, contrôle, automatisation et visualisation centralisés via des terminaux communs et des services vocaux. Compatibilité via des passerelles vers des interfaces PC, Powerline, DALI, MQTT et bien plus encore. Stations d'accueil intelligentes complétées par des tablettes pour une utilisation et une visualisation pratiques.

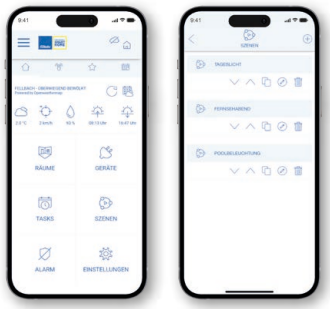





MiniSafe2
Contrôleur domotique





Application ELTAKO GFA5

**Télécharger l'application GFA5:**
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MiniSafe2

# MiniSafe2

**Le MiniSafe2 est le contrôleur domotique le plus petit et universellement compatible d'ELTAKO. L'unité de commande centrale garantit que les capteurs et actionneurs pouvant être commandés via EnOcean radio peuvent être commandés de manière pratique et centralisée à l'aide de l'application GFA5 et des commandes vocales.**
**Cela permet de combiner facilement et de manière flexible la lumière, l'ombrage, la climatisation, les composants de sécurité et bien plus encore pour transformer n'importe quel milieu de vie en une maison intelligente professionnelle en un rien de temps.**
**L'équipement de base comprend des options d'automatisation, de mise à jour et de sauvegarde basées sur les applications.**
**La migration à partir d'anciens contrôleurs ELTAKO est possible.**
**Le MiniSafe2 peut en principe être utilisé hors ligne et localement, un accès internet n'est pas nécessaire pour cela. L'accès à distance et la connexion au cloud peuvent éventuellement être activés pendant le fonctionnement.**
**Une connexion internet et un réseau WiFi sont nécessaires pour la configuration.**

| SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES | |
|---|---|
| **Dimensions** | **L/L/H: 90 x 90 x 20 mm** |
| **Température ambiante** | **de 0 °C à max. 40 °C** |
| **Poids** | **environ 80 g** |
| **Alimentation** | **5 V DC/1,5 A, 100 V-240 V AC, 50/60 Hz** |
| **Consommation** | **1,3 Watt** |
| **Processeur** | **84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM** |
| **Réseau** | **WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz** |
| **Module radio** | **1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz** |
| **Infra rouge (IR)** | **Récepteur IR intégré 38 KHz et émetteur (36 - 455 KHz)** |
| **Connection émetteur IR externe** | **1 x 3,5 mm prise jack, adressable (à l´arrière)** |

| | | |
|---|---|---|
| **MiniSafe2** | Contrôleur domotique | **Art. 30000075** |



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/IRT3

# IRT3

NOUVEAU

**Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm.**

A connecter au MiniSafe2 pour une utilisation en domotique.
Pour contrôler des appareils dotés d'une interface IR, par exemple des climatiseurs, des amplificateurs, une Xbox One, un DVR HD, des récepteurs stéréo, des téléviseurs, des récepteurs de télévision par satellite, des lecteurs CD, des lecteurs DVD, des lecteurs Blu-Ray ou d'autres composants.

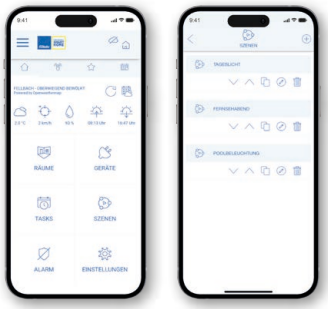
| | | |
|---|---|---|
| **IRT3** | Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm | **Art. 30000100** |




MiniSafe2-REG
Contrôleur domotique




Antenne externe EnOcean FA250 incluse



Application ELTAKO GFA5

**Télécharger l'application GFA5:**
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MiniSafe2-REG



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/IRT3

# MiniSafe2-REG

**Contrôleur domotique pour montage sur rail DIN.**
**Le MiniSafe2-REG est le contrôleur domotique le plus petit et universellement compatible d'ELTAKO. L'unité de commande centrale garantit que les capteurs et actionneurs pouvant être commandés via EnOcean radio peuvent être commandés de manière pratique et centralisée à l'aide de l'application GFA5 et des commandes vocales.**
**Cela permet de combiner facilement et de manière flexible la lumière, l'ombrage, la climatisation, les composants de sécurité et bien plus encore pour transformer n'importe quel milieu de vie en une maison intelligente professionnelle en un rien de temps.**
**L'équipement de base comprend des options d'automatisation, de mise à jour et de sauvegarde basées sur les applications.**
**La migration à partir d'anciens contrôleurs ELTAKO est possible.**
**Le MiniSafe2-REG peut en principe être utilisé hors ligne et localement, un accès internet n'est pas nécessaire pour cela. L'accès à distance et la connexion au cloud peuvent éventuellement être activés pendant le fonctionnement.**
**Une connexion internet et un réseau WiFi sont nécessaires pour la configuration.**
**La livraison comprend l´alimentation, une antenne noire externe, une antenne radio noire avec un câble FA250 de 250 cm pour augmenter la portée radio EnOcean et un support pour rail DIN.**

6-5

| SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES | |
|---|---|
| **Dimensions** | **L/L/H: 90 x 90 x 31 mm** |
| **Température ambiante** | **de 0 °C à max. 40 °C** |
| **Poids** | **environ 100 g** |
| **Alimentation** | **5 V DC/1,5 A, 100 V-240 V AC, 50/60 Hz** |
| **Consommation** | **1,3 Watt** |
| **Processeur** | **84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM** |
| **Réseau** | **WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz** |
| **Module radio** | **1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz** |
| **Infra rouge (IR)** | **Récepteur IR intégré 38 KHz et émetteur (36 - 455 KHz)** |
| **Connection émetteur IR externe** | **1 x 3,5 mm prise jack, adressable (à l´arrière)** |

| | | |
|---|---|---|
| **MiniSafe2-REG** | Contrôleur domotique pour montage sur rail DIN | **Art. 30000076** |
| **Option: HDR-30-5** | Alimentation 5 V/15 W pour MiniSafe2-REG | **Art. 30000940** |

# IRT3

NOUVEAU

**Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm.**

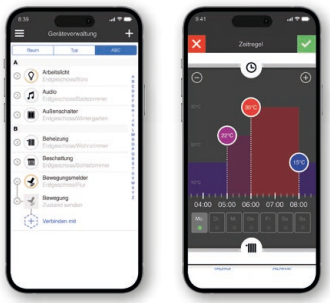
A connecter au MiniSafe2 pour une utilisation en domotique.
Pour contrôler des appareils dotés d'une interface IR, par exemple des climatiseurs, des amplificateurs, une Xbox One, un DVR HD, des récepteurs stéréo, des téléviseurs, des récepteurs de télévision par satellite, des lecteurs CD, des lecteurs DVD, des lecteurs Blu-Ray ou d'autres composants.

| | | |
|---|---|---|
| **IRT3** | Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm | **Art. 30000100** |



wibutler pro 2
Contrôleur domotique





application wibutler édition ELTAKO

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WP2

# WP2

**wibutler pro (2e génération) contrôleur domotique avec application ELTAKO Edition. Le wibutler pro (2e génération) est un centre d'avenir pour le contrôle des bâtiments, la régulation de l'énergie et les messages d'alarme.**
**En raison de sa grande flexibilité, il offre un large éventail d'applications possibles pour les nouveaux bâtiments et les propriétés existantes. Il combine des normes de communication durables avec des options d'installation variables et des normes élevées de protection des données.**
**Le wibutler pro (2e génération) est compatible avec plus de 300 appareils de plus de 30 grandes marques différentes et les met en réseau en toute sécurité. L'optimisation inter-fabricants et inter-commerces élève les services de construction à un tout autre niveau.**
**Serveur domotique intelligent.**

| SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES | |
|---|---|
| **Dimensions** | **L/L/H: 132 x 132 x 26 mm** |
| **Alimentation** | **entrée 5 V/3 A DC, bloc d´alimentation 100 V-240 V AC, 50/60 Hz** |
| **Connexions d'interfaces - UE** | **1 x Ethernet-RJ45, 2 x 2.0 USB** |
| **Processeur** | **1 GHz CPU Cortex-A7 Dual Core** |
| **Réseau** | **WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz** |
| **Protocoles radio** | **EnOcean/868.3 MHz, ZigBee 3.0, Matter (en principe possible), TCP/IP, Radio basse consommation/2,4 GHz, WLAN/802.11 b/g/n 2,4 GHz ;** |
| **Disque dur** | **eMMC 4 Go intégré ; Mémoire principale: 1 Go de RAM ;** |
| **Couleur** | **blanc** |

| | | |
|---|---|---|
| **WP2** | Wibutler pro (2e génération) contrôleur domotique | **Art. 30000077** |

## LE CONCEPT WIBUTLER

**Wibutler est une solution de maison intelligente indépendante de fabricant, qui simplifie la vie quotidienne des personnes. La solution connecte les produits de plusieurs fabricants et permet aux utilisateurs de contrôler et de combiner tous les produits via une seule application et de les automatiser. En utilisant des règles de temps et d'automatisation spécialement définies, wibutler peut s'acquitter de tâches diverses et agir selon les souhaits de son propriétaire.**

**wibutler pro**
Le cœur de la solution est la station centrale wibutler pro (2e génération) qui, grâce aux normes radio multiples (EnOcean, ZigBee 3.0, WLAN) est compatible avec de nombreux appareils quel que soit le fabricant.
La Centrale Smart Home permet de combiner ces différents protocoles entre eux. Le wibutler pro peut être utilisé de manière particulièrement sécurisée en mode déconnecté, dans ce mode, aucune connexion à internet n'est nécessaire.

**Application Wibutler ELTAKO Edition**
Avec l'application wibutler App ELTAKO Edition, les produits intelligents peuvent être mis en réseau, automatisés et contrôlés en quelques clics. Toute la maison est en réseau et contrôlée avec une seule application.

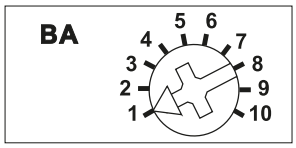
**Comment ça marche**

- **Règles d'automatisation :** À l'aide de wibutler, les périphériques travaillent en équipes. À propos des règles si-alors, ils peuvent, par exemple, réagir aux mouvements ou à des actions telles que l'ouverture et la fermeture de fenêtres, de portes ou de tiroirs.
- **Contrôle du temps:** Stockées via des règles horaires, le wibutler effectue des tâches récurrentes à des heures définies.
- **Commande à distance :**avec wibutler, vous pouvez vous facilement, via un smartphone ou une tablette, vérifier l'état des périphériques à la maison et les commander.
- **Aperçu de la consommation :** wibutler mesure la consommation et indique le potentiel d'économies le plus important.
- **Profils :** les règles définies seront appliquées aux profils (Présence jour/nuit, «Absence» et «Vacances»). Avec un clic sur un bouton de profil, toute la maison est réglée sur le mode souhaité (par exemple «Absence»: tout est éteint, système d'alarme et simulations de présence activés).






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FGW14W-IP

**Passerelle avec interface IP pour compteurs d'électricité série 14 via WLAN. Bidirectionnel. Perte en veille seulement 0,8 watts.**

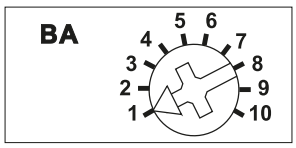
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications: Pour fonctionner, la passerelle doit être intégrée à un réseau WLAN.
La connexion WLAN utilise la bande de fréquence 2,4 GHz.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
**La connexion IP se fait par WLAN. La passerelle transmet les données de n'importe quel compteur d'électricité ELTAKO sur le bus RS485 en utilisant le protocole MQTT. Les données sont transférées du bus RS485 vers n'importe quel broker MQTT externe.** Pour plus de détails sur MQTT, voir : www.mqtt.org.
Les données sont encodées selon le format Enocean over IP, voir : www.enocean-alliance.org/specifications/
**Les configurations et les mises à jour s'effectuent via une interface web.**
**Une API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14W-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur WLAN;<br>MQTT et API REST | **Art. 30014041** |






**Commutateur de mode de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

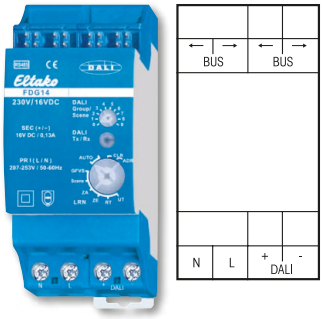
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*

# FGW14WL-IP

**Passerelle avec interface IP pour compteurs d'électricité série 14 via WLAN ou LAN. Bidirectionnel. Perte en veille seulement 0,8 watts.**

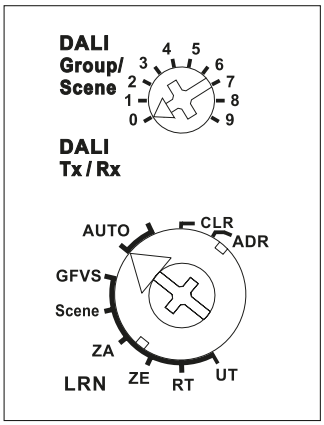
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.
Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications: Pour fonctionner, la passerelle doit être intégrée dans un réseau WLAN ou LAN.
La connexion WLAN utilise la bande de fréquence 2,4 GHz. La connexion LAN se fait via un connecteur RJ45 avec 10/100 Base-T.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**
**La connexion IP se fait via LAN ou WLAN. La passerelle transmet les données de n'importe quel compteur d'électricité ELTAKO sur le bus RS485 en utilisant le protocole MQTT. Les données sont transférées du bus RS485 vers n'importe quel broker MQTT externe.** Pour plus de détails sur MQTT, voir : www.mqtt.org.
Les données sont encodées selon le format Enocean over IP, voir : www.enocean-alliance.org/specifications/
**Les configurations et les mises à jour s'effectuent via une interface web.**
**Une API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**

| | | |
|---|---|---|
| **FGW14WL-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur WLAN ou LAN;<br>MQTT et API REST | **Art. 30014051** |




**Commutateurs de fonctionnement**

6-8




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

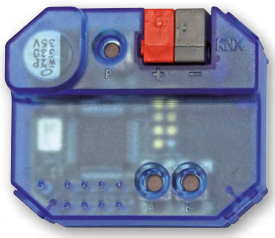
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDG14

# FDG14

**Passerelle DALI / BUS RS485 pour montage sur rail DIN, bidirectionnelle.**
**Pertes en attente seulement 1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. La connexion du bus se fait par moyen de cavaliers.**
**Fonctionne en raccordement avec le FAM14.** Tension d'alimentation 230 V aux bornes N et L.
Les bornes DALI+/- fournissent 16 V DC/130 mA, cela permet de raccorder jusque 64 appareils DALI.
Grâce au FDG14, les appareils DALI sont commandés par des émetteurs EnOcean via le FAM14.
A partir de la semaine de production 14/16, les **groupes 0-15** peuvent être commandés et la **commande broadcast** peut être envoyée. De plus, les scénarios DALI 0-15 peuvent être contrôlés.
Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-15.
Le FDG14 met en mémoire interne les valeurs de variations de chaque groupe 0-15 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD14.
Le FDG14 occupe 16 adresses d'appareils de la série 14.
Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-15, et cela dans un ordre croissant.
Grace au PCT14, les télégrammes de confirmations peuvent être convertis individuellement par groupe de télégrammes de valeur de variation (%) en télégrammes de poussoirs (on/off).
Ainsi ces télégrammes de confirmations peuvent commander des actionneurs de la série 14.
Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.
Grace au commutateur il est possible d'appairer que des poussoirs des groupes 0-8 et de scénarios DALI 0-9.
Des télégrammes de commande pour les groupes 9-15 et scénarios 10-15 ne sont possible qu'avec le PCT14.
**Attention: les poussoirs radio doivent toujours être appairés en double clique lors de l'appairage manuel du FDG14. En position CLR un clique simple suffit.**
Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc ou bien commander un groupe ou bien commander tous les groupes avec Broadcast. Il est possible d'appairer par groupe un FBH. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité. La temporisation lors du déclenchement en cas de , plus de mouvement' peut être réglée en minutes (1...60) simultanément pour les appareils FBH pour tous les groupes. Réglage par défaut est de 3 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG14** | Passerelle DALI/ BUS RS485 pour montage sur rail DIN | **Art. 30014047** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/
KNX_ENO_626

# KNX ENO 626

**Passerelle bidirectionnelle entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB avec 8 canaux, version encastrable.**

**Le KNX ENO 626 est une passerelle bidirectionnelle entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB. Avec cet appareil, des télégrammes et des valeurs de mesures peuvent être envoyés d'un détecteur radio EnOcean vers le bus KNX, pour commander p. ex. des actionneurs KNX. Pareillement pour des actionneurs radio EnOcean, qui peuvent être commandés par KNX.**
Le KNX ENO 626 secure de Weinzierl permet une communication codée avec des appareils compatibles et sécurisés EnOcean.
Le KNX ENO 626 secure, avec ces 8 canaux radio, support plus de 100 profiles d'appareils (EEP: EnOcean Equipment Profile) et permet ainsi une connexion simple et sécurisée entre différentes sondes et actionneurs EnOcean vers une installation KNX.
De plus, la passerelle offre des fonctions logiques et de contrôle et comprend un répétiteur radio niveau 1.
La **fonction de répétiteur** est utilisée pour combler des distances plus importantes entre les sondes et les actionneurs.
**La configuration** est faite avec le KNX ENO-Tool que vous pouvez télécharger du site weinzierl.de.
**Montage encastré** dans un blochet de 55mm.

| | | |
|---|---|---|
| **KNX ENO 626** | Passerelle EnOcean KNX | **Art. 30000944** |

6-9





Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/
KNX_ENO_636

# KNX ENO 636

**Passerelle bidirectionnelle entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB avec 32 canaux, 81 x 81 x 25 mm.**

Le KNX ENO 636 secure est une passerelle bidirectionnelle entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB. Avec cet appareil, des télégrammes et des valeurs de mesures peuvent être envoyés d'un détecteur radio EnOcean vers le bus KNX, pour commander p. ex. des actionneurs KNX. Pareillement pour des actionneurs radio EnOcean, qui peuvent être commandés par KNX.
Le KNX ENO 636 secure de Weinzierl permet une communication codée avec des appareils compatibles et sécurisés EnOcean.
Le KNX ENO 636 secure, avec ces 32 canaux radio, support plus de 100 profiles d'appareils (EEP- EnOcean Equipment Profile) et permet ainsi une connexion simple et sécurisée entre différentes sondes et actionneurs EnOcean vers une installation KNX.
De plus, cette passerelle vous offre des fonctions logiques et de réglage et possède aussi un répétiteur radio.
La **fonction de répétiteur** est utilisée pour combler des distances plus importantes entre les sondes et les actionneurs.
**La configuration** est faite avec le KNX ENO-Tool que vous pouvez télécharger du site weinzierl.de.
**Montage encastré** dans un blochet de 55mm. Le KNX ENO 636 est un répétiteur à 1 niveau.

| | | |
|---|---|---|
| **KNX ENO 636** | Passerelle EnOcean KNX | **Art. 30000948** |









Made for iPad

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/OnWall

# OnWall-

**Station d'accueil murale universelle avec fonction de charge pour contenir un Apple iPad avec connecteur Lightning ou USB-C réglable en hauteur au format paysage. Retrait possible à tout moment. Montage en saillie au dessus d´un boîtier électronique à encastrer. Fraisé à partir d'un bloc d'aluminium. Alimentation 110-240 V AC vers USB incluse. Dimensions: 140,0x220,0 x 18,0 mm.**

| | | |
|---|---|---|
| **OnWall-al** | Station d'accueil murale universelle pour tous les iPads avec Lightning avec fonction chargeur, alu nature | **Art. 30000001** |
| **OnWall-sz** | Station d'accueil murale universelle pour tous les iPads avec Lightning avec fonction chargeur, alu noir | **Art. 30000002** |
| **OnWall/C-al** | Station d'accueil murale universelle pour iPad USB-C, avec fonction chargeur, alu nature | **Art. 30000043** |
| **OnWall/C-sz** | Station d'accueil murale universelle pour iPad USB-C, avec fonction chargeur, alu noir | **Art. 30000044** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/InWall-10-sz

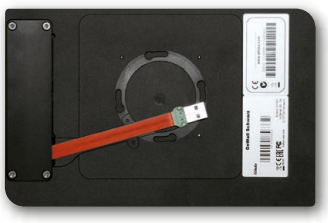
# InWall-10-sz

**Station d'accueil murale encastrée avec fonction de charge pour le format portrait ou paysage (verrouillage: permanent) d'un Apple iPad 10,2 ". Boîtier encastrable. Cadre en aluminium, couvercle en verre blanc ou noir. Le couvercle en verre a des ouvertures pour microphone et haut-parleur pour une utilisation comme interphone. Alimentation 110-240 V AC vers USB incluse. Dimensions: 226,0 x 315,0 x 78,0 mm, dimensions de la découpe UP: 215,0 x 305,0 x 78,0 mm.**

| | | |
|---|---|---|
| **InWall-10-sz** | Station d'accueil murale encastrée pour iPad 10,2 " avec fonction chargeur, alu noir avec panneau en verre noir | **Art. 30000003** |



Connexion avant USB-C



Connexion arrière USB-A

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/
Austausch-Set_Lightning

# Kit d´échange lightning vers USB-C

**Câble USB-C avec connecteur USB-A pour échanger Lightning vers USB-C pour OnWall.**

| | | |
|---|---|---|
| **Kit d´échange lightning vers USB-C** | Câble USB-C pour échanger lightning vers USB-C pour OnWall | **Art. 30000007** |













**FDG62-230V**
**DL-1CH-8A**
**DL-TW-2LT-16A-DC12+**

7

# DALI ELTAKO
# COMMANDE D'ÉCLAIRAGE PROFESSIONELLE POUR TOUS LES BESOINS.

# L´assortiment DALI d´ELTAKO


**Passerelles**

Passerelle DALI/ BUS RS485 pour montage sur rail DIN FDG14 7-2

Passerelle DALI/ Radio encastrable FDG62-230V et Alimentation Bus DALI2 80mA encastrable DL-N2-80mA 7-3

Passerelle DALI-radio pour faux plafond FDG71L-230V 7-4

**Variateur LED 1 canal**

Variateur LED DALI, 1 canal 8 A encastrable DL-1CH-8A-DC12+ 7-5

NOUVEAU Variateur LED DALI2, 1 canal 16 A, pour faux plafond DL-1CH-16A-DC12+ 7-6

Variateur LED DALI, 1 canal, pour montage sur rail DIN DL-1CH-R16A-DC12+ 7-7

**Variateur tunable white**

Variateur LED DALI 8A tunable white encastrable DL-TW-2LT-8A-DC12+ 7-8

NOUVEAU Variateur LED DALI2 16A tunable white pour faux plafond DL-TW-2LT-16A-DC12+ 7-9

Variateur LED DALI 16A tunable white pour montage sur rail DIN DL-TW-2LT-R16A-DC12+ 7-10

**Variateur RGB (DT8)**

Variateur LED DALI 8 A RGB encastrable (DT8) DL-RGB-8A-DC12+ 7-11

NOUVEAU Variateur LED DALI2 16A RGB pour faux plafond (DT8) DL-RGB-16A-DC12+ 7-12

Variateur LED DALI 16A RGB pour montage sur rail (DT8) DL-RGB-R16A-DC12+ 7-13

**Variateur LED à plusieurs canaux (DT6)**

Variateur LED DALI 8A à 3 canaux encastrable (DT6) DL-3CH-8A-DC12+ 7-14

NOUVEAU Variateur LED DALI2 16A à 3 canaux pour faux plafond (DT6) DL-3CH-16A-DC12+ 7-15

Variateur LED DALI à 3 canaux pour montage sur rail DIN (DT6) DL-3CH-R16A-DC12+ 7-16

Variateur LED DALI à 4 canaux encastrable (DT6) DL-4CH-8A-DC12+ 7-17

NOUVEAU Variateur LED DALI2 16A à 4 canaux pour faux plafond (DT6) DL-4CH-16A-DC12+ 7-18

Variateur LED DALI à 4 canaux pour montage sur rail DIN (DT6) DL-4CH-R16A-DC12+ 7-19

**Actionneur de commutation (DT7)**

NOUVEAU Commutateur DALI2 8A encastrable (DT7) DL-RM8A 7-20

Commutateur DALI 16A pour rail DIN (DT7) DL-RM16A-HS-WE 7-21

**Variateurs 230V (DT4)**

Variateur de phase DALI 300W pour faux plafond (DT4) DL-PD-300W-RLC 7-22

Variateur de phase DALI pour rail DIN (DT4) DL-PD-300W-RLC-HS 7-23

**Elément de contrôle**

Elément de contrôle DALI pour le réglage d'une séquence de lumière du jour circadienne encastrable DL-CTV 7-24

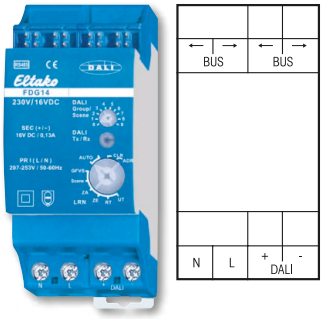
**Interface USB et outils**

Logiciels de mise en service DALI DALI-Cockpit et DALI-Monitor 7-25

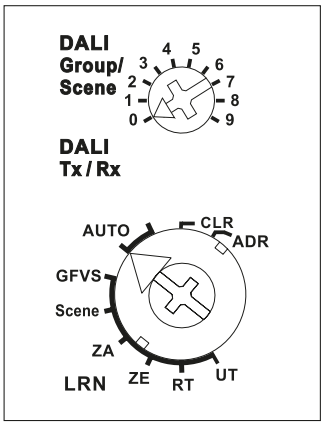
Interface DALI-USB encastrable DL-USB mini 7-26

Interface DALI-USB pour rail DIN DL-Flash-USB 7-26

Spécifications techniques 7-27




**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDG14



# FDG14

**Passerelle DALI / BUS RS485 pour montage sur rail DIN, bidirectionnelle.**
**Pertes en attente seulement 1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. La connexion du bus se fait par moyen de cavaliers.**
**Fonctionne en raccordement avec le FAM14.** Tension d'alimentation 230 V aux bornes N et L.
Les bornes DALI+/- fournissent 16 V DC/130 mA, cela permet de raccorder jusque 64 appareils DALI.
Grâce au FDG14, les appareils DALI sont commandés par des émetteurs EnOcean via le FAM14.
A partir de la semaine de production 14/16, les **groupes 0-15** peuvent être commandés et la **commande broadcast** peut être envoyée. De plus, les scénarios DALI 0-15 peuvent être contrôlés.
Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-15.
Le FDG14 met en mémoire interne les valeurs de variations de chaque groupe 0-15 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD14.
Le FDG14 occupe 16 adresses d'appareils de la série 14.
Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-15, et cela dans un ordre croissant.
Grace au PCT14, les télégrammes de confirmations peuvent être convertis individuellement par groupe de télégrammes de valeur de variation (%) en télégrammes de poussoirs (on/off).
Ainsi ces télégrammes de confirmations peuvent commander des actionneurs de la série 14.
Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.
Grace au commutateur il est possible d'appairer que des poussoirs des groupes 0-8 et de scénarios DALI 0-9.
Des télégrammes de commande pour les groupes 9-15 et scénarios 10-15 ne sont possible qu'avec le PCT14.
**Attention: les poussoirs radio doivent toujours être appairés en double clique lors de l'appairage manuel du FDG14. En position CLR un clique simple suffit.**
Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc ou bien commander un groupe ou bien commander tous les groupes avec Broadcast. Il est possible d'appairer par groupe un FBH. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité. La temporisation lors du déclenchement en cas de , plus de mouvement' peut être réglée en minutes (1...60) simultanément pour les appareils FBH pour tous les groupes. Réglage par défaut est de 3 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG14** | Passerelle DALI/ BUS RS485 pour montage sur rail DIN | **Art. 30014047** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

# FDG62-230V

**Passerelle radio - DALI, bidirectionnelle. Perte en veille seulement 0,5 watts.**

Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Avec la technologie pratique de codes de pression, jusqu'à 32 boutons radio universels, directionnels, ou de commande centrale, détecteurs de mouvement, bouton bascule doubles pour ton blanc et intensité peuvent être appairés.
La radio bidirectionnelle peut être activée.
Tension d'alimentation 230 V aux bornes N et L.
Le bloc d'alimentation bus DALI DL-N2-80mA et jusqu'à 40 appareils DALI sont connectés aux bornes DALI.
**Avec la passerelle FDG62, les appareils DALI peuvent être commandés avec des émetteurs radio EnOcean.**
Seule des **commandes DALI broadcast** peuvent être émises.
En plus de l'entrée de commande radio via une antenne interne, les appareils DALI connectés peuvent également être contrôlés avec un bouton de commande 230 V qui peut être installé devant.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
Le FGD62 stocke la valeur de variation en interne et émet cette valeur en télégramme d´état. Les mêmes télégrammes d´état sont générés qu'avec un FD62NPN.
Ainsi, des actionneurs peuvent être contrôlés avec les télégrammes d´état.
Le FDG62 remplit les fonctions de DALI master.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG62-230V** | Passerelle radio - DALI | **Art. 30100868** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-N2-80mA

# DL-N2-80mA

**Bloc d'alimentation bus DALI2 avec courant de sortie 80 mA pour alimenter jusqu'à 40 appareils DALI standards. 59x33x15mm. Convient pour boîtier encastré et installation dans des appareils de classe de protection II.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme de fonctions étendue.
Les appareils DALI2 prennent également en charge toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,5 mm² à 1,5 mm².
**Entrée:** plage de tension d'alimentation 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Courant d'entrée maximal 10mA. Temps de montée en puissance 250 ms. Puissance dissipée max 2 W.
**Sortie:** Plage de tension de sortie 12 V DC..20,5 V DC. Courant de sortie 80mA.
Résistant à vide et aux courts-circuits.
Degré de protection boîtier IP40. Degré de protection bornes IP20.
Catégorie de tension de choc II Degré de pollution 2. Tension assignée d'isolement 250 V. Tension assignée de choc 4 kV. Isolation renforcée. Tension d'essai d'isolement 3 kV.
Température au point d'installation -20°C à +55°C.
Température de stockage -20°C à + 75°C.
Humidité relative 15% à 90%.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-N2-80mA** | Alimentation Bus DALI2 80mA encastrable | **Art. 33000026** |



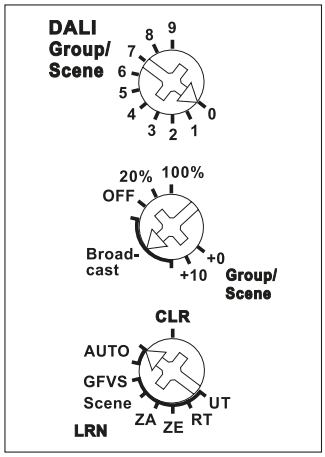
# FDG71L-230V

**Passerelle DALI-radio, bidirectionnelle. Pertes en attente de seulement 2 Watt.**

**Pour montage par ex. dans un faux-plafond ou le boitier d´un luminaire.**
252 mm de long, 46 mm de large, 31 mm de profond. Avec dispositif anti arrachement du câble.
Tension d´alimentation 230 V aux bornes N et L.
Les bornes DALI+/- fournissent 16 V DC/130 mA, cela permet de raccorder jusque 64 appareils DALI.
Grâce au FDG71L, les appareils DALI sont commandés par des poussoirs radio EnOcean.
Les **groupes 0-15** peuvent être commandés et la commande **broadcast** peut être envoyée.
De plus, les scénarios DALI 0-15 peuvent être contrôlés.
Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-15.
Le FDG71L garde en mémoire les valeurs de variations de chaque groupe 0-15 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD71.
Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-15, et cela dans un ordre croissant.
Grace au PCT14, les télégrammes de confirmations peuvent être convertis individuellement par groupe de télégrammes de valeur de variation (%) en télégrammes de poussoirs (on/off).
Ainsi ces télégrammes de confirmations peuvent commander des actionneurs.
Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.
**Attention: les poussoirs radio doivent toujours être appairés en double clique lors de l'appairage manuel du FDG14. En position CLR un clique simple suffit.**
Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc soit commander un groupe soit commander tous les groupes avec Broadcast.
Il est possible d'appairer un FBH par groupe. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité.
La temporisation à l´extinction après le télégramme de « non-mouvement » peut être réglée pour les FBH de tous les groupes en minutes (1...60). Réglage par défaut: 3 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **FDG71L-230V** | Passerelle DALI-radio pour faux plafond | **Art. 30100867** |

**Commutateurs de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FDG71L-230V

*Caractéristiques techniques page T-3.*




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-8A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-1CH-8A-DC12+

**Variateur LED DALI, 1 canal, pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20. Pertes en veille de seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V. Sw&Dim ou SwitchDim2: le fonctionnement via 1 ou 2 entrées à bouton-poussoir permet de contrôler la luminosité sans DALI, ou une fonction couloir pour un contrôle direct avec un détecteur de mouvement. Plage de variation 0.1%-100%. Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).

Tension d'alimentation de 12 V à 48 V DC.
Courant de connexion max. 8 A.
Rendement élevé. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Le canal de sortie est contrôlé via une adresse DALI (device type 6). Le contrôle peut également être effectué via une (Sw1Dim) ou deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
Si l'entrée SwD1 est actionnée pendant 2 minutes, le système passe en « fonction couloir ». Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que l'appareil soit déconnecté de la tension d'alimentation (après PowerUp: fonctionnement via SwD1/SwD2).

**Fonction couloir:**
Mode avec fonction d'éclairage d'escalier intégrée (par exemple: pour une commande simple via le contact d'un ou plusieurs détecteurs de mouvement). Lorsque l'entrée est actionnée, la valeur maximale est activée. Après la chute du signal d'entrée, la luminosité reste à cette valeur pendant la durée du temps de maintien, puis elle diminue jusqu'à la valeur intermédiaire. Après expiration du temps de maintien de la valeur intermédiaire, la luminosité revient à la valeur de base. Si l'entrée est à nouveau alimentée, le cycle recommence depuis le début.
Le variateur LED à 1 canal peut être configuré avec le logiciel DALI-Cockpit. Des groupes peuvent être définis ainsi que des valeurs de scénarios et des paramètres DALI peuvent être configurés (les paramètres indiqués correspondent au réglage d'usine).

**Réglage d'usine:**
Lorsque l'appareil est adressé pour la première fois, il peut être commandé via les adresses de groupe G0. Cette affectation de groupe prédéfinie est supprimée lors de l'adressage, après quoi toute affectation de groupe peut être effectuée dans DALI-Cockpit. En envoyant une commande de réinitialisation DALI, les valeurs DALI standard sont réinitialisées.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-1CH-8A-DC12+** | Variateur LED DALI, 1 canal 8 A encastrable | **Art. 33000015** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*



# DL-1CH-16A-DC12+

**Variateur LED DALI2, 1 canal, pour faux plafond.**
**120 x 30 x 22 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions.
Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V. Sw&Dim ou SwitchDim2: le fonctionnement via 1 ou 2 entrées à bouton-poussoir permet de contrôler la luminosité sans DALI, ou une fonction couloir pour un contrôle direct avec un détecteur de mouvement.
Plage de variation 0.1%-100%. Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation de 12 V à 48 V DC.
Courant de connexion max. 16 A.
Rendement élevé. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Le canal de sortie est contrôlé via une adresse DALI (device type 6). Le contrôle peut également être effectué via une (Sw1Dim) ou deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
Si l'entrée SwD1 est actionnée pendant 2 minutes, le système passe en « fonction couloir ». Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que l'appareil soit déconnecté de la tension d'alimentation (après PowerUp: fonctionnement via SwD1/SwD2).

**Fonction couloir:**
Mode avec fonction d'éclairage d'escalier intégrée (par exemple: pour une commande simple via le contact d'un ou plusieurs détecteurs de mouvement). Lorsque l'entrée est actionnée, la valeur maximale est activée. Après la chute du signal d'entrée, la luminosité reste à cette valeur pendant la durée du temps de maintien, puis elle diminue jusqu'à la valeur intermédiaire. Après expiration du temps de maintien de la valeur intermédiaire, la luminosité revient à la valeur de base. Si l'entrée est à nouveau alimentée, le cycle recommence depuis le début.
Le variateur LED à 1 canal peut être configuré avec le logiciel DALI-Cockpit. Des groupes peuvent être définis ainsi que des valeurs de scénarios et des paramètres DALI peuvent être configurés (les paramètres indiqués correspondent au réglage d'usine).

**Réglage d'usine:**
Lorsque l'appareil est adressé pour la première fois, il peut être commandé via les adresses de groupe G0. Cette affectation de groupe prédéfinie est supprimée lors de l'adressage, après quoi toute affectation de groupe peut être effectuée dans DALI-Cockpit. En envoyant une commande de réinitialisation DALI, les valeurs DALI standard sont réinitialisées.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-1CH-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 1 canal 16 A pour faux plafond | **Art. 33000016** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-R16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-1CH-R16A-DC12+

**Variateur LED DALI, 1 canal, pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Sw&Dim of SwitchDim2: le fonctionnement via 1 ou 2 entrées à bouton-poussoir permet de contrôler la luminosité sans DALI, ou une fonction couloir pour un contrôle direct avec un détecteur de mouvement.
Plage de variation 0.1%-100%. Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation de 12 V à 48 V DC.
Courant de connexion max. 16 A.
Rendement élevé. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Le canal de sortie est contrôlé via une adresse DALI (device type 6). Le contrôle peut également être effectué via une (Sw1Dim) ou deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
Si l'entrée SwD1 est actionnée pendant 2 minutes, le système passe en « fonction couloir ». Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que l'appareil soit déconnecté de la tension d'alimentation (après PowerUp: fonctionnement via SwD1/SwD2).

**Fonction couloir:**
Mode avec fonction d'éclairage d'escalier intégrée (par exemple: pour une commande simple via le contact d'un ou plusieurs détecteurs de mouvement). Lorsque l'entrée est actionnée, la valeur maximale est activée. Après la chute du signal d'entrée, la luminosité reste à cette valeur pendant la durée du temps de maintien, puis elle diminue jusqu'à la valeur intermédiaire. Après expiration du temps de maintien de la valeur intermédiaire, la luminosité revient à la valeur de base. Si l'entrée est à nouveau alimentée, le cycle recommence depuis le début.
Le variateur LED à 1 canal peut être configuré avec le logiciel DALI-Cockpit. Des groupes peuvent être définis ainsi que des valeurs de scénarios et des paramètres DALI peuvent être configurés (les paramètres indiqués correspondent au réglage d'usine).

**Réglage d'usine:**
Lorsque l'appareil est adressé pour la première fois, il peut être commandé via les adresses de groupe G0. Cette affectation de groupe prédéfinie est supprimée lors de l'adressage, après quoi toute affectation de groupe peut être effectuée dans DALI-Cockpit. En envoyant une commande de réinitialisation DALI, les valeurs DALI standard sont réinitialisées.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-1CH-R16A-DC12+** | Variateur LED DALI, 1 canal, pour montage sur rail DIN | **Art. 33000022** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-8A-DC12*

7-8

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-TW-2LT-8A-DC12+

**Variateur LED DALI pour un contrôle indépendant de la luminosité et de la température de couleur. Pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT8: contrôle de la luminosité et de la température de couleur via une adresse DALI (Device Type 8, Colour Type Tc).
Mode de fonctionnement Balance & Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la distribution des canaux (par exemple température de couleur).
Mode de fonctionnement Dim2Warm: une adresse DALI pour la variation tout en changeant simultanément la température de couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées bouton-poussoir permet de contrôler la luminosité et la température de couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 28 V DC ou de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 8 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux . Rendement élevé. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT8** (réglage d'usine):dans ce mode de fonctionnement, une adresse DALI (Device Type8, Colour Type Tc) est utilisée pour contrôler la luminosité et la température de couleur. Le contrôle peut également être effectué via une (Sw1Dim) ou deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: température de couleur.
**Balance&Dim:** le contrôle se fait via 2 adresses DALI (ou SwitchDim2), en utilisant une adresse pour la variation et l'autre adresse pour le réglage de la distribution des canaux (qui est par exemple tunable white ou distribution directe/indirecte de la lumière).
Avec le mode Balance&Dim, la température de couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-Tc.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: SwD1: luminosité.
Adresse DALI 2: SwD2: balance.
**Dim2Warm:** les deux canaux de sortie sont contrôlés via une adresse DALI ou une entrée SwD.
La distribution des canaux est liée en permanence à la valeur de variation. Plus la valeur de gradation est petite, plus la lumière est chaude.
Adresse DALI 1, SWD1: Dim2Warm (master). Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-TW-2LT-8A-DC12+** | Variateur LED DALI 8A tunable white encastrable | **Art. 33000010** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-TW-2LT-16A-DC12+

**Variateur LED DALI2 pour un contrôle indépendant de la luminosité et de la température de couleur. Pour faux plafond. 120 x 30 x 22 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions.
Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT8: contrôle de la luminosité et de la température de couleur via une adresse DALI (Device Type 8, Colour Type Tc).
Mode de fonctionnement Balance & Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la distribution des canaux (par exemple température de couleur).
Mode de fonctionnement Dim2Warm: une adresse DALI pour la variation tout en changeant simultanément la température de couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées bouton-poussoir permet de contrôler la luminosité et la température de couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 28 V DC ou de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux . Rendement élevé. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement: **DT8** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement, une adresse DALI (Device Type8, Colour Type Tc) est utilisée pour contrôler la luminosité et la température de couleur. Le contrôle peut également être effectué via une (Sw1Dim) ou deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: température de couleur.
**Balance&Dim:** le contrôle se fait via 2 adresses DALI (ou SwitchDim2), en utilisant une adresse pour la variation et l'autre adresse pour le réglage de la distribution des canaux (qui est par exemple tunable white ou distribution directe/indirecte de la lumière).
Avec le mode Balance&Dim, la température de couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-Tc.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: balance.
**Dim2Warm:** les deux canaux de sortie sont contrôlés via une adresse DALI ou une entrée SwD.
La distribution des canaux est liée en permanence à la valeur de variation. Plus la valeur de gradation est petite, plus la lumière est chaude.
Adresse DALI 1, SWD1: Dim2Warm (master). Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-TW-2LT-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 16A tunable white pour faux plafond | **Art. 33000011** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-R16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*



# DL-TW-2LT-R16A-DC12+

**Variateur LED DALI pour un contrôle indépendant de la luminosité et de la température de couleur. Pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Appareil avec 2 variateurs DALI tunable white.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
2 adresses DALI (Device Type 8, Colour Type Tc).
Chaque adresse DT8-Tc permet un contrôle indépendant de la luminosité et de la température de couleur.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM 488 Hz.
Tension d'alimentation de 12 V à 48 V DC.
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé > 98%.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.
**Réglages:**
**L'appareil contient 2 variateurs tunable white.** Une adresse DALI est utilisée pour contrôler chacun d'eux. Ces adresses prennent en charge les commandes DT8 (Colour-Type Tc), ce qui signifie que la luminosité et la température de couleur peuvent être contrôlées indépendamment.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-TW-2LT-R16A-DC12+** | Variateur LED DALI 16A tunable white pour montage sur rail DIN | **Art. 33000012** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-8A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-RGB-8A-DC12+

**Variateur LED DALI avec contrôle de couleur RGB pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT8: une adresse DALI pour contrôler la luminosité et couleur (DALI DT8, Type RGBWAF).
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 8 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Faible perte en veille.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT8** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement, une adresse DALI (Device Type8) est utilisée pour contrôler la luminosité et la couleur. Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: couleur.
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-RGB-8A-DC12+** | DALI-LED-Dimmer 8 A RGB encastrable (DT8) | **Art. 33000013** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*



# DL-RGB-16A-DC12+

**Variateur LED DALI2 avec contrôle de couleur RGB pour pour faux plafond.**
**120 x 30 x 22 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions.
Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 1 V à 48 V. Mode de fonctionnement DT8: une adresse DALI pour contrôler la luminosité et couleur (DALI DT8, Type RGBWAF).
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Faible perte en veille.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT8** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement, une adresse DALI (Device Type8) est utilisée pour contrôler la luminosité et la couleur. Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2)
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: couleur.
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-RGB-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 16A RGB pourfaux plafond (DT8) | **Art. 33000014** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-R16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-RGB-R16A-DC12+

**Variateur LED DALI avec contrôle de couleur RGB pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V. Mode de fonctionnement DT8: une adresse DALI pour contrôler la luminosité et couleur (DALI DT8, Type RGBWAF).
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Faible perte en veille.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT8** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement, une adresse DALI (Device Type8) est utilisée pour contrôler la luminosité et la couleur. Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: couleur.
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-RGB-R16A-DC12+** | Variateur LED DALI 16A RGB pour montage sur rail DIN (DT8) | **Art. 33000023** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-8A-DC12*



*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-3CH-8A-DC12+

**Variateur LED DALI à 3 canaux pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 3 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 8 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.
**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-3CH-8A-DC12+** | Variateur LED DALI 8A à 3 canaux encastrable (DT6) | **Art. 33000017** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-3CH-16A-DC12+

**Variateur LED DALI2 à 3 canaux pour faux plafond. 120 x 30 x 22 mm.**
**Degré de protection IP20. Perte en veille seulement 0,12 Watt.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions.
Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 3 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-3CH-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 16A à 3 canaux pour faux plafond (DT6) | **Art. 33000018** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-R16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-3CH-R16A-DC12+

**Variateur LED DALI à 3 canaux pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 3 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-3CH-R16A-DC12+** | Variateur LED DALI à 3 canaux 16A pour montage sur rail DIN (DT6) | **Art. 33000024** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-8A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-4CH-8A-DC12+

**Variateur LED DALI à 4 canaux pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 4 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 8 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.
**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-4CH-8A-DC12+** | Variateur LED DALI à 4 canaux encastrable (DT6) | **Art. 33000019** |




7-18

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-4CH-16A-DC12+

**Variateur LED DALI2 à 4 canaux pour faux plafond. 120 x 30 x 22 mm.**
**Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions.
Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 4 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-4CH-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 16A à 4 canaux pour faux plafond (DT6) | **Art. 33000020** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-R16A-DC12*

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-4CH-R16A-DC12+

**Variateur LED DALI à 4 canaux pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Convient pour contrôler des modules LED à **tension constante** (CV) avec une alimentation de 12 V à 48 V.
Mode de fonctionnement DT6: commande individuelle par canal via 4 adresses DALI.
Mode de fonctionnement Colour&Dim: contrôle via 2 adresses DALI, une pour régler la luminosité et une pour régler la couleur.
SwitchDim2: contrôle via 2 entrées de commutation, permet de contrôler la luminosité et la couleur sans DALI.
Plage de variation 0,1% - 100%.
Fréquence PWM commutable (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tension d'alimentation selon le type de 12 V à 48 V DC (correspondant à la tension de l'alimentation des modules LED).
Courant de connexion max. 16 A. Le courant de connexion maximum peut être réparti arbitrairement entre les canaux.
Rendement élevé.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit et interface DALI-USB.

**Modes de fonctionnement:**
Cet appareil a plusieurs modes de fonctionnement:
**DT6** (réglage d'usine): dans ce mode de fonctionnement chaque canal est commandé par une adresse DALI distincte (Device Type6). Le contrôle peut également être effectué via deux entrées à bouton-poussoir (SwitchDim2):
SwD1: luminosité. Pression courte: on/off. Pression longue: gradation.
SwD2: commutateur de scénarios (pression courte).
**Colour&Dim:** cette méthode est utilisée pour contrôler l'éclairage RGB. Le contrôle se fait via 2 adresses DALI, en utilisant une adresse pour la luminosité et l'autre pour la couleur.
Avec le mode Colour&Dim, la couleur peut être ajustée sans affecter la luminosité et vice versa. Le réglage est effectué avec des commandes DALI standard telles que DIM Up/Down et peut donc être effectué avec toutes les commandes et passerelles courantes (par exemple KNX). Cette option de contrôle offre une alternative au mode DT8-RGBWAF.
Peut être contrôlé via DALI ou SwitchDim2:
Adresse DALI 1: luminosité.
Adresse DALI 2: couleur.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-4CH-R16A-DC12+** | Variateur LED DALI à 4 canaux pour montage sur rail DIN (DT6) | **Art. 33000021** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-RM8A

7-20

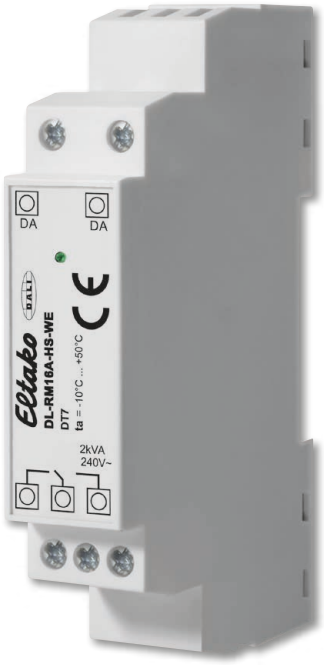
*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-RM8A

**Module de commande d'un contact de relais via le bus DALI2 (DT7) pour l'installation dans un luminaire ou un boîtier encastré.59x33x15 mm. Degré de protection IP20. Consommation de courant DALI 2,7 mA.**

Certifié DALI2. DALI2 est la dernière génération de la norme DALI avec une gamme étendue de fonctions. Les appareils DALI2 maîtrisent également toutes les fonctions DALI précédentes et sont donc rétrocompatibles.
Module de relais compact pour la commande directe de charges 230 V AC via DALI. Intégration simple de charges sans entrée DALI dans un circuit DALI; les charges peuvent être activées et désactivées à l'aide des commandes DALI. La fonction de l'appareil correspond à la norme pour DALI Device Type 7 - fonction de commutation (à partir du firmware 2.0). Comportement réglable pour la mise sous tension et en cas de panne de l'alimentation du bus.
Le DALI-RM8 est alimenté via le bus DALI, aucune alimentation supplémentaire n'est nécessaire. Allumage au passage à zéro. L'interface représente un participant sur le bus et peut être adressée en conséquence.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit.
Fonctions DALI et commandes:
Le DALI-RM8 offre la possibilité de connecter des charges au bus DALI, puis de les allumer et les éteindre.
Le DALI-RM8 est un appareil de contrôle pour charges non dimmables basé sur la spécification DALI CEI 62386-208 (Type d'appareil 7). En conséquence, les caractéristiques de commutation sont déterminées en comparant le niveau de puissance de lampe virtuelle (VDAP) avec 4 seuils de commutation.
Le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) correspond à la valeur de variation d'un ballast DALI et est soumis aux propriétés correspondantes (limitation par MINLEVEL et MAXLEVEL, vitesse de variation par Fadetime et Faderate).
Il existe 2 seuils de commutation pour chaque direction de variation, qui sont utilisés pour la comparaison avec le niveau de puissance de la lampe virtuelle. Seul le seuil de commutation valable pour le sens de variation virtuel actuel est évalué.
Un seuil avec la valeur , MASK' est inactif et n'est pas utilisé pour la comparaison.
Des délais d´allumage et d'extinction peuvent être mis en œuvre avec le Fading.
Le DALI-RM8 est alimenté par le bus DALI. Le comportement du relais en cas de panne de l'alimentation du bus peut être configuré via le SystemFailureLevel (pas de changement, on ou off, réglage d'usine: on).
Le comportement à la mise sous tension après application de l'alimentation du bus peut être réglé via PowerOnLevel

| | | |
|---|---|---|
| **DL-RM8A** | Commutateur DALI2 8A encastrable (DT7) | **Art. 33000007** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-RM16A-HS-WE

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-RM16A-HS-WE

**Module de commande d'un contact de relais via le bus DALI (DT7) pour rail DIN-EN 60715 TH35. 98x17,5x56 mm. Degré de protection IP20. Consommation de courant DALI 2,7 mA.**

Module de relais compact pour la commande directe de charges 230 V AC via DALI. Intégration simple de charges sans entrée DALI dans un circuit DALI; les charges peuvent être activées et désactivées à l'aide des commandes DALI. La fonction de l'appareil correspond à la norme pour DALI Device Type 7 - fonction de commutation (à partir du firmware 2.0). Comportement réglable pour la mise sous tension et en cas de panne de l'alimentation du bus.
Le DALI-RM8 est alimenté via le bus DALI, aucune alimentation supplémentaire n'est nécessaire. Allumage au passage à zéro. Limitation de courant d'allumage intégrée, particulièrement adaptée aux charges avec un courant d'allumage très élevé (> 100 A). L'interface représente un participant sur le bus et peut être adressée en conséquence.
Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit.
Fonctions DALI et commandes:
Le DALI-RM8 offre la possibilité de connecter des charges au bus DALI, puis de les allumer et les éteindre.
Le DALI-RM8 est un appareil de contrôle pour charges non dimmables basé sur la spécification DALI CEI 62386-208 (Type d'appareil 7). En conséquence, les caractéristiques de commutation sont déterminées en comparant le niveau de puissance de lampe virtuelle (VDAP) avec 4 seuils de commutation.
Le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) correspond à la valeur de variation d'un ballast DALI et est soumis aux propriétés correspondantes (limitation par MINLEVEL et MAXLEVEL, vitesse de variation par Fadetime et Faderate).
Il existe 2 seuils de commutation pour chaque direction de variation, qui sont utilisés pour la comparaison avec le niveau de puissance de la lampe virtuelle. Seul le seuil de commutation valable pour le sens de variation virtuel actuel est évalué.
Un seuil avec la valeur , MASK' est inactif et n'est pas utilisé pour la comparaison.
Des délais d´allumage et d'extinction peuvent être mis en œuvre avec le Fading.
Le DALI-RM8 est alimenté par le bus DALI. Le comportement du relais en cas de panne de l'alimentation du bus peut être configuré via le SystemFailureLevel (pas de changement, on ou off, réglage d'usine: on).
Le comportement à la mise sous tension après application de l'alimentation du bus peut être réglé via PowerOnLevel.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-RM16A-HS-WE** | Module de commande d'un contact de relais via le bus DALI (DT7) | **Art. 33000006** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-PD-300W-RLC

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*



# DL-PD-300W-RLC

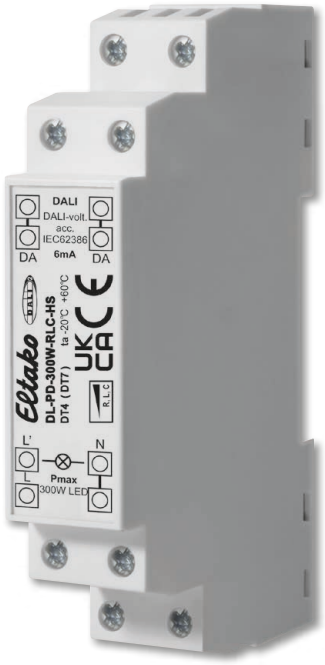
**Variateur de phase avec entrée de commande DALI sur pour faux plafond. 120x30x22 mm. Degré de protection IP20.**

Convient pour la variation de lampes LED 230 V via DALI. Conversion du niveau de variation DALI en tension avec coupure de début ou fin de phase. Le niveau de variation minimum (MIN LEVEL) peut être réglé via DALI. Mode de fonctionnement supplémentaire en tant que commutateur (compatible DT7) à partir du firmware 3.5. Le module représente un participant sur le bus et peut être adressé en conséquence. Bornes de connexion doubles pour un bouclage facile du bus DALI.
Plage de variation 0,1% -100%
Tension d'alimentation 230 V AC.
Plage de charge de sortie 10-300 W.
Haut rendement. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit.

**Fonctionnement:**

En tant qu'interface entre la technologie de variation classique (variation de phase) et DALI, le DALI-PD est basé sur la norme pour les ballasts DALI (CEI 62386-102) et les appareils de type 4 (CEI 62386-205). L'interface DALI-PD convertit le niveau de variation souhaité en un signal de tension correspondant avec une coupure de début ou fin de phase. Le variateur universel fonctionne comme un variateur à coupure de début ou fin de phase en fonction de la charge. Le mode de fonctionnement peut être interrogé via DALI (DT4).
La caractéristique de variation est mise à l'échelle logarithmiquement conformément à la norme DALI. La commande de phase marche / arrêt fournit une tension sinusoïdale qui est coupée/ allumée. Le MINLEVEL PHYSIQUE est de 3%.
À partir de la version 3.5 du firmware, le DALI-PD a un autre mode de fonctionnement. Vous pouvez passer du mode de fonctionnement DT4 (variation de phase) à DT7 (interrupteur). Dans ce mode de fonctionnement, le DALI-PD se comporte comme un interrupteur. Le comportement dans ce mode correspond à la norme DALI pour les appareils DT7 (IEC62386-208).
Dans ce mode de fonctionnement, les caractéristiques de commutation sont déterminées en comparant le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) à 4 seuils de commutation.
Le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) correspond à la valeur de variation d'un ballast DALI et est soumis aux propriétés correspondantes (limitation par MINLEVEL et MAXLEVEL, vitesse de variation par Fadetime et Faderate).
Il existe 2 seuils de commutation pour chaque direction de variation, qui sont utilisés pour la comparaison avec le niveau de puissance de la lampe virtuelle:
Un seuil avec la valeur , MASK' est inactif et n'est pas utilisé pour la comparaison.
Des délais d´allumage et d'extinction peuvent être mis en œuvre.
L'appareil est alimenté par le bus DALI, le SYSTEM FAILURE LEVEL n'est donc que partiellement pris en charge.
Avec les appareils actuels (reconnaissables par firmware> 4.0), vous pouvez choisir entre 0%, 100% et MASK, avec les appareils plus anciens, le SYSTEM FAILURE LEVEL est fixe - avec la version 25 W 100%, avec la version 300 W 0%.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-PD-300W-RLC** | Variateur de phase DALI 300W pour faux plafond (DT4) | **Art. 33000009** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-PD-300W-RLC-HS

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

# DL-PD-300W-RLC-HS

**Variateur de phase avec entrée de commande DALI pour rail DIN-EN 60715 TH35. 98x17,5x56 mm. Degré de protection IP20.**

Convient pour la variation de lampes LED 230 V via DALI. Conversion du niveau de variation DALI en tension avec coupure de début ou fin de phase. Le niveau de variation minimum (MIN LEVEL) peut être réglé via DALI. Mode de fonctionnement supplémentaire en tant que commutateur (compatible DT7) à partir du firmware 3.5. Le module représente un participant sur le bus et peut être adressé en conséquence. Bornes de connexion doubles pour un bouclage facile du bus DALI.
Plage de variation 0,1% -100%
Tension d'alimentation 230 V AC.
Plage de charge de sortie 10-300 W.
Haut rendement. Configuration via le logiciel PC DALI-Cockpit.

**Fonctionnement:**

En tant qu'interface entre la technologie de variation classique (variation de phase) et DALI, le DALI-PD est basé sur la norme pour les ballasts DALI (CEI 62386-102) et les appareils de type 4 (CEI 62386-205). L'interface DALI-PD convertit le niveau de variation souhaité en un signal de tension correspondant avec une coupure de début ou fin de phase. Le variateur universel fonctionne comme un variateur à coupure de début ou fin de phase en fonction de la charge. Le mode de fonctionnement peut être interrogé via DALI (DT4).
La caractéristique de variation est mise à l'échelle logarithmiquement conformément à la norme DALI. La commande de phase marche / arrêt fournit une tension sinusoïdale qui est coupée / allumée. Le MINLEVEL PHYSIQUE est de 3%.
À partir de la version 3.5 du firmware, le DALI-PD a un autre mode de fonctionnement. Vous pouvez passer du mode de fonctionnement DT4 (variation de phase) à DT7 (interrupteur). Dans ce mode de fonctionnement, le DALI-PD se comporte comme un interrupteur. Le comportement dans ce mode correspond à la norme DALI pour les appareils DT7 (IEC62386-208).
Dans ce mode de fonctionnement, les caractéristiques de commutation sont déterminées en comparant le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) à 4 seuils de commutation.
Le niveau de puissance de la lampe virtuelle (VDAP) correspond à la valeur de variation d'un ballast DALI et est soumis aux propriétés correspondantes (limitation par MINLEVEL et MAXLEVEL, vitesse de variation par Fadetime et Faderate).
Il existe 2 seuils de commutation pour chaque direction de variation, qui sont utilisés pour la comparaison avec le niveau de puissance de la lampe virtuelle:
Un seuil avec la valeur , MASK' est inactif et n'est pas utilisé pour la comparaison.
Des délais d´allumage et d'extinction peuvent être mis en œuvre.
L'appareil est alimenté par le bus DALI, le SYSTEM FAILURE LEVEL n'est donc que partiellement pris en charge.
Avec les appareils actuels (reconnaissables par firmware> 4.0), vous pouvez choisir entre 0%, 100% et MASK, avec les appareils plus anciens, le SYSTEM FAILURE LEVEL est fixe - avec la version 25 W 100%, avec la version 300 W 0%.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-PD-300W-RLC-HS** | Variateur de phase avec entrée de commande DALI pour rail DIN (DT4) | **Art. 33000008** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DL-CTV

*DALI-Cockpit page 7-25.*
*DL-USB page 7-26.*

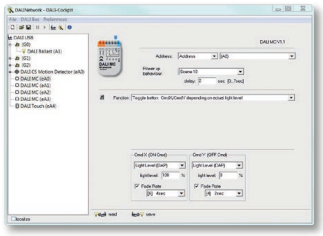


# DL-CTV

**Elément de contrôle DALI pour le réglage d'une séquence de lumière du jour circadienne d'armatures compatibles DT8-Tc. Pour montage dans un luminaire ou pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Perte en veille de seulement 0,12 Watt.**

Cet appareil pilote des luminaires DALI-DT8 (mode Tc) avec un gradient de lumière du jour adapté au rythme biologique.
DALI-real time clock. Passage automatique réglable de l'heure d'été à l'heure d'hiver.
**Configurable:** comportement du scénario et courbe de luminosité.
Réglez l'horloge et ajustez facilement la courbe de lumière du jour souhaitée via l'outil logiciel DALI-Cockpit.
Le module DALI-CDC est alimenté directement via le bus DALI.
Batterie interne pour l'heure (à la livraison à l'heure locale (GMT+1)).
**Fonction:**
Le module DALI-CDC envoie toutes les minutes la température de couleur souhaitée à la zone de travail. Une seule adresse, une adresse de groupe ou Broadcast peut être définie comme zone de travail.
La base de l'évolution de la température de couleur est formée de 24 points de base (un par heure complète).
L'évolution de la température de couleur est interpolée entre les points de base.
Le comportement peut être configuré pour chaque commande GOTO SCENE X. Le DALI-CDC peut être activé ou désactivé ou ignorer la commande. Le comportement du scénario peut être configuré séparément pour l'adresse de l'appareil, pour la zone de travail et pour le contrôle Broadcast.
Une valeur de luminosité peut être définie pour chaque point de base (réglage d'usine: MASK-> aucune influence sur la luminosité).

| | | |
|---|---|---|
| **DL-CTV** | Elément de contrôle DALI pour le réglage d'une séquence de lumière du jour circadienne encastrable | **Art. 33000001** |



**Téléchargement:**
https://eltako.com/redirect/
DALI-Cockpit_und_DALI-Monitor

# DALI-COCKPIT ET DALI-MONITOR

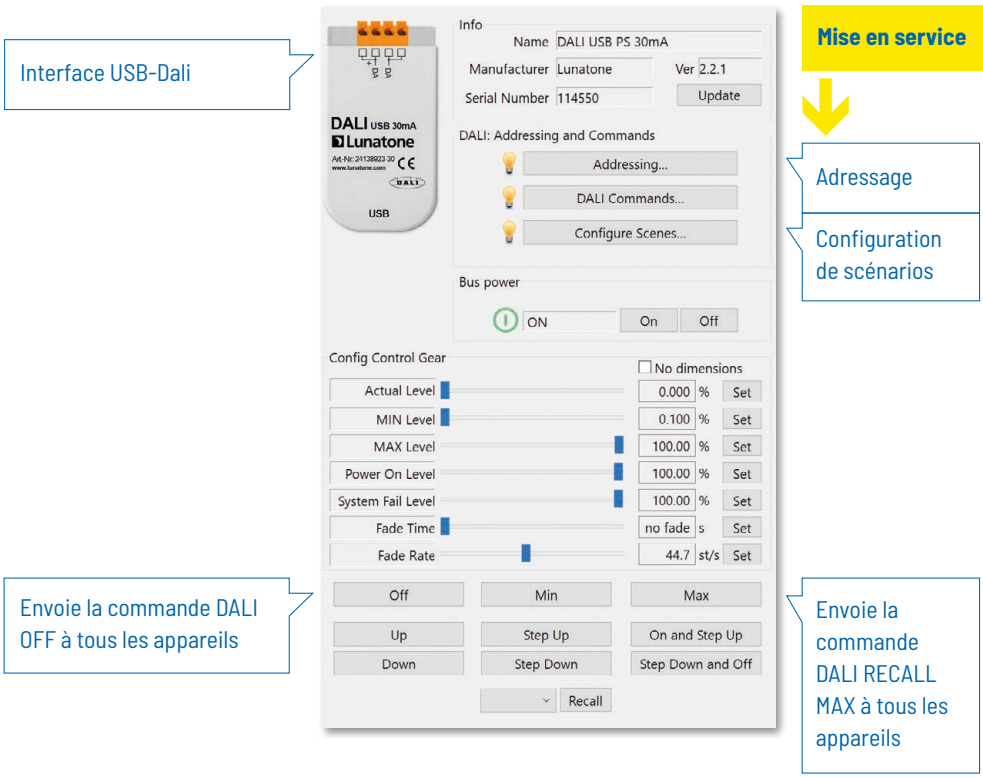
**Logiciel de mise en service de systèmes DALI et de la surveillance de la communication par bus DALI.**

Les fonctions suivantes sont prises en charge:
Adressage des systèmes DALI, configuration des composants DALI, configuration des équipements DALI standard, définition de groupes et de scénarios, enregistrement de la communication bus, envoi des commandes DALI et sauvegarde et chargement de le configuration complète du système.
Le logiciel nécessite le module d'interface DALI-USB, DL-USB mini ou DL-Flash-USB.

| | | |
|---|---|---|
| **DALI-Cockpit et DALI-Monitor** | Logiciels de mise en service DALI | Téléchargement: Scannez le code QR ou via le site Internet: Téléchargements, → Logiciel |



## APERÇU DU LOGICIEL






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-USB mini



# DL-USB MINI

**Interface pour la communication entre les programmes PC et les modules du système d'éclairage DALI. Pour montage dans un boîtier d'encastrement. 59 x 33 x 15 mm. Degré de protection IP20.**

Module d'interface pour la communication entre un système DALI et des applications PC. Trafic de données bidirectionnel.
Pour l'adressage, la configuration, les demandes d'état, le paramétrage des composants DALI. Prise en charge de DALI standard et de divers protocoles DALI étendus. Surveillance de la communication du bus DALI (Monitoring).
Séparation galvanique. Alimentation via le bus DALI et l'interface USB.
Logiciel PC DALI-Cockpit pour la configuration et la surveillance d'un système DALI.
Bornes DALI doubles pour le bouclage des raccordements du bus DALI.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-USB mini** | Interface DALI-USB encastrable | **Art. 33000002** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DL-Flash-USB

# DL-FLASH-USB

**Interface pour la communication entre les programmes PC et les modules du système d'éclairage DALI. Pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Degré de protection IP20.**

Module d'interface pour la communication entre un système DALI et des applications PC. Trafic de données bidirectionnel.
Pour l'adressage, la configuration, les demandes d'état, le paramétrage des composants DALI. Prise en charge de DALI standard et de divers protocoles DALI étendus. Surveillance de la communication du bus DALI (Monitoring).
Séparation galvanique. Alimentation via le bus DALI et l'interface USB.
Logiciel PC DALI-Cockpit pour la configuration et la surveillance d'un système DALI.
Bornes DALI doubles pour le bouclage des raccordements du bus DALI.

| | | |
|---|---|---|
| **DL-Flash-USB** | Interface DALI-USB pour rail DIN | **Art. 33000025** |

| Type | DL-RM8A, DL-1CH-8A-DC12+, DL-TW-2LT-8A-DC12+, DL-RGB-8A-DC12+, DL-3CH-8A-DC12+, DL-4CH-8A-DC12+ | DL-1CH-16A-DC12+, DL-TW-2LT-16A-DC12+, DL-RGB-16A-DC12+, DL-3CH-16A-DC12+, DL-4CH-16A-DC12+ | DL-RM16A-HS-WE DL-1CH-R16A-DC12+, DL-TW-2LT-R16A-DC12+, DL-RGB-R16A-DC12+, DL-3CH-R16A-DC12+, DL-4CH-R16A-DC12+ | DL-USB-mini, DL-Flash-USB | DL-PD-300W-RLC DL-PD-300W-RLC-HS |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentation | 12 V DC-48 V DC<br>DL-RM8A:<br>via DALI-Bus | 12 V DC-48 V DC | 2 V DC-48 V DC<br>DL-RM16A:<br>via DALI-Bus | via USB | 230V |
| Courant de connexion | 8 A | 16 A | 16 A | – | 300 W |
| Puissance requise DALI | 2 mA | 2 mA | 2 mA | – | 2 mA |
| Etat après retour du réseau | réglage via DALI:<br>0%-100%, dernière valeur | réglage via DALI:<br>0%-100%, dernière valeur | réglage via DALI:<br>0%-100%, dernière valeur | – | réglage via DALI:<br>0%-100%, dernière valeur |
| Durée de vie prévue (à Tc<=75°C) | >100000 h | >100000 h | >100000 h | – | ∞ |
| Degré de protection | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Section max. du conducteur | 1.5 $mm^2$ | 2.5 $mm^2$,<br>DALI/Sw&Dim: 1.5 $mm^2$<br>DL-TW-2LT-: 1.5 $mm^2$,<br>Alimentation (V+, V-): 2.5 $mm^2$ | 2.5 $mm^2$,<br>DALI/Sw&Dim: 1.5 $mm^2$<br>DL-TW-2LT-: 1.5 $mm^2$,<br>Alimentation (V+, V-): 2.5 $mm^2$ | – | DL-PD-300W-RLC:<br>1.5 $mm^2$<br>DL-PD-300W-RLC-HS:<br>2.5 $mm^2$ |
| Boîtier/Montage | Dans le luminaire boîte d'encastrement | dans le faux plafond | Rail DIN<br>DIN-EN 607 15 TH35 | DL-USB-mini:<br>boîte d'encastrement<br>DL-Flash-USB:<br>DIN-rail<br>DIN-EN 60715 TH35 | DL-PD-300W-RLC:<br>dans le faux plafond<br>DL-PD-300W-RLC-HS:<br>Rail DIN<br>DIN-EN 60715 TH35 |

# ESR62NP-IP
# EUD62NPN-IP
# ESB62NP-IP




8

## ACTIONNEURS IP POUR INSTALLATION DECENTRALISÉE. CERTIFIÉS APPLE HOME ET REST API.

Fonctionne avec Apple Home

# Nos nouveaux actionneurs IP pour une installation filaire classique.
# Certifiés APPLE HOME et REST API.

Fonctionne avec Apple Home


Télérupteur/ relais IP via Wi-Fi 1 contact NO, non libre de potentiel 16A ESR62NP-IP/110-240V 8-2

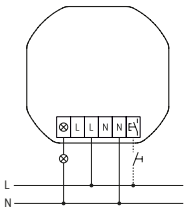
Télérupteur/ relais IP via Wi-Fi 1 contact NO, libre de potentiel 16A ESR62PF-IP/110-240V 8-3

Télévariateur universel IP via Wi-Fi, jusqu'à 300W EUD62NPN-IP/110-240V 8-4

Actionneur d'ombrage IP via Wi-Fi, contacts NO 1+1 4A, détection automatique de fin de course ESB62NP-IP/110-240V 8-5



**Exemple de connexion**




Fonctionne avec Apple Home

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR62NP-IP*110-240V



# ESR62NP-IP/110-240V

**Télérupteur / relais IP via Wi-Fi avec 1 contact NO, non libre de potentiel, 16 A/250 V AC, lampes LED 230 V jusqu'à 600 W, lampes à incandescence et halogènes 230 V 2000 W.**
**Certifié Apple Home et REST API. Perte en veille seulement 0,9 watts.**

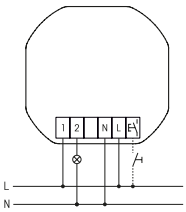
Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 25 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes à ressort pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
**Commutation des contacts au passage par zéro** pour protéger les contacts et les lampes.
Tension d'alimentation, de commutation et de commande locale 110-240 V.
En cas de coupure de la tension d'alimentation, l´extinction est définie.
**La dernière technologie hybride combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec les hautes performances de relais spéciaux.**
Avec entrée de commande pour un bouton de commande de la tension secteur.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
La connexion Wi-Fi utilise la bande de fréquence 2,4 GHz et permet les mises à jour en direct (OTA).
**Cet actionneur est certifié Apple Home, ce qui signifie qu'il peut officiellement être contrôlé directement via l'application Apple Home et Siri. Aucun contrôleur ou passerelle supplémentaire n'est requis pour cela.**
Les options suivantes sont disponibles via **l'application Apple Home:**
- Créer et exécuter des scènes
- Créer des automatisations si-alors, y compris le géorepérage
- Changement manuel
- Obtenir le statut

Un centre de contrôle Apple est requis pour l'accès à distance. Par exemple un HomePod mini.
**La configuration optionnelle de l'actionneur s'effectue via l'application ELTAKO Connect.**
**Une version de développement de l'API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**
Ceci est continuellement développé.

| | | |
|---|---|---|
| **ESR62NP-IP/110-240V** | Télérupteur / relais IP via Wi-Fi,<br>1 contact NO non libre de potentiel 16A<br>Certifié Apple Home et API REST. | **Art. 30062001** |



**Exemple de connexion**




Fonctionne avec Apple Home

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR62PF-IP*110-240V

# ESR62PF-IP/110-240V

**Télérupteur / relais IP via Wi-Fi avec 1 contact NO, libre de potentiel, 16 A/250 V AC, lampes LED 230 V jusqu'à 600 W, lampes à incandescence et halogènes 230 V 2000 W.**
**Certifié Apple Home et REST API. Perte en veille seulement 0,9 watts.**

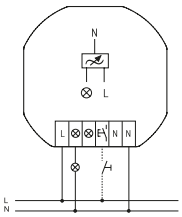
Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 25 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Tension d'alimentation et de commande locale 110-240 V.
**Distance entre la partie commande et puissance: 6 mm.**
En cas de coupure de la tension d'alimentation, l´extinction est définie.
**La dernière technologie hybride combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec les hautes performances de relais spéciaux.**
Avec entrée de commande pour un bouton de commande de la tension secteur.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
La connexion Wi-Fi utilise la bande de fréquence 2,4 GHz et permet les mises à jour en direct (OTA).
**Cet actionneur est certifié Apple Home, ce qui signifie qu'il peut officiellement être contrôlé directement via l'application Apple Home et Siri. Aucun contrôleur ou passerelle supplémentaire n'est requis pour cela.**
Les options suivantes sont disponibles via **l'application Apple Home:**
- Créer et exécuter des scènes
- Créer des automatisations si-alors, y compris le géorepérage
- Changement manuel
- Obtenir le statut

Un centre de contrôle Apple est requis pour l'accès à distance. Par exemple un HomePod mini.
**La configuration optionnelle de l'actionneur s'effectue via l'application ELTAKO Connect.**
**Une version de développement de l'API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**
Ceci est continuellement développé.

| | | |
|---|---|---|
| **ESR62PF-IP/110-240V** | Télérupteur/ relais IP via Wi-Fi,<br>1 contact NO non libre de potentiel 16A<br>Certifié Apple Home et API REST. | **Art. 30062004** |



**Exemple de connexion**




Fonctionne avec Apple Home

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD62NPN-IP*110-240V



# EUD62NPN-IP/110-240V

**Télévariateur universel IP via Wi-Fi. Certifié Apple Home et API REST.**
**Avec power MOSFET. Lampes LED 230 V dimmables en mode de fonctionnement 'coupure de fin de phase' jusqu'à 300 W, ou en mode de fonctionnement 'coupure de début de phase' jusqu'à 100 W, selon les conditions de ventilation.**
**Lampes à incandescence et halogènes 230 V jusqu'à 300 W, selon les conditions de ventilation.**
**Pas de charge minimale. Perte en veille seulement 0,9 watts.**

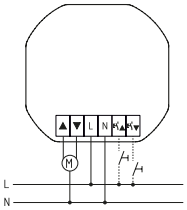
Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 25 mm de profondeur.
Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,2 $mm^2$ à 2,5 $mm^2$.
Tension d'alimentation, de commutation et de commande locale 110-240 V.
Le niveau de luminosité réglé est enregistré lorsque l'appareil est éteint (mémoire).
En cas de coupure de la tension d'alimentation, l´extinction est définie.
Protection électronique automatique contre les surcharges et arrêt en cas de surchauffe.
Avec entrée de commande pour un bouton de commande de tension secteur conventionnel.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
La connexion Wi-Fi utilise la bande de fréquence 2,4 GHz et permet les mises à jour en direct (OTA).
**Cet actionneur est certifié Apple Home, ce qui signifie qu'il peut officiellement être contrôlé directement via l'application Apple Home et Siri. Aucun contrôleur ou passerelle supplémentaire n'est requis pour cela.**
Les options suivantes sont disponibles via **l'application Apple Home:**
- Créer et exécuter des scènes
- Créer des automatisations si-alors, y compris le géorepérage
- Changement manuel
- Obtenir le statut

Un centre de contrôle Apple est requis pour l'accès à distance. Par exemple un HomePod mini.
**La configuration optionnelle de l'actionneur s'effectue via l'application ELTAKO Connect.**
**Une version de développement de l'API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**
Ceci est continuellement développé.

| | | |
|---|---|---|
| **EUD62NPN-IP/ 110-240V** | Télévariateur universel IP via Wi-Fi, jusqu'à 300W Certifiés Apple Home et Rest API | **Art. 30062002** |



**Exemple de connexion**




Fonctionne avec Apple Home

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESB62NP-IP*110-240V

# ESB62NP-IP/110-240V

**Actionneur d'ombrage IP via Wi-Fi, contacts NO 1+1 4 A/250 V AC, non libre de potentiel, pour un moteur d'élément d'ombrage 230 V AC. Avec détection automatique des fins de course. Certifié Apple Home et API REST. Perte en veille seulement 0,9 watts.**

Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 25 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes à ressorts pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
**Commutation des contacts au passage à zéro** pour protéger les contacts.
Tension d'alimentation, de commutation et de commande locale110-240 V.
En cas de coupure de la tension d'alimentation, l´extinction est définie.
**La dernière technologie hybride combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec les hautes performances de relais spéciaux.**
Avec entrée de commande pour un bouton de commande de la tension secteur.
Un courant de lampe témoin n'est pas autorisé.
La connexion Wi-Fi utilise la bande de fréquence 2,4 GHz et permet les mises à jour en direct (OTA).
**Cet actionneur est certifié Apple Home, ce qui signifie qu'il peut officiellement être contrôlé directement via l'application Apple Home et Siri. Aucun contrôleur ou passerelle supplémentaire n'est requis pour cela.**
Les options suivantes sont disponibles via **l'application Apple Home:**
- Créer et exécuter des scènes
- Créer des automatisations si-alors, y compris le géorepérage
- Changement manuel
- Obtenir le statut

Un centre de contrôle Apple est requis pour l'accès à distance. Par exemple un HomePod mini.
**La configuration optionnelle de l'actionneur s'effectue via l'application ELTAKO Connect.**
**Une version de développement de l'API REST est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**
Ceci est continuellement développé.

| | | |
|---|---|---|
| **ESB62NP-IP/ 110-240V** | Actionneur d'ombrage IP via Wi-Fi, contacts NO 1+1 4 A<br>Détection automatique des fins de course.<br>Certifiés Apple Home et Rest API | **Art. 30062003** |

# EUD12NPN
# EUD12D
# EUD61NP










9

## LA BONNE LUMIERE POUR CHAQUE AMBIANCE.

# Télévariateurs universels, module de puissance, modules de commande 1-10 V


Tableau de sélection des télévariateurs de lumière universels, module de puissance et modules de commande 1-10 V 9 - 2

Télévariateur de lumière universel EUD12NPN-UC 9 - 3

Télévariateur de lumière universel multifonction avec écran EUD12D-UC 9 - 4

Télévariateur de lumière universel EUD12F pour circuit contrôlant les champs magnétiques 9 - 5

Télévariateur de lumière universel avec bouton rotarif EUD12DK/800W-UC 9 - 6

Module de puissance LUD12-230V pour télévariateurs de lumière universels 9 - 7

Télévariateur pour moteur avec programmation digitale MOD12D-UC 9 - 9

Relais temporisé multifonction entièrement électronique MFZ12PMD-UC avec 18 fonctions 9 - 10

Module de commande 1-10 V SDS12/1-10V pour ballast électronique EVG 9 - 11

Module de commande 1-10 V pour télévariateur universel SUD12/1-10V 9 - 12

Télévariateur de lumière universel pour montage encastré EUD61NP-230V sans connexion du neutre 9 - 13

Télévariateur de lumière universel pour montage encastré EUD61NPL-230V sans connexion du neutre, spécialement pour LED 9 - 14

Télévariateur de lumière universel pour montage encastré EUD61NPN-UC 9 - 15

Télévariateur de lumière universel pour montage encastré EUD61NPN-230V 9 - 16

Télévariateur de lumière universel multifonction pour montage encastré EUD61M-UC 9 - 17

Télevariateur pour LED ELD61/12-36V DC 9 - 18

Module de commande 1-10 V SDS61/1-10V pour ballast électronique EVG 9 - 19

Télévariateurs universels, modules de puissance, modules de commande 1-10V 9 - 20

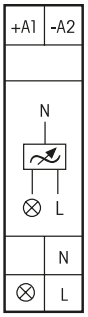
# LES ÉCONOMISEURS D´ÉNERGIE

Créer une ambiance lumineuse et en même temps diminuer les frais d'énergie : une combinaison fascinante pour lampes LED, à incandescence halogènes. Changer l'intensité des lampe LED, combiné avec un enclenchement et un déclenchement progressif, accroît considérablement leur durée de vie. Ceci est également vrai pour les lampes économiques dimmables. Seulement les télévariateurs universels avec le marquage R, L, C reconnaissent automatiquement les charges connectées et ajustent leur fonction de variation en conséquence. Les autres variateurs d'éclairage doivent être échangés lors d'un échange de lampes avec d'autres caractéristiques de charge.
Ce ne sont que les télévariateurs universels avec le marquage supplémentaireLED et ESL supplémentaire qui ont les positions de confort.

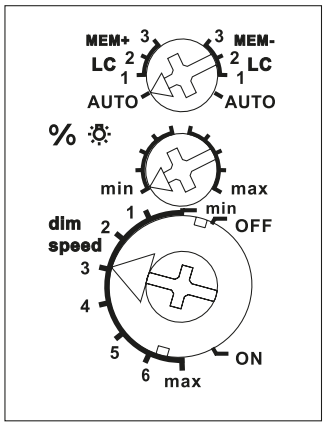
| Pages | | 9-3 | 9-4 | 9-5 | 9-6 | 9-7 | 9-9 | 9-10 | 9-11 | 9-12 | 9-13 | 9-14 | 9-15 | 9-16 | 9-17 | 9-18 | 9-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pictogrammes | EUD12NPN-UC | EUD12D-UC | EUD12F | EUD12DK/800W-UC | LUD12-230V | MOD12D-UC | MFZ12PMD-UC | SDS12/1-10V | SUD12/1-10V | EUD61NP-230V | EUD61NPL-230V | EUD61NPN-UC | EUD61NPN-230V | EUD61M-UC | ELD61/12-36V DC | SDS61/1-10V |
| Appareil modulaire<br>Nombre de modules par 18 mm | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Appareil pour montage encastré (pour boites d'encastrement) | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fonction variateur charges R-, L- et C | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ [5] | L | ■ | 1-10 V EVG | 1-10 V EVG | ■ | R, C | ■ | ■ | ■ | | 1-10 V EVG |
| Avec la position de confort pour lampes à LED | ESL LED | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | |
| Avec la position de confort pour des lampes économiques (ESL) à intensité réglable | ESL LED | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Power MOSFET jusqu´à ... W (nombre de commutation presque illimité) | | 400 | 400 | 300 | 800 | 400 | 300 | 400 | – | 400 [7] | 400 | 200 | 400 | 400 | 400 | 4 A | – |
| Augmentation de la charge avec le module de puissance LUD12-230V | | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ [7] | | | | | | | |
| Commutation en valeur de phase zéro | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| Réglage de la luminosité minimale | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ [6] | ■ | ■ | ■ | ■ [7] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vitesse de variation réglable | | ■ | ■ | ■ | | ■ [6] | ■ | ■ | ■ | ■ [7] | ■ | ■ | ■ [8] | ■ [8] | | ■ [8] | ■ |
| Tension de commande universelle 8..230 V UC | UC | ■ | ■ | | ■ | ■ [6] | ■ | ■ | ■ | ■ [6] | | | ■ | | ■ | ■ | |
| Tension d'alimentation 230 V | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ [1] | ■ [1] | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| Faible perte en stand-by | MIN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Courant des lampes néon en mA [2] [4] | | 5 | 5 [3] | | | 5 [6] | | 5 | | | | | | | | | |
| Commande centralisée avec séparation galvanique de la commande locale | | | ■ | | | ■ [6] | ■ | ■ | (■) | ■ [6] | | | | | | | |
| Connexion pour chambre d'enfant | | ■ | ■ | ■ | | ■ [6] | | | ■ | ■ [6] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Commutation Auto-dim | | ■ | ■ | ■ | | ■ [6] | | | ■ | ■ [6] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Multifonction | | | ■ | | | | | ■ | | ■ [6] | | | | | ■ | | |

[1] Sans connection au neutre. [2] Valable pour lampes au néon avec une tension d'allumage 170V; pour les lampes avec une tension d'allumage de 90 V plus ou moins ½ du courant du voyant. [3] En fonction du réglage de fonction. [4] Enclenchement automatique à partir d'une tension de commande de 110V. [5] En fonction de la commutation d'une charge identique à celle du variateur principal ou charge propre R-, L- ou C. [6] Ces données sont en rapport aux variateurs en amont EUD12D. [7] Ces données ont rapport aux couplages des variateurs EUD12D ou LUD12 en fonction de la connexion choisie. [8] Luminosité minimale ou vitesse de variation réglable.



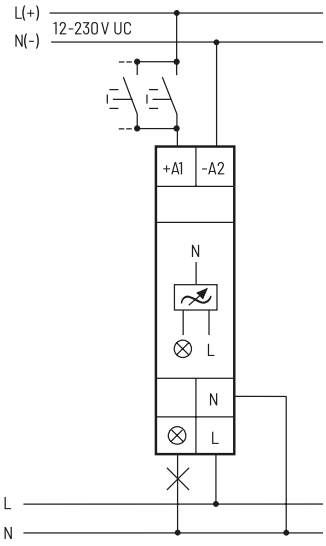



**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# EUD12NPN-UC

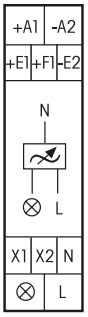
**Télévariateur. Power MOSFET jusqu´à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,2 Watt. Valeur de luminosité minimale et maximale réglable ainsi que la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Variateur universel pour lampes jusqu´à 400 W en fonction des conditions d'aération. Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir les caractéristiques techniques page 9-20.**
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC,** séparée galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation 230 V. Pas de nécessité d'une charge minimale.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Courant des lampes néon 5mA à partir d'une tension de commande de 110 V.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
Derrière le commutateur supérieur se trouve une LED, qui indique une commande. Elle commence à clignoter après 15 secondes pour signaler un possible blocage d'un bouton-poussoir.
**Lors du fonctionnement, le commutateur supérieur détermine** si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées :
**AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, qui ne peuvent pas être suffisamment variées sur AUTO (coupure en fin de phase) en raison de leur conception et doivent donc être forcées en coupure de début de phase.
**LC2** et **LC3 s**ont des positions de confort pour les lampes LED 230 V dimmables comme LC1, mais avec des courbes de variation différentes.
Dans les positions **LC1, LC2** et **LC3,** aucun transformateur inductif (bobiné) ne peut être utilisé.
D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.
**Le commutateur du milieu %** permet de régler la luminisité minimale (diminuer au maximum) p.ex. pour des lampes économiques dimmables
**Le commutateur inférieur dim-speed** permet de régler la vitesse de variation de la lumière.
La durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif change en même temps.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**
**Pour une utilisation mixte des charges L et C** il est indispensable d'utiliser le variateur EUD12D (p. 9-4) en combinaison avec un module d'extension **LUD12** (p. 9-7).

| | | |
|---|---|---|
| **EUD12NPN-UC** | Power MOSFET jusqu´á 400 W | **Art. 21100806** |



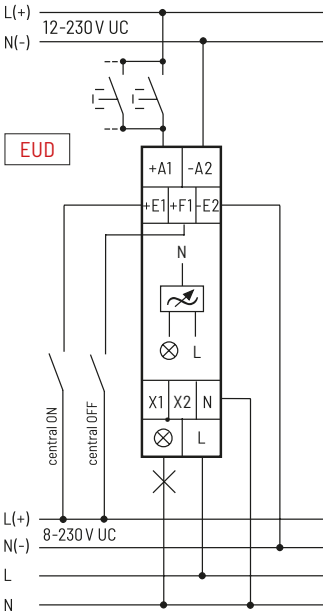


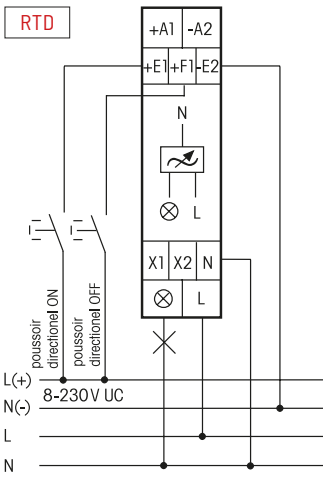

# EUD12D-UC

**Télévariateur universel. Power MOSFET jusqu'à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de 0,3 Watt seulement. Valeur de luminosité minimale et maximale réglable ainsi que la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Variateur universel pour lampes jusqu'à 400 W en fonction des conditions de ventilation. Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir les caractéristiques techniques page 9-20.**
**Jusqu´à 3600 W avec module d'extension LUD12-230V** (voir p. 9-7) aux bornes X1 et X2. Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC et en complément entrée de commande centralisée avec tension universelle de 8 à 230 V UC pour central ON et central OFF. Ces entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension de commutation 230 V.
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement. Courant des lampes néon 5 mA à partir d'une tension de commande de 110 V (excepté dans les fonctions RTD).
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
Les fonctions et temps peuvent être introduits à l'aide des touches MODE et SET. Ils sont visualisés sur l'écran LCD. Le cas échéant ils peuvent être verrouillés.
**En fonctions automatiques** EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI **et** ER **toutes sortes de lampes sont dimmables.**
**EUD** = Variateur avec réglage de la vitesse de variation de la lumière, luminosité minimale, luminosité maximale, mémoire et priorité de la commande centralisée. Possibilité de choisir ESL ou LED. Enclenchement et déclenchement par des commandes courtes, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale. Une courte interruption dans la commande change la direction de la variation de la lumière.
**LED** est un réglage de confort pour les lampes LED dimmables 230 V qui, de par leur construction, ne peuvent pas être suffisamment variée en mode automatique (coupure de fin de phase) et doivent donc être forcées en coupure de début de phase. 3 courbes de variation sont disponibles.
**ESL** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont, suite à leur construction, l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum. Pour des lampes économiques qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas, la position Memory doit être désactivée.
**Dans les positions de confort ESL et LED, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.** En outre, le nombre maximal de lampes, suite à leur construction, peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
**VPD** = comme le variateur universel EUD, mais avec commande par deux poussoirs de direction sur le circuit de commande centralisé de 8..230V UC. **TRD** = comme le variateur universel EUD, avec en complément un retardement au déclenchement réglable de 1 à 99 minutes. Préavis d'extinction à la fin de la variation de la lumière réglable de 1 à 3 minutes. **ME** = minuterie d'escalier avec possibilité d'un préavis d'extinction avec variation de la luminosité. Avec possibilité de pompage et d'éclairage continu. Temps réglable de 1 à 99 minutes. Préavis d'extinction (sans clignotement) par variation de la luminosité réglable de 1 à 3 minutes. Aussi bien pour des lampes économiques dimmables ESL et des lampes LED-230V. **MIN** = le variateur universel s'enclenche, en connectant la tension de commande, sur la luminosité minimale et grimpe jusqu'à la luminosité maximale dans un temps réglable de 1 à 99 minutes. Déclenchement immédiat à la disparition de la tension de commande, même pendant le temps de variation. **MMR** = fonction identique au paramètre MIN, mais variation de luminosité vers la valeur minimale à la disparition de la tension de commande. Suivi de l'extinction de l'éclairage. **GI** = générateur d'impulsions avec temps d'enclenchement et déclenchement réglable de 0,1 à 9,9 secondes. La luminosité maximale peut être réglée de 3 à 99% **ER** = = relais de commande avec réglage Soft ON/OFF réglable de 0,1 à 9,9 secondes. La luminosité maximale peut être réglée de 3 à 99% **ON** = enclenchement permanent **OFF** = déclenchement permanent.
**La position de variation en % ou le temps écoulé en minutes sont affichés au milieu de l´écran.** Le temps total (qui peut être remis à zéro) que le variateur a été enclenché est affiché continuellement en dessous sur-l´écran. On a le choix entre différentes langues : allemand, anglais, français, italien ou espagnol ; voir le manuel d'utilisation.

### Exemple de raccordement



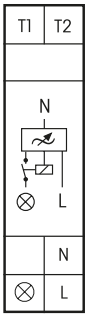




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD12D-UC

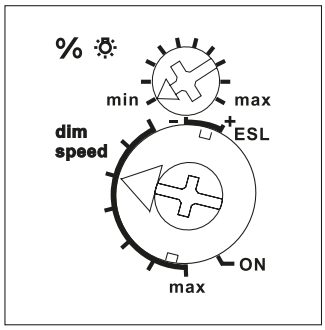
*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **EUD12D-UC** | Power MOSFET jusqu´à 400W | **Art. 21100905** |



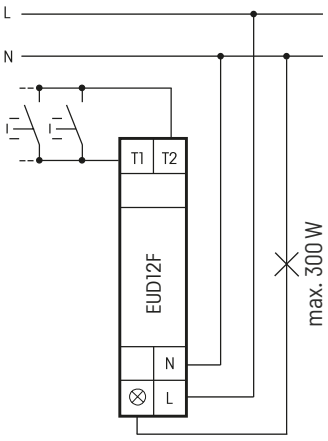



### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD12F

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

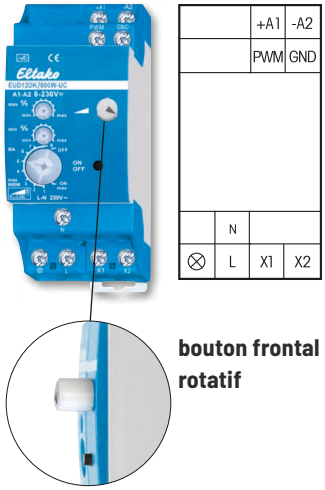
# EUD12F

**Télévariateur universel. Power MOSFET jusqu´à 300 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de 0,1 Watt seulement. Valeur de luminosité minimale et la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Télévariateur universel pour lampes jusqu´à 300 W, en fonction des conditions d'aération.
Les lampes à LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables dépendent également de l'électronique de la lampe.
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
Tension d'alimentation et de commutation 230 V.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
**Avec relais contre les champs magnétiques.**
Les boutons-poussoirs sont raccordés aux bornes T1 et T2 de l'appareil EUD12F (tension directe interne). La tension d'alimentation permanente 230 V doit être raccordée à une phase en amont du relais contre les champs magnétiques FR12-230V. Ceci permet de garder toutes les fonctions, mais le conducteur vers l'éclairage est mis hors tension au moyen du relais contreles champs magnétiques. Un courant vers les voyants n'est pas autorisé.
**Le commutateur supérieur % permet** de régler la luminisité minimale (diminuer au maximum) p.ex. pour des lampes économiques dimmables
**En fonction automatique toutes sortes de lampes sont dimmables.**
**Avec le commutateur inférieur dim speed,** dans la fonction automatique, il est possible de régler la vitesse de variation en 7 niveaux.
**+ESL** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont, suite à leur construction, l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.
**-ESL** est la position de confort pour des lampes économiques qui, suite à leur construction, ne se laissent pas rallumées lorsque le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.
**Dans les positions +ESL et -ESL, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.**
En outre, le nombre maximal de lampes économiques à intensité réglable, suite à leur construction, peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**
**Pour une utilisation mixte des charges L et C** il est indispensable d'utiliser le variateur **EUD12D** (p. 9-4) en combinaison avec un module d'extension **LUD12** (p. 9-7).

| | | |
|---|---|---|
| **EUD12F** | Power MOSFET jusqu´à 300 W et relais de délestage | **Art. 21100830** |



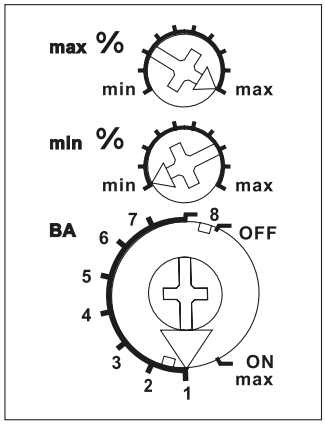

# EUD12DK/800W-UC

**Télévariateur universel avec bouton frontal rotatif, power MOSFET jusqu´à 800 W. Reconnaissance automatique du type de lampe. Pertes en attente de seulement 0,2 Watt. Luminosité minimale et maximale réglables.**

Appareil module pour rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules de largeur = 36 mm, 58 mm de profondeur.
Télévariateur universel pour lampe jusqu´à 800 W, en fonction des conditions de ventilation, les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation,, **voir données techniques page 9-20.**
**Jusqu´à 3600 W avec l´ajout de modules de puissance LUD12 sur les bornes X1 et X2.**
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
**Tension de commande universelle de 8 à 230 V UC** galvaniquement isolée de la tension d´alimentation et de commutation 230 V. Sans charge minimale.
Commande PWM 10-24 V DC possible aux bornes PWM et GND.
La valeur de variation reste en mémoire à l´extinction (memory).
Lors d´une coupure de courant, l´état de commutation et la valeur de variation restent en mémoire et sont restitués lors du retour de la tension.
Protection automatique électronique contre les surcharges et les surchauffes.
**Avec le commutateur rotatif du haut (%)** la luminosité maximale peut être ajustée.
**Avec le commutateur rotatif du bas (%)** la luminosité minimale peut être ajustée.
**Le commutateur du bas détermine** le mode de fonctionnement :
**ON:** allumage permanent avec luminosité maximale.
**Pos. 1** position automatique pour tous types de lampes. Allumage et extinction avec le bouton frontal et/ou avec un bouton poussoir aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 2** position confort pour lampes LED 230V dimmables qui ne se laissent pas varier en position AUTO (coupure en fin de phase), dans cette position la variation se fait en coupure de début de phase. Allumage et extinction avec le bouton frontal et/ou avec un bouton poussoir aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 3** position confort pour lampes à économie d´énergie qui ont besoin d´une tension d´allumage élevée. Allumage et extinction avec le bouton frontal et/ou avec un bouton poussoir aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 4** position automatique pour tous type de lampes. Allumage et extinction avec un interrupteur aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 5** position confort pour lampes LED 230V dimmables qui ne se laissent pas varier en position AUTO (coupure en fin de phase), dans cette position la variation se fait en coupure de début de phase. Allumage et extinction avec un interrupteur aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 6** position confort pour lampes à économie d´énergie qui ont besoin d´une tension d´allumage élevée. Allumage et extinction avec le bouton frontal et/ou avec un interrupteur aux bornes +A1/-A2. Variation via le bouton rotatif.
**Pos. 7** position automatique pour tous types de lampes. Allumage, extinction et variation par PWM.
**Pos. 8** position confort pour lampes LED 230V dimmables qui ne se laissent pas varier en position AUTO (coupure en fin de phase), dans cette position la variation se fait en coupure de début de phase. Allumage,extinction et variation par PWM.
**Dans les positions 2, 3, 5, 6, et 8, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.**
**OFF :** Extinction permanente.
**La LED** sous le commutateur rotatif du haut s´allume en même temps que la lampe.

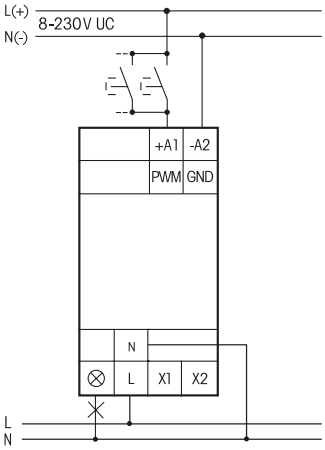
| | | |
|---|---|---|
| **EUD12DK/ 800W-UC** | Télévariateur universel, Power MOSFET jusqu´ à 800 W | **Art. 21100810** |

### Commutateurs rotatifs




Réglages en sortie d´usine

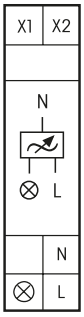
### Exemple de connexion



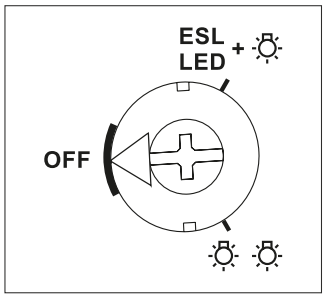

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD12DK*800W-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

Le type de circuits **"une lampe"** (☼) ou **"circuits supplémentaires"** (☼☼) se fait par moyen du commutateur en face avant. **La position du commutateur doit correspondre à la situation réelle du circuit raccordé, si non l'appareil sera défectueux.** Autre position pour LED et ESL de 230 V lorsque le variateur universel est utilisé dans les positions de confort LED ou ESL. Voir page 9-8.

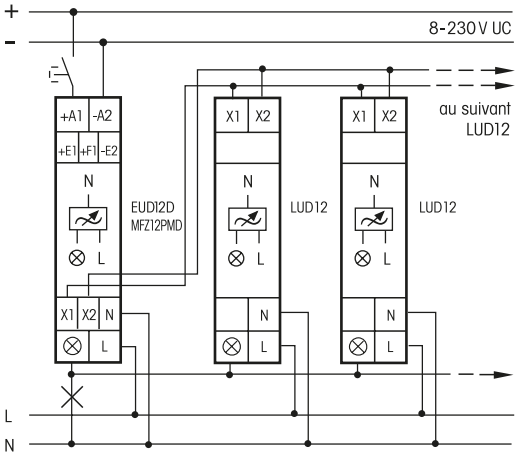
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/LUD12-230V

# LUD12-230V

**Modules de puissance pour télévariateurs universels et télévariateurs à commande PWM. Power MOSFET jusqu´à 400 W. Pertes en attente de 0,1 Watt seulement.**

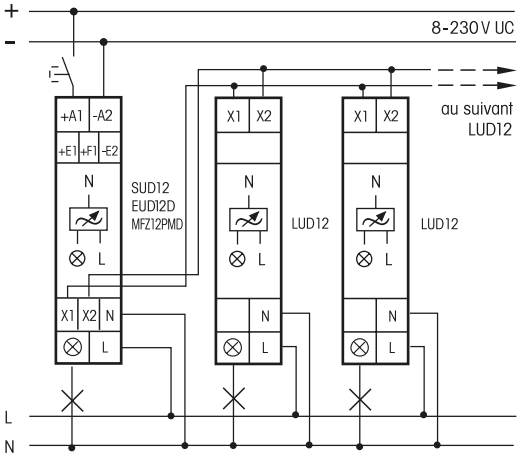
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Le module de puissance complémentaire LUD12 peut être raccordé aux télévariateurs EUD12D, SUD12 (avec entrée 1-10V), FUD12/800W et au relais temporisé multifonction MFZ12PMD pour augmenter la puissance en fonction des rapports d'aération **pour un circuit** jusqu'à 200 W, **pour plusieurs circuits** jusqu'à 400 W et cela par module de puissance. Les lampes à LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables dépendent également de l'électronique de la lampe.
Il est possible de faire les deux types de raccordement de la module de puissance en même temps.
Avec reconnaissance automatique des types de charge dans la position "augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires". Tension d'alimentation 230 V.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
Dans un circuit augmentation de la charge avec circuits supplémentaires, le genre de la charge d'un module de puissance complémentaire LUD12-230V peut varier du genre de la charge raccordée au télérupteur variateur universel.
**Ainsi il est possible de mélanger des charges L avec des charges C.**

**Augmentation de puissance dans un seul circuit (☼), lampes économiques LED et ESL voir la page suivante**




**EUD12D et MFZ12PMD:**
1. - 9. LUD12 + jusqu´à 200W chacun

**Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires (☼☼), lampes économiques LED et ESL voir la page suivante**




**EUD12D, SUD12 et MFZ12PMD:**
1. - 8. LUD12 + jusqu´à 400W chacun

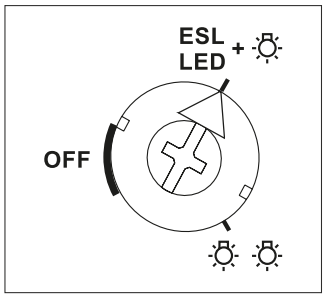
| | | |
|---|---|---|
| **LUD12-230V** | Power MOSFET jusqu´à 400 W | **Art. 21100805** |

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# LUD12-230V

**Augmentation de puissance avec le module de puissance LUD12 pour Lampes LED dimmables 230 V et lampes fluocompactes dimmables ESL, dans la position de confort LED et ESL.**

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

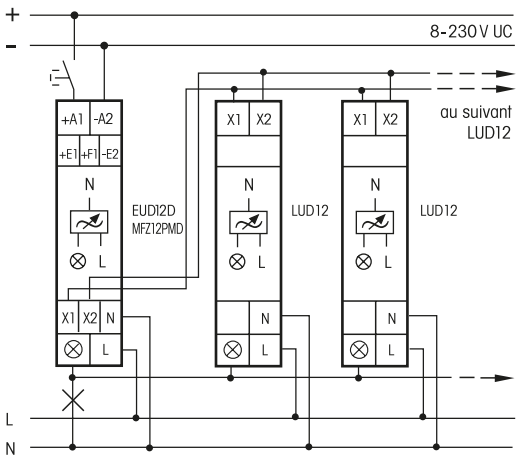
Réglage pour les lampes LED 230 V et ESL si le réglage LED ou ESL du variateur universel est activé. Ainsi que si la puissance est augmentée avec des circuits de lampes supplémentaires.
**Si non l'appareil sera défectueux.**

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/LUD12-230V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

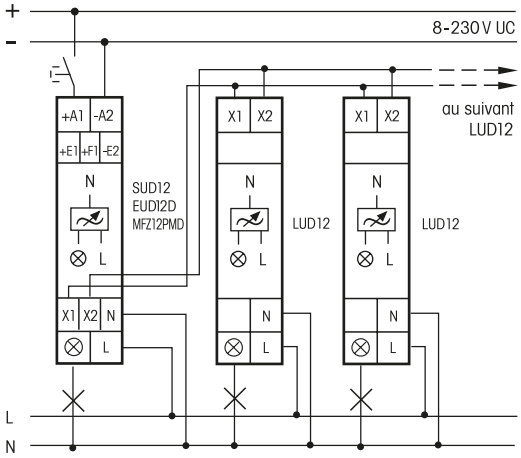


## Augmentation de puissance dans un seul circuit




1. - 9. LUD12 + jusqu´à 100W chacun

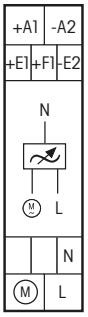
## Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires




1. - 9. LUD12 + jusqu´à 100W chacun

| | | |
|---|---|---|
| **LUD12-230V** | Power MOSFET jusqu´à 400 W | **Art. 21100805** |





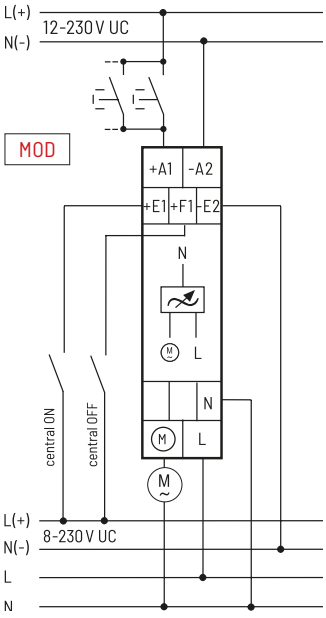

# MOD12D-UC

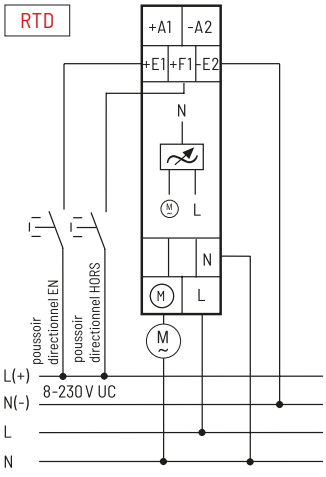
**Power MOSFET jusqu´à 300 W. Pertes en attente de seulement 0,3 Watt. Vitesse minimale, vitesse maximale et vitesse de variation réglables.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Télévariateur (à coupure début de phase) pour moteur, pour charge L (charge inductive) jusqu'à 300 W, en fonction des conditions d'aération. On ne peut raccorder qu'un seul moteur de ventilateur.
Entrée de commande locale avec tension universelle de 12..230 V UC et en complément entrée de commande centralisée avec tension universelle de 8..230 V UC. Les entrées de commande sont galvaniquement séparées de la tension d'alimentation et de commutation de 230 V.
**Commutation en valeur de phase zéro et enclenchement avec vitesse élevée.**
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la vitesse sont mémorisés et, le cas échéant, sera utilisé au réenclenchement.
Protection automatique de surcharge et déclenchement en cas de surchauffe.
6 fonctions et temps peuvent être introduits à l'aide des touches MODE et SET. Ils sont visualisés sur l'écran LCD. Il est possible de choisir une langue et éventuellement de verrouiller les touches.
Le temps total, que le variateur a été enclenché, est affiché continuellement sur l´écran dans la partie inférieure. Une remise à zéro est possible.
Lors de la programmation le paramètre respectif est affiché dans la partie supérieure et en opération la fonction active. La flèche gauche indique l'état de commutation 'ON' et dans le cas échéant la flèche de droite indique le verrouillage. La partie du milieu affiche, lors de l'apprentissage, le paramètre de réglage et lors du fonctionnement normal, dans la position MOV et VPD, la vitesse entre 10 et 99 respectivement dans la position TRD et MDD le temps restant en minutes.
**MOV** = variateur pour moteur avec réglage de la vitesse de variation VIT, vitesse minimale MI%, vitesse maximale MA%, mémorisation MEM+ ainsi que le choix des entrées de commande centralisée 'ON' et/ou 'OFF' actif resp. pas actif. Enclenchement et déclenchement par des commandes courtes, une commande permanente modifie la vitesse. Une courte interruption dans la commande change la direction de la variation.
**VPD** = variateur pour moteur avec commande par deux boutons-poussoirs de direction pour le sens de variation. Réglage de la vitesse de variation VIT, vitesse minimale MI%, vitesse maximale MA% et mémorisation MEM+. Si l'entrée de commande est réalisée via +E1, il s'enclenche par une brève impulsion de commande, une commande permanente augmente la vitesse jusqu'à la valeur maximale. Une impulsion double change immédiatement la vitesse à la valeur maximale. Si l'entrée de commande est réalisée via +F1, il se déclenche par une brève impulsion, une commande permanente diminue la vitesse jusqu'à la valeur minimale. Pas de fonction commande centralisée.
**TRD** = variateur pour moteur avec la même fonction que MOV avec commande manuelle ON/OFF. De plus il est possible de régler une temporisation à la chute TEM de 1 à 99 minutes et après cette temporisation il se déclenche. La commande centralisée ON à priorité à la commande centralisée OFF.
**MDD** = variateur pour moteur avec fonction minuterie de déclenchement avec vitesse réglable RO%, retardement à l'enclenchement AV de 1 à 99 minutes et retardement au déclenchement RV réglable de 1 à 99 minutes. Dès qu'on raccorde la tension de commande, l'enclenchement se fait après l'écoulement du temps AV. Quand on enlève la tension de commande le temps RV commence et ce n'est qu'à la fin qu'on a le déclenchement. Pas de fonction commande centralisée.
**ON** = enclenchement permanent avec vitesse maximale, **OFF** = déclenchement permanent.
Le verrouillage est activé en appuyant simultanément brièvement les touches MODE et SET. LCK clignote et le verrouillage est activé avec SET. Déverrouillage en appuyant simultanément les touches MODE et SET pendant 2 secondes. UNL clignote et le déverrouillage est activé avec SET.

| | | |
|---|---|---|
| **MOD12D-UC** | Power MOSFET jusqu´à 300 W | **Art. 21100906** |

**Exemple de raccordement**

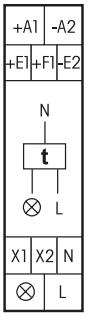



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MOD12D-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



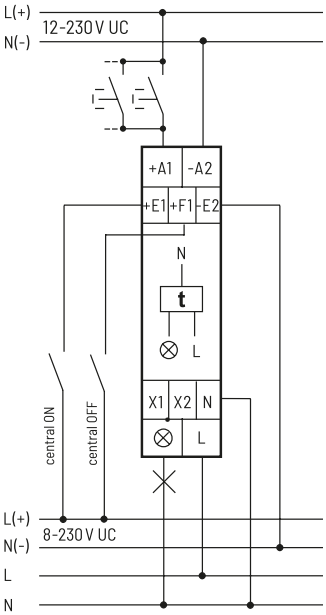



# MFZ12PMD-UC

**Power MOSFET avec un nombre quasi illimité de commutations jusqu´à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de seulement 0,3 Watt. Luminosité minimale, luminosité maximale ainsi que soft ON / soft OFF réglable.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Relais temporisé multifonction entièrement électronique avec réglage digital pour lampes jusqu'à 400 W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 9-20.**
Si la **luminosité minimale** n'est pas mise sur 0, il ne peut être déclenché, mais diminué jusqu'à la valeur préréglée (en pourcentage).
**Puissance jusqu´à 3600 W avec les modules de puissance complémentaires LUD12-230V** (voir page 9-7), aux bornes X1 et X2. Entrée de commande locale avec tension universelle de 12..230 V UC et en complément entrée de commande centralisée ON et centralisée OFF avec tension universelle de 8..230 V UC. Les entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation de 230 V.
**Commutation en valeur de phase zéro, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
Courant des lampes néon 5 mA à partir d'une tension de commande de 110 V.
Protection automatique de surcharge et déclenchement en cas de surchauffe.
La fonction et les temps peuvent être introduits à l'aide des touches MODE et SET. Ils sont visualisés sur l'écran LCD. Lors de la programmation des temporisations, il est possible d'introduire toutes les valeurs se trouvant dans la plage de temps prévues (0,1 à 9,9 ou 1 à 99 secondes, minutes ou heures). La temporisation la plus longue est de 99 heures. Il est possible de faire 600 réglages. La valeur introduite (les valeurs introduites) est (sont) visualisée(s) en continu.
**Fonctions possibles** (voir description page 13-11): **RV** = retardé au déclenchement, **AV** = retardé à l'enclenchement, **AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation, **TI** = générateur d'impulsion, impulsion au début, **TP** = générateur d'impulsion, pause au début, **IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement, **IF** = générateur d'impulsions, **EW** = relais à impulsion d'enclenchement, **AW** = relais à impulsion au déclenchement, **EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement, ARV =retardé à l'enclenchement et au déclenchement, **ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation, **ES** = télérupteur, **SRV** = télérupteur avec retardement au déclenchement, **ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction, **ER** = relais, **ON** = activé en continu, **OFF** = désactivé en continu. Les fonctions TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième temporisation, même avec une autre gamme de temps.
**Programmation des temporisations et des fonctions:** on choisit l'élément de l'écran LCD, à modifier, en appuyant la touche MODE. L'élément actif à ce moment clignote. L'information contenue dans l'élément disponible est modifiée en appuyant sur la touche SET. Il peut tout simplement s'agir d'une fonction, de la plage de temps T1 ou T2 (seulement pour TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+). Toute introduction est confirmée en appuyant la touche MODE. Après l'introduction de la temporisation avec la touche MODE, aucun élément devrait clignoter – le relais temporisé est prêt à l'emploi. Le cycle d'introduction redémarre en appuyant une nouvelle fois la touche MODE. Tous les paramètres restent valables à l'exception d'une modification en utilisant la touche SET. Le cycle d'introduction est interrompu automatiquement et les modifications précédentes sont abolies 25 secondes après une dernière commande et ceci pour un élément clignotant.
**Introduction de paramètres supplémentaires (valable pour toutes les fonctions):** si on pousse plus que 2 secondes sur la touche MODE, on a accès au sous-menu. Avec la touche SET on sélectionne le paramètre à changer et on confirme avec MODE. La valeur est introduite avec SET et confirmée avec MODE. Après le point du sous-menu 'LED' on revient automatiquement dans le menu principal.
**MIN** = luminosité minimale dans l'état désactivé, réglage sur 0 et de 10 à 89 (%), réglage d'usine = 0.
**MAX** = luminosité maximale dans l'état activé, réglage de 10 à 99 (%), réglage d'usine = 99. MAX doit être 10 pas au-dessus de MIN.
**RMP** = rampe d'enclenchement et rampe de déclenchement (soft ON et soft OFF) réglable de 0 = 10 ms à 99 = 1 s, réglage d'usine = 0.
**LED** = LED+ est destiné aux lampes à LED de 230 V à intensité réglable dont, suite à leur construction, l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit être activé de force par la touche MODE. Le réglage d'usine = LED sans +.
Indication à l'écran LCD: il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON et OFF sont choisies, l´écran montre une petite flèche qui indique ON ou OFF. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et la petite flèche à côté de ON ou OFF comme indication de l'état du contact. Pendant l'écoulement du temps celui-ci clignote et le temps restant est affiché.
Protection en cas de disparition du réseau: les paramètres introduits sont mémorisés dans un EEPROM et sont donc disponibles immédiatement après la réapparition du réseau.

### Exemple de raccordement

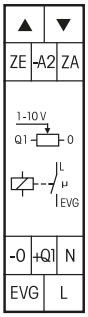



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

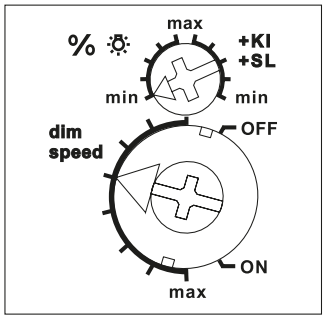
*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12PMD-UC** | Power MOSFET jusqu´à 400 W | **Art. 23001006** |



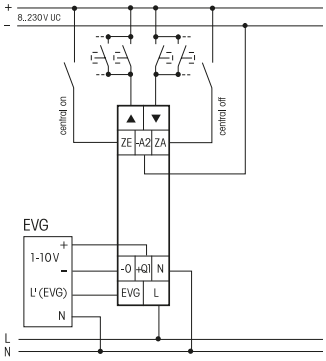



**Fonctions des commutateurs rotatifs**

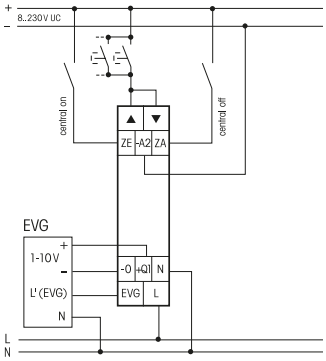



Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordemente**




avec poussoirs de direction




avec poussoirs universels

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SDS12*1-10V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

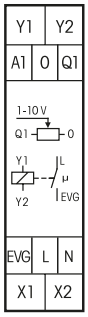
# SDS12/1-10V

**1 contact NO non libre de potentiel 600 VA et une sortie de commande 1-10 V 40 mA. Pertes en attente de 0,5 Watt seulement. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts.**
**Egalement compatible avec des tarnsformateurs LED avec interface 1-10 V passive sans tension auxiliaire jusqu´à 0,6mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**
**Tension de commande 8..230V UC,** commande locale et centrale mise en marche/arrêt avec même potentiel. Tension d'alimentation 230V avec séparation galvanique.
Une technique hybride la plus moderne combine une commande électronique sans usure avec une performance plus élevée en utilisant des relais spéciaux.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au réenclenchement.
**Le commutateur supérieur % permet de régler la luminisité minimale (diminuer au maximum).**
Simultanément on définie si l'enclenchement pour chambre d'enfant et l'enclenchement somnolence sont actifs (+KI +SL).
Le commutateur inférieur dim-speed permet de régler la vitesse de variation de la lumière.
L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalisé à l'aide d'un relais jusqu´àtable à la sortie EVG. Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600 VA.
**L'utilisation d'un relais jusqu´àtable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Il est possible de raccorder ou des poussoirs de direction aux bornes ▲ ▼, ou de court-circuiter ces bornes et y raccorder un poussoir comme poussoir universel.**
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique "enclenchement et variation vers le haut" à la borne ▲ ainsi que "déclenchement et variation vers le bas" à la borne ▼. Une impulsion double à la borne ▲ active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse "dim-speed" déclenchée. Une impulsion double à la borne ▼ active la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir à la borne ▲.
**Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.
**Enclenchement pour chambre d'enfant KI** (poussoir universel ou poussoir de direction ▲) :
en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence SL** (poussoir universel ou poussoir de direction ▼) : une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite.
Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence.
Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.

| | | |
|---|---|---|
| **SDS12/1-10V** | 1 contact de travail 600 VA | **Art. 21100800** |






# SUD12/1-10V

**1 contact de travail non libre de potentiel 600 VA et une sortie de commande 1-10V 40 mA.**
**Pertes en attente de 0,5 Watt seulement.**

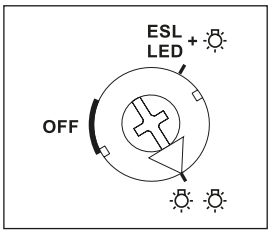
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Le module de commande SUD12 peut être utilisé selon 2 manières de connexion.**

## Connexion avec sortie 1-10 V

En utilisant cette connexion, et en combinaison d'un télérupteur variateur de lumière universel EUD12D respectivement MFZ12PMD, il est possible de commander des ballasts électroniques et des transformateurs avec un interface 1-10 V avec un courant de commande de max. 40 mA.
Le EUD12D respectivement MFZ12PMD est commandé à l'aide de boutons-poussoir en mode local ou en mode central. Le SUD12 reçoit ses commandes via les entrées Y1/ Y2 et envoie le signal 1-10 V à sa sortie 0/Q1 vers l'interface.
La commutation de la charge est effectuée par un relais jusqu´àtable à la sortie EVG. **Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts.** Puissance de commutation pour les lampes TL et les lampes à halogène basse tension avec EVG 600 VA.
**Grâce à l'utilisation d'un relais jusqu´àtable il n'y a pas de pertes ni d'échauffement causé par la bobine.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Il est possible de connecter à l'EUD12D en même temps une lampe à luminosité variable directe. En plus, le télévariateur de lumière universel EUD12D ou MFZ12PMD peut être étendu de modules de puissance complémentaires LUD12 pour la commande des lampes à luminosité variable, comme décrit à la page 9-7.**

## Connexion avec entrée 1-10 V

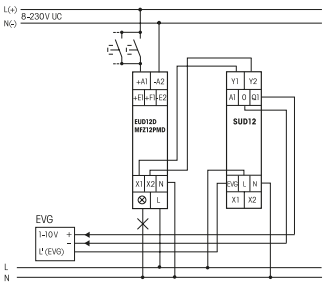
En utilisant cette connexion, et en combinaison d'un module de puissance LUD12 raccordé aux bornes X1-X2, il est possible de transformer la sortie d'un appareil de commande 1-10 V aux bornes A1/0 vers une fonction de variation directe. La commutation de la charge est effectuée également à l'extérieur à la borne L du SUD12.



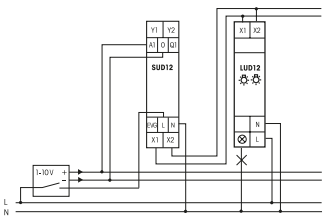

**Le commutateur rotatif du LUD12 doit être placé en chaque cas dans la position (plusieurs lampes).**
Il est possible de raccorder plusieurs appareils LUD12 au module de commande SUD12 dans un circuit "augmentation de la charge avec plusieurs lampes", comme décrit dans le manuel du LUD12.
Il est également possible de raccorder un potentiomètre de 100 K directement à l'entrée de commande A1/0, pour créer un circuit de variation de luminosité. Au moment que le circuit à l'entrée A1/0 est interrompu, le LUD12 commute vers la luminosité maximale.

| | | |
|---|---|---|
| **SUD12/1-10V** | 1 contact de travail 600 VA | **Art. 21100802** |

**Connexion avec sortie 1-10 V**



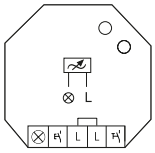

**Connexion avec entrée 1-10 V**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SUD12*1-10V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*
*Boîter pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*





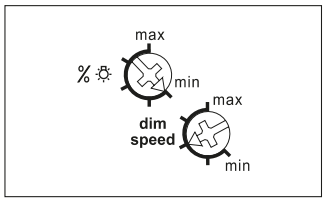
# EUD61NP-230V

**Sans raccordement N, Power MOSFET jusqu´à 400 W. Pertes en attente de 0,5 Watt seulement. Commande par bouton-poussoir ou interrupteur. Valeur de luminosité minimale et la vitesse de variation.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Télévariateur universel pour charges R, L et C jusqu´à 400W, en fonction des conditions d'aération. Reconnaissance automatique du genre de la charge R+L ou R+C.
Ne convient pas aux lampes LED 230 V et aux lampes fluocompactes ESL, veuillez utiliser le EUD61NPL ou le EUD61NPN avec neutre.
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
Tension de commande 230 V. Charge minimale 20 W.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Une interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au réenclenchement.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
**Le supérieur commutateur %** permet de régler la luminisité minimale (diminuer au maximum).
**Le inférieur commutateur dim-speed** permet de régler la vitesse de variation de la lumière.
**Dans le cas où l'interrupteur pour la lumière ne peut être remplacé par un bouton-poussoir, il y a une entrée de commande spéciale pour un interrupteur :** si l'interrupteur enclenché (fermé) est ouvert pendant un moment très court, la lumière va varier jusqu'au moment que l'on réouvre l'interrupteur de nouveau pour un moment très court.
La direction de la variation de lumière se passe automatiquement aux points culminants.
On peut également changer la direction de variation de la lumière en ouvrant deux fois de suite l'interrupteur pour un moment très court.
**Enclenchement pour chambre d'enfant (seulement en cas de commande par bouton-poussoir) :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie
sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence (seulement en cas de commande par bouton-poussoir) :**
une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l' enclenchement de somnolence.
**Sans raccordement N, ce qui permet montage directement derrière le bouton-poussoir, même quand un conduit N n'est pas disponible.**
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

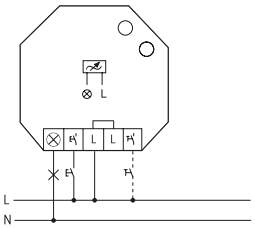
**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement

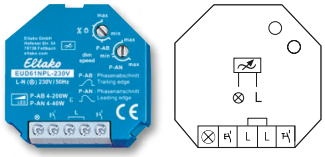



N et L doivent toujours être raccordés.

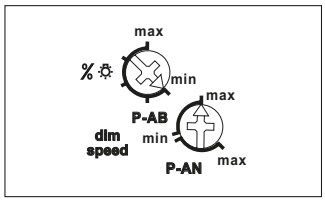
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD61NP-230V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

| | | |
|---|---|---|
| **EUD61NP-230V** | Télévariateur jusqu´à 400 W | **Art. 61100830** |

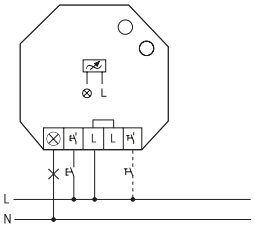


**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




N et L doivent toujours être raccordés.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD61NPL-230V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

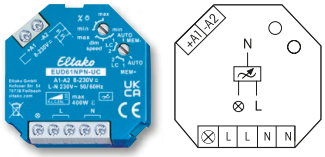


# EUD61NPL-230V

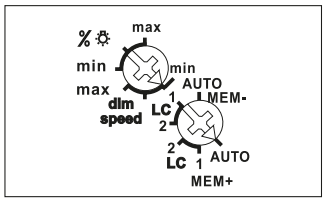
**Sans raccordement N, Power MOSFET jusqu´à 200 W. Pertes en attente de 0,5 Watt seulement. Commande par bouton-poussoir ou interrupteur. Valeur de luminosité minimale, type de variation et la vitesse de variation réglables.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Télévariateur universel pour charges R et C jusqu´à 200W, en fonction des conditions d'aération. Lampes LED dimmables 230 V et ESL en mode de fonctionnement "coupure de fin de phase, P-AB" jusqu'à 200 W ou en mode de fonctionnement "coupure de début phase P-AN" jusqu'à 40 W, en fonction des conditions de refroidissement.
Pour les lampes LED 230 V dimmables qui brillent légèrement lorsqu´elles sont éteintes, il faut connecter un élément GLE en parallèle avec la lampe.
**Des charges L (inductives comme des transformateurs bobinés) ne peuvent pas être raccordées. Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
Tension d´alimentation et de commutation 230 V. Charge minimale 4 W.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory). Il est possible de désactiver la mémoire (Memory) en tournant trois fois le commutateur supérieur jusqu'à la butée de droite (max). Ainsi on peut connecter des lampes à économie d'énergie. Pour activer la fonction mémoire (état d'origine) de nouveau, il faut tourner le commutateur supérieur trois fois jusqu'à la butée de gauche (min).
En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
**Le commutateur rotatif supérieur %** permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale).
**Avec le commutateur inférieur** de la vitesse de gradation on a la possibilité de choisir entre coupure fin de phase (P-AB) ou coupure début de phase (P-AN), la vitesse de variation et la durée du soft-on et soft-off.
**Dans le cas où l'interrupteur pour la lumière ne peut être remplacé par un bouton-poussoir, il y a une entrée de commande spéciale pour un interrupteur :** si l'interrupteur enclenché (fermé) est ouvert pendant un moment très court, la lumière va varier jusqu'au moment que l'on réouvre l'interrupteur de nouveau pour un moment très court.
La direction de la variation de lumière se passe automatiquement aux points culminants.
On peut également changer la direction de variation de la lumière en ouvrant deux fois de suite l'interrupteur pour un moment très court.
**Enclenchement pour chambre d'enfant (seulement en cas de commande par bouton-poussoir) :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence (seulement en cas de commande par bouton-poussoir) :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l' enclenchement de somnolence.
**Sans raccordement N, ce qui permet montage directement derrière le bouton-poussoir, même quand un conduit N n'est pas disponible.**

| | | |
|---|---|---|
| **EUD61NPL-230V** | Télévariateur jusqu´à 200 W | **Art. 61100832** |

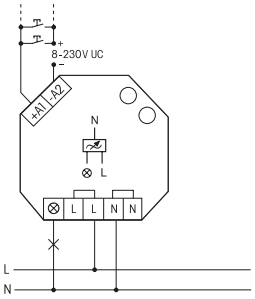


### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD61NPN-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

# EUD61NPN-UC

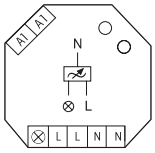
**Télévariateur. Power MOSFET jusqu´à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,2 Watt. Valeur de luminosité minimale et maximale réglable ainsi que la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil pour installation encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 9-20.**
**Commutation avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
**Tension de commande 12..230 V UC,** séparée galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation 230 V ~ 50/60Hz. Pas de nécessité d'une charge minimale.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
**Le supérieur commutateur** ☼ permet de régler la luminosité minimale (diminuer au maximum) ou la luminosité maximale (diminuer au minimum). Avec le réglage de la vitesse de variation la durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif est changé en même temps.
**Pendant le fonctionnement, le commutateur rotatif inférieur détermine** si la reconnaissance automatique de la lampe « AUTO » doit fonctionner ou l'une des positions de confort spéciales LC1 ou LC2.
Si la plage de réglage **MEM+** est sélectionnée, la fonction mémoire est active et le dernier niveau de luminosité réglé est enregistré lorsque l'appareil est éteint. Si la plage de réglage MEM est sélectionnée, la fonction mémoire est désactivée et elle est toujours activée avec une luminosité maximale. Les lampes à économie d'énergie dimmables doivent fonctionner sur AUTO et **MEM-**.
**AUTO permet de varier la luminosité de tous les types de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, qui ne peuvent pas être suffisamment variées sur AUTO (coupure en fin de phase) en raison de leur conception et doivent donc être forcées en coupre de début de phase.
**LC2** comme **LC1,** mais avec une courbe de variation différente.
Aucun transformateur inductif (bobiné) ne peut être utilisé dans les positions **LC1** et **LC2**.
D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**

| | | |
|---|---|---|
| **EUD61NPN-UC** | Télévariateur jusqu´à 400 W | **Art. 61100801** |





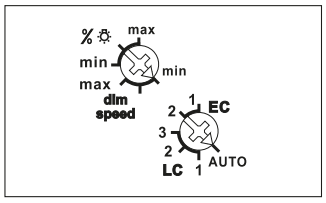

# EUD61NPN-230V

**Télévariateur. Power MOSFET jusqu´à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,2 Watt. Valeur de luminosité minimale et maximale réglable ainsi que la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil pour installation encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Variateur universel pour lampes jusqu´à 400 W en fonction des conditions d'aération. Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 9-20.**
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
**Tension de commande,** tension d'alimentation et de commutation 230 V ~ 50/60Hz.
Sans charge minimale.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
**Le commutateur supérieur %☼** permet de régler ou bien la vitesse de variation ou bien la luminosité minimale (diminuer au maximum). Avec le réglage de la vitesse de variation la durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif est changé en même temps.
**Pendant le fonctionnement, le commutateur rotatif inférieur détermine** si la reconnaissance automatique de la lampe « AUTO » doit fonctionner ou l'une des positions de confort spéciales LC1 ou LC2.
Si la plage de réglage **MEM+** est sélectionnée, la fonction mémoire est active et le dernier niveau de luminosité réglé est enregistré lorsque l'appareil est éteint. Si la plage de réglage MEM est sélectionnée, la fonction mémoire est désactivée et elle est toujours activée avec une luminosité maximale. Les lampes à économie d'énergie dimmables doivent fonctionner sur AUTO et **MEM-**.
**AUTO permet de varier la luminosité de tous les types de lampes.**
**LC1** est une position de confort pour les lampes LED 230 V dimmables, qui ne peuvent pas être suffisamment variées sur AUTO (coupure en fin de phase) en raison de leur conception et doivent donc être forcées en coupre de début de phase.
**LC2** comme **LC1,** mais avec une courbe de variation différente.
Aucun transformateur inductif (bobiné) ne peut être utilisé dans les positions **LC1** et **LC2**.
D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques et lampes LED) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

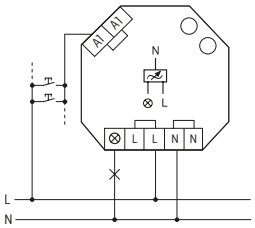
**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement



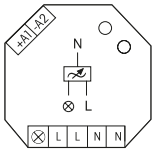

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD61NPN-230V

9-16

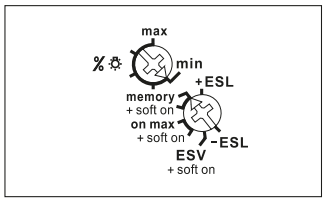
*Caractéristiques techniques page 9-20.*

| | | |
|---|---|---|
| **EUD61NPN-230V** | Télévariateur jusqu´à 400 W | **Art. 61100802** |



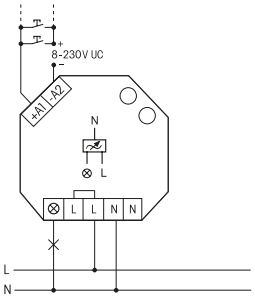



### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EUD61M-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

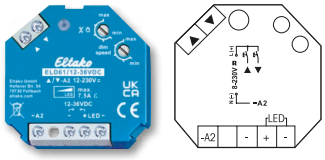
# EUD61M-UC

**Télévariateur universel. Power MOSFET jusqu'à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de 0,1 Watt seulement. Valeur de luminosité minimale réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

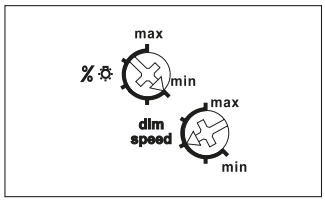
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Variateur universel pour lampes jusqu'à 400 W en fonction des conditions de ventilation.
Les lampes à LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables dépendent également de l'électronique de la lampe.
**Commutation en valeur de phase zéro, avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
**Tension de commande 8..230 V UC,** avec séparation galvanique du 230 V de l'alimentation et de la tension de commutation.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Une interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Dans la **fonction memory** la luminosité reste mémorisée au déclenchement. Dans les **fonctions on max** l'enclenchement se fait toujours à la luminosité maximale.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
**Le commutateur supérieur % permet** de régler la luminisité minimale (diminuer au maximum) p.ex. pour des lampes économiques dimmables.
**En fonction automatique toutes sortes de lampes sont dimmables.**
**Avec le commutateur inférieur** on a le choix entre 5 fonctions automatiques : memory, memory+soft on, on max, on max+soft on et ESV+soft on.
**+ESL** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont, suite à leur construction, l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.
**-ESL** est la position de confort pour des lampes économiques qui, suite à leur construction, ne se laissent pas rallumées lorsque le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.
**Dans les positions +ESL et -ESL, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.**
En outre, le nombre maximal de lampes économiques à intensité réglable, suite à leur construction, peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.
**Position de fonction ESV** comme à la fonction "memory + soft on" avec réglage d'un retardement au déclenchement jusqu'à 90 minutes au maximum au moyen du commutateur rotatif % -, à condition de ne pas déclencher manuellement entre-temps. Avis de déclenchement
à la fin de la variation de la lumière avec une limite de 1 minute.
**Enclenchement pour chambre d'enfant :** en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement soit modifiée.
**Enclenchement somnolence :** une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

**Les charges L (charges inductives, p. ex. transformateurs bobinés) et les charges C (charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques ou lampes LED) ne peuvent pas être mélangées. Les charges R (charges ohmiques, p. ex. lampes à incandescence et halogènes 230 V) peuvent être mélangées.**

| | | |
|---|---|---|
| **EUD61M-UC** | Power MOSFET jusqu´à 400 W | **Art. 61100903** |

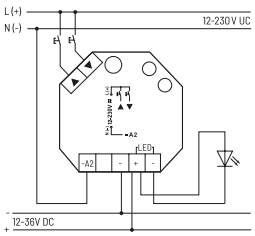


### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ELD61*12-36V_DC

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

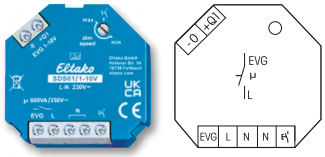


# ELD61/12-36V DC

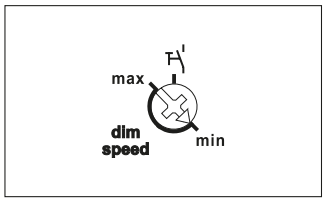
**Power MOSFET pour lampes LED 12-36 V DC jusqu´à 7,5 A, Puls Width Modulation PWM (modulation largeur d'impulsion). Perte en attente de seulement 0,1 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence.**

Appareil pour installation encastrée, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Télévariateur pour charges R et LED jusqu´à 4 A, en fonction des conditions d'aération.
**Avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
Tension d'alimentation de 12 à 36 V CC, en fonction de l'éclairage LED connecté.
Une alimentation, résistante aux impulsions, est requise.
**Tension de commande universelle 12..230 V UC,** avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation.
Il est possible de raccorder ou bien des poussoirs de direction aux bornes ▲ ▼, ou de court-circuiter ces bornes et y raccorder un poussoir universel.
Comme poussoirs universels: enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale. Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
Comme poussoirs de direction: enclenchement et variation vers le haut à la borne ▲, déclenchement et variation vers le bas à la borne ▼. Une impulsion double à la borne ▲ active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse de variation (dimspeed) réglée.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.
La LED indique une commande par un bref clignotement.
**Le commutateur supérieur % ☼/dim speed** permet de régler la luminosité minimale (diminuer au maximum).
**Avec le commutateur inférieur dim-speed** on peut régler la vitesse de variation. En même temps la durée du Soft-On et du Soft-Off change.
**Enclenchement chambre d'enfant (poussoir universel ou poussoir de direction ▲) :**
lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence (poussoir universel ou poussoir de direction ▼) :** par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite.
La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie.
Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.

| | | |
|---|---|---|
| **ELD61/ 12-36V DC** | Power MOSFET jusqu´à 7,5 A | **Art. 61100865** |

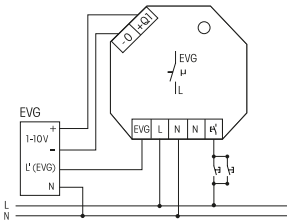


### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SDS61*1-10V

*Caractéristiques techniques page 9-20.*

# SDS61/1-10V

**1 contact NO, non libre de potentiel, 600 VA et une sortie de commande 1-10 V de 40 mA. Perte en attente de seulement 0,5 Watt. Vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Commande par bouton-poussoir ou par interrupteur.**

Appareil pour installation encastrée, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro, améliorant ainsi la longévité des contacts.**
**Egalement compatible avec des tarnsformateurs LED avec interface 1-10 V passive sans tension auxiliaire jusqu´à 0,6mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**
Tension de commutation et de commande 230 V.
Une technique Hybride la plus moderne combine une commande électronique sans usure avec une performance plus élevée en utilisant des relais spéciaux.
L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalisé à l'aide d'un relais jusqu´àtable à la sortie EVG. Puissance de 600 VA pour lampes à fluorescence ou pour des lampes halogène BT avec ballast électronique.
**L'utilisation d'un relais jusqu´àtable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions, une commande permanente modifie la luminosité jusqu'à la valeur maximale. Une courte interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement.
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.
**Le commutateur rotatif 'dim-speed' (uniquement en cas de commande par bouton-poussoir)** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
**Dans le cas où l'interrupteur pour la lumière ne peut être remplacé par un bouton-poussoir, on doit mettre le commutateur rotatif sur le symbole d'interrupteur à la buttée droite :**
si l'interrupteur enclenché (fermé) est ouvert pendant un moment très court, la lumière va varier jusqu'au moment que l'on ré-ouvre l'interrupteur de nouveau pour un moment très court. La direction de la variation de lumière se passe automatiquement aux points culminants. On peut également changer la direction de variation de la lumière en ouvrant deux fois de suite l'interrupteur pour un moment très court.
**Enclenchement chambre d'enfant (uniquement en cas de commande par bouton-poussoir) :** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
**Enclenchement somnolence (uniquement en cas de commande par bouton-poussoir) :**
par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

| | | |
|---|---|---|
| **SDS61/1-10V** | Module de commande 1-10V pour ballast électronique EVG, 1 NO 600 VA | **Art. 61100800** |

| Type | ELD61[a)] | EUD12NPN[1)] EUD12D[1)] EUD12DK[1)] LUD12[1)] MFZ12PMD[1)] | EUD61NPN[1)] EUD61M[1)] EUD61NP[1)] EUD61NPL[1)] | EUD12F[1)] | SDS12 SUD12 | SDS61 | MOD12D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Distance des raccordements de commande / contact | 6 mm | 6 mm | 6 mm<br>EUD61NP: 3 mm | 6 mm | 6 mm | 3 mm | 6 mm |
| Lampes à incandescence 230 V (R) et lampes halogènes 230 V (R) | – | jusqu´à 400 W<br>EUD12DK: jusqu´à 800 W | jusqu´à 400 W<br>EUD61NPL: 200 W | jusqu´à 300 W | – | – | – |
| Transformateurs inductifs (L)[2)3)] | – | jusqu´à 400 W<br>EUD12DK: jusqu´à 800 W | jusqu´à 400 W<br>(nicht EUD61NPL) | jusqu´à 300 W | – | – | – |
| Moteur (L) | – | – | – | – | – | – | jusqu´à 300 W[7)] |
| Transformateurs capacitifs (C)[3)8)] | – | jusqu´à 400 W<br>EUD12DK: jusqu´à 800 W | jusqu´à 400 W<br>EUD61NPL: 200 W | jusqu´à 300 W | – | – | – |
| Lampes LED-230 V dimmables[5)6)9)] | – | Coupure de fin de phase jusqu'à 400 W<br>Coupure de fin de phase jusqu'à 100 W<br>EUD12DK: Coupure de fin de phase jusqu'à 800 W<br>Coupure de fin de phase jusqu'à 200 W | Coupure de fin de phase jusqu'à 400 W, NPL: 200 W<br>Coupure de fin de phase jusqu'à 100 W, NPL: 40 W<br>(nicht EUD61NP) | jusqu´à 300 W | – | – | – |
| Lampes LED 12-36 V DC dimmables | ELD61: 7,5 A | – | – | – | – | – | – |
| Lampes économiques dimmables ESL[5)6)9)] | – | jusqu´à 400 W<br>EUD12DK: jusqu´à 800 W | jusqu´à 400 W<br>EUD61NPL: 200 W<br>(nicht EUD61NP) | jusqu´à 300 W | – | – | – |
| 1-10 V EVG | – | – | – | – | 40 mA<br>600 VA | 40 mA<br>600 VA | – |
| Section maximum d'un conducteur (3ième borne) | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) |
| 2 conducteurs de la même section (3ième borne) | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) |
| Tête de vis | à fente/ cruciforme | à fente/cruciforme, pozidriv | à fente/ cruciforme | à fente/cruciforme, pozidriv | à fente/cruciforme, pozidriv | à fente/ cruciforme | à fente/cruciforme, pozidriv |
| Degré de protection boîtiers/ connexions | IP30/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP50/IP20 |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante max./min.[4)] | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance active) | 0,1 W | 0,2 W<br>LUD12: 0,1W<br>EUD12D et MFZ12PMD: 0,3W | 0,2 W<br>EUD61M: 0,1W<br>EUD61NPL, EUD61NP: 0,5 W | 0,5 W | 0,5 W | 0,5 W | 0,3 W |
| Tension de commande | 12..230 V UC | 12..230 V UC | 8..230 V UC<br>EUD61NPN-230 V et EUD61NP: 230 V | tension CC interne | 8..230 V UC | 230 V | 12..230 V UC |
| Courant de commande 230 V-entrée de commande (<5 s) | – | – | EUD61NP: 0,7 mA<br>EUD61NPN-230V: 4(100)mA | – | – | 0,5 mA | – |
| Courant de commande pour tension de commande universelle toutes tensions de commande (<5 s) 8/12/24/230V (<5 s) | –<br>2/3/7/4(100) mA | 10(100)mA<br>– | –<br>2/3/7/4(100)mA | –<br>– | –<br>3/5/10/4(100)mA | –<br>– | 2/3/8/5(100)mA<br>– |
| Courant de commande centralisée 8/12/24/230V (<5 s) | – | 3/5/10/4(100)mA | – | – | 3/5/10/4(100)mA | – | 2/3/8/5(100)mA |
| Capacité parallèle max. (longueur approximative) des lignes de commande simple à 230 V AC | 0,3 µF (1000 m) | 0,9 µF (3000 m) | 0,9 µF (3000 m)<br>EUD61NP: 0,3 µF (1000 m) | – | 0,3 µF (1000 m) | 0,06 µF (200 m) | 0,9 µF (3000 m) |
| Capacité parallèle max. (longueur approximative) des lignes de commande centralisée à 230 V AC | – | 0,9 µF (3000 m) | – | – | 0,3 µF (1000 m) | – | 0,9 µF (3000 m) |

[a)] Longueur du câble au secondaire de 2 m au max. [1)] Pour une charge de plus que 200 W (pour le EUD12DK : 400 W, EUD12F : 100 W) il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un ½ module. La charge du EUD61 est également en fonction du degré d'aération. [2)] Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par variateur ou par module de puissance est limité à 2. **En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le variateur !** Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n'est pas autorisé! [3)] Dans le calcul de la charge des lampes il faut tenir compte d'une perte de 20% dans le cas de transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques). [4)] Influence la charge maximale. [5)] Des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être gradés dans les positions LED et ESL. [6)] Module de puissance pour lampes LED-230 V dimmables et lampes économiques dimmables ESL : voir page 9-8. [7)] On ne peut raccorder qu'un seul moteur de ventilateur. [8)] Pour LED et des lampes 12 V halogènes. [9)] S'applique en général pour lampes à LED de 230 V et des lampes économiques ESL. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, dépendant des fabricants, il peut y avoir des restrictions dans la plage de gradation, l'enclenchement et le déclenchement ainsi que le nombre maximal des lampes ; surtout lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5 W). Une charge maximale de 100 W est autorisée lorsque le télévariateur est utilisé dans les positions de confort ESL et LED. Dans ces positions de confort des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Répond aux normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

# WSZ15D
# DSZ15DZ
# WSZ110CEE










10

## LA MESURE ET LA VISUALISATION INTELLIGENTE DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE.

# Compteurs d´énergie mono- et triphasés


| | | |
|---|---|---|
| | Tableau de sélection des compteurs d´énergie mono- et triphasés | 10 - 2 |
| | Compteur d´énergie triphasé DSZ15D-3x80A MID et Compteur d´énergie triphasé DSZ15DE-3x80A, non MID | 10 - 3 |
| NOUVEAU | Compteur d´énergie triphasé DSZ15DZ-3x80A MID et Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels MFSR12DX-230V | 10 - 4 |
| NOUVEAU | Compteur triphasé bidirectionnel DSZ15DZE 3x80A, non MID | 10 - 5 |
| | Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de courant DSZ15WD-3x5A MID | 10 - 6 |
| | Compteur d'énergie triphasé M-Bus DSZ15DM-3x80A MID | 10 - 7 |
| | Compteur d'énergie triphasé M-Bus pour transformateurs de courant DSZ15WDM-3x5A MID | 10 - 8 |
| NOUVEAU | Compteur triphasé bidirectionnel Modbus DSZ15DZMOD-3x80A MID | 10 - 9 |
| | Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485 DSZ14DRS-3x80A MID | 10 - 10 |
| | Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485 DSZ14DRSZ-3x80A MID | 10 - 11 |
| | Compteur d'énergie triphasé, Bus RS485, pour transformateurs de courant DSZ14WDRS-3x5A MID | 10 - 12 |
| | Compteur d'énergie mobile DSZ18OCEE-16A MID et Compteur d'énergie mobile DSZ18OCEE-32A MID | 10 - 13 |
| NOUVEAU | Compteur monophasé pour bus RS485 WSZ14DRS-32A MID et Module radio de comptage d'énergie pour bus RS485 FWZ14-65A | 10 - 14 |
| | Concentrateur de compteurs bus RS485 F3Z14D | 10 - 15 |
| | RS485-bus compteur kWh gateway de données FSDG14 | 10 - 16 |
| NOUVEAU | Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels MFSR12DX-230V | 10 - 17 |
| | Compteur d´énergie monophasé WSZ15D-32A MID et Compteur d´énergie monophasé WSZ15DE-32A, non MID | 10 - 18 |
| | Compteur d´énergie monophasé WSZ15D-65A MID | 10 - 19 |
| | Compteur d´énergie monophasé WZR12-32A avec remise à zéro, non MID | 10 - 20 |
| | Compteur de courant alternatif mobile WSZ11ODSS-16A MID et Compteur électrique mobile WSZ11ODSS-16A+PRCD MID | 10 - 21 |
| | Compteur électrique mobile WSZ11OCEE-16A MID et Compteur électrique mobile WSZ11OCEE-16A+PRCD MID | 10 -22 |
| | Module radio de comptage d'énergie FSS12-12V DC | 10 - 23 |
| | Indicateur de demande d'énergie avec écran EVA12-32A | 10 - 24 |
| | Module radio de comptage d'énergie FWZ12-65A | 10 - 25 |
| | Caractéristiques techniques compteurs d'énergie mono- et triphasés et de l'indicateur de consommation d'énergie | 10 - 26 |
| | Information concernant la directive MID | 10 - 27 |
| | Instructions d'installation pour l'installateur | 10 - 28 |




Le système domotique d'ELTAKO est basé sur la technologie testée et mondialement standardisée d´EnOcean en 868 MHz. Elle transmet des signaux ultra courts et sans interférences avec une portée jusqu'à 100 mètres en espaces ouverts.
Les boutons-poussoirs sans pile ni fil ELTAKO réduisent la pollution électromagnétique, parce qu'ils produisent 100 fois moins d´émissions haute fréquence que les interrupteurs conventionnels d'éclairage. En plus, les champs magnétiques à basses fréquences sont nettement réduits par la diminution de câbles électriques dans le bâtiment.

# LES MAÎTRES INTELLIGENTS DU COMPTAGE

Depuis peu, de plus en plus de compteurs d'énergie triphasés sont installés comme compteur intermédiaire dans les habitations et l'industrie. Pour le décompte de la consommation d'énergie avec le fournisseur du réseau, il faut prévoir un compteur conventionnel par client, tandis que la consommation des habitations individuelles et des commerces peut être facturée à l'aide de petits compteurs d'énergie se trouvant dans les armoires de distribution. Voir les instructions d'installation pour l'installateur sur la page 10-28. La lecture des sous-compteurs est normalement une tache du concierge. Il le fait en même temps que la lecture de la consommation de chauffage est faite, ou bien il est possible de le faire d'une manière centralisée grâce à l'interface avec la sortie d'impulsions. Pour cela, tous les compteurs d'énergie modulaires d'ELTAKO disposent d'une sortie d'impulsion.



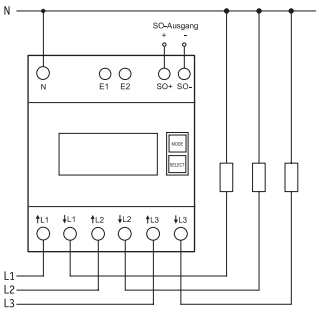
| Pages du catalogue | 10-3 | 10-3 | 10-4 | 10-5 | 10-6 | 10-7 | 10-8 | 10-9 | 10-10 | 10-11 | 10-12 | 10-13 | 10-13 | 10-14 | 10-18 | 10-18 | 10-19 | 10-20 | 10-21 | 10-22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DSZ15D-3x80A | DSZ15DE-3x80A | DSZ15DZ-3x80A | DSZ15DZE-3x80A | DSZ15WD-3x5A | DSZ15DM-3x80A | DSZ15WDM-3x5A | DSZ15DZMOD-3x80A | DSZ14DRS-3x80A | DSZ14DRSZ-3x80A | DSZ14WDRS-3x5A | DSZ18OCEE-16A | DSZ18OCEE-32A | WSZ14DRS-32A | WSZ15D-32A | WSZ15DE-32A | WSZ15D-65A | WZR12-32A | WSZ11ODSS-16A | WSZ11OCEE-16A |
| Appareil modulaire Nombre de module(s) de 18 mm | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Pour ensembles de comptage | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ |
| Compteur d'énergie monophasé | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Compteur d'énergie triphasé | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| Compteur triphasé bidirectionnel | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| Compteur MID, étalonné | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ |
| Courant de référence $I_{ref}$ (courant maximal $I_{max}$) A | 10(80) | 10(80) | 10(80) | 10(80) | 5(6)[1] | 10(80) | 5(6)[1] | 5(6)[1] | 10(80) | 10(80) | 5(6)[1] | 10(80) Ib=16 | 10(80) Ib=32 | 5(32) | 5(32) | 5(32) | 10(65) | 5(32) | 5(32) Ib=16 | 5(32) Ib=16 |
| Ecran digital LCD | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 | 2/4 | 5+2[2] 6+1 | 5+2[2] 6+1 |
| Classe de précision MID, tolérance ±1% | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Avec blocage anti-retour | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Indication de la valeur momentanée | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Indication en cas de raccordement fautif | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Perte en attente minimale | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sortie d'impulsion S0 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Interface M-Bus | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Interface Modbus | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Interface pour ELTAKO-RS485-Bus | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | |

[1] Compteur d'énergie pour raccordement à des transformateurs de courant
[2] Commutation automatique de 5+2 vers 6+1.

**La facturation d'énergie exige l'utilisation de compteurs étalonnés. Ce sont des compteurs certifiés MID. MID est la nouvelle norme Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG.**



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V

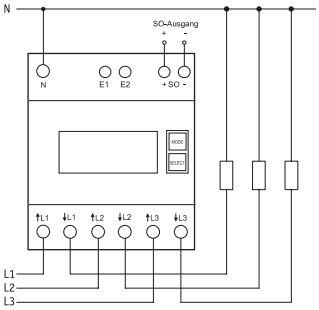



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15D-3*80A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15DE-3*80A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ15D-3x80A MID

MID

**Courant maximum 3x80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80 A.
Le courant démarrage est 40 mA.
La présence d´un conducteur de neutre (N) est indispensable.
**L´écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
La demande d´énergie est affichée à l´écran à l´aide d´une barre clignotante 100 fois par kWh.
**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.
A droite de l´écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l´aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L´éclairage d´horizon** s´allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15D-3x80A MID** | Compteur d'énergie triphasé, MID | **Art. 28380015** |



# DSZ15DE-3x80A

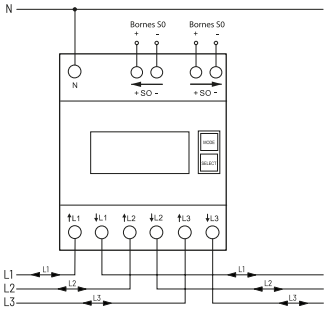
**Courant maximum 3x80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,5Watt maximale puissance active par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.
Le courant démarrage est 40 mA.
La présence d´un conducteur de neutre (N) est indispensable (3ph+N).
**L´écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période d´une semaine sans alimentation électrique.**
La demande d´énergie est affichée à l´écran à l´aide d´une barre clignotante 100 fois par kWh.
**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.
A droite de l´écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l´aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L´éclairage d´horizon** s´allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15DE-3x80A** | Compteur d´énergie triphasé, non MID | **Art. 28380615** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZ-3*80A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ15DZ-3x80A MID

MID

**Compteur triphasé bidirectionnel.**
**Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface S0.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.
Le courant de démarrage est de 40mA.
La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.
L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
L'achat et la fourniture d'électricité sont affichés sur l'écran par une barre qui clignote 100 fois par kWh.
À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.
**Message d'erreur**
Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15DZ-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel, MID | **Art. 28480315** |



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V

*Caractéristiques techniques page 10-17.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# MFSR12DX-230V

NOUVEAU MIN DX

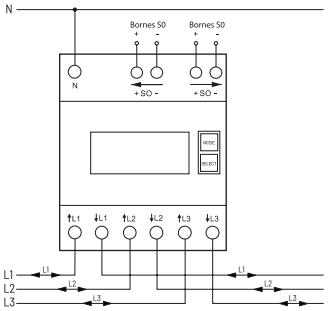
**Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels avec deux sorties S0 ou interface IR selon IEC 62056-21. 1 contact NO libre de potentiel 16A/250VAC, avec technologie DX. Perte en veille seulement 0,6 watts.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
3 modules de large = 54 mm de large, 58 mm de profondeur.
Ce relais de courant évalue soit les données d'un compteur triphasé bidirectionnel, par ex. B. DSZ15DZ-3x80A avec deux interfaces S0, ou celui d'un compteur domestique électronique (eHZ EDL) avec interface IR selon IEC 62056-21 et protocole SML version 1.
Les données pour la puissance de consommation (→) et la puissance de production (←) sont enregistrées, évaluées et un contact de relais est activé ou désactivé en fonction des réglages.
Grâce à la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), le contact normalement sans potentiel peut toujours commuter au passage par zéro lors de la commutation de la tension alternative 230V 50Hz et ainsi réduire considérablement l'usure. Pour cela, il suffit de connecter le conducteur N à la borne (N).
Cela se traduit par une perte en veille de seulement 0,1 watt. Tension d'alimentation 230 V.

| | | |
|---|---|---|
| **MFSR12DX-230V** | Relais multifonction pour compteur triphasé bidirectionnel MFSR12DX-230V | **Art. 22100530** |




**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZE-3*80A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ15DZE-3x80A

NOUVEAU

**Compteur triphasé bidirectionnel, non MID**
**Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

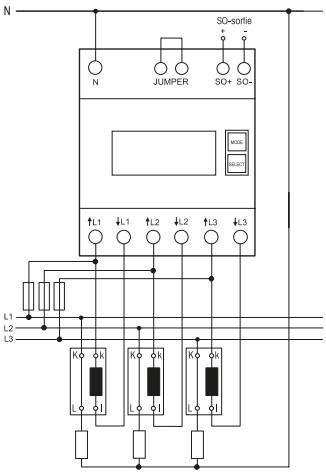
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface S0.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.
Le courant de démarrage est de 40mA.
La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.
L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre qui clignote 100 fois par kWh.
À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.

**Message d'erreur**
Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15DZE-3x80A** | Compteur triphasé bidirectionnel, non MID | **Art. 28380215** |




**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15WD-3*5A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*



# DSZ15WD-3x5A MID

MID

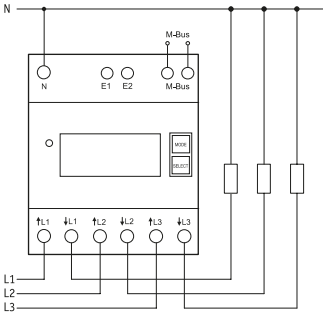
**Compteur d´énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3x5A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.
Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l´aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusque 5 A.**
Le courant démarrage est 10mA.
La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable. **(3ph+N)**
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.
A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. L'éclairage d'horizon s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale, l'énergie active du mémoire réinitialisable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**
Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Rapport de transformation paramétrables : 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.
**Attention !** Avant d´intervenir au transformateur de mesure, il est indispensable d´interrompre la phase du compteur.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15WD-3x5A MID** | Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure, homologation MID | **Art. 28305015** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15DM-3*80A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ15DM-3x80A MID

MID

**Compteur d'énergie triphasé M-Bus.**
**Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface M-Bus.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.
Le courant de démarrage est de 40mA.
La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La demande d´énergie est affichée à l´écran à l´aide d´une barre clignotante 1000 fois par kWh.
En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.
A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale par tarif, les mémoires annulables RS1, respectivement RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**Message d'erreur (false)**
Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'un câblage fautif, il y aura une indication 'false' à l'écran combinée avec la phase en question.

**Transmission des données M-Bus**
- Lors de la lecture, toutes les valeurs sont transmises par télégramme.
- Les télégrammes suivants sont soutenus:
  - Initialisation : SND_NKE — réponse : ACK
  - Lecture du compteur : REQ_UD2 — réponse : RSP_UD
  - Changer l'adresse primaire : SND_UD — réponse : ACK
  - Reset RS1 : SND_UD — réponse : ACK
  - Sélection du slave pour l'adresse secondaire — réponse : ACK
- L'appareil ne réagit pas à des demandes inconnues
- La vitesse de transmission est reconnue automatiquement
- L'appareil a un contrôleur de tension. Tous les registres sont transmis dans un EEPROM en cas d'une perte de tension.

**Changement de l'adresse primaire M-Bus**
Pour changer l'adresse primaire M-Bus il est nécessaire de pousser 3 secondes sur la touche SELECT. Dans le menu suivant il est possible avec MODE d'augmenter l'adresse par 10, SELECT augmente l'adresse par 1. Une fois que l'adresse voulue est introduite, il faut attendre que le menu principal réapparaisse.

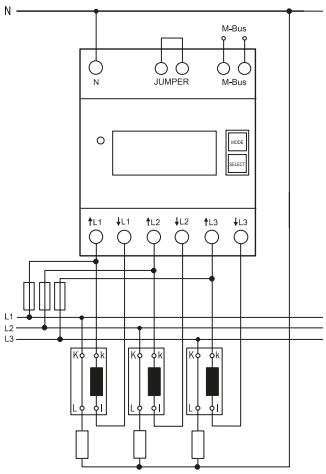
**Adresse secondaire**
- Avec l'aide de l'adresse secondaire il est possible de communiquer avec le compteur d'énergie, conformément à la norme EN13757.
- Utilisation de wildcards est possible.

On peut retrouver des informations détaillées sur
https://www.eltako.com/fr/manuels-dutilisation/compteurs-denergie.html

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15DM-3x80A MID** | Compteur d'énergie triphasé M-Bus, homologation MID | **Art. 28380512** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230 / 400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15WDM-3*5A_MID



# DSZ15WDM-3x5A MID

MID

**Compteurs d'énergie M-Bus pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3 x 5 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface M-Bus.
Ce compteur d'énergie triphasé, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 transformateurs de mesure avec un courant secondaire jusque 5A.** Le courant de démarrage est de 10 mA.
La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.
A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. L'éclairage d'horizon s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale et la mémoire annulable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**
Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

**Message d'erreur (false)**
Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'un câblage fautif, il y aura une indication 'false' à l'écran combinée avec la phase en question.

**Transmission des données M-Bus**
- Lors de la lecture, toutes les valeurs sont transmises par télégramme.
- Les télégrammes suivants sont soutenus :
  - Initialisation : SND_NKE — réponse : ACK
  - Lecture du compteur : REQ_UD2 — réponse : RSP_UD
  - Changer l'adresse primaire : SND_UD — réponse : ACK
  - Reset RS1: SND_UD — réponse : ACK
  - Sélection du slave pour l'adresse secondaire — réponse : ACK
- L'appareil ne réagit pas à des demandes inconnues
- La vitesse de transmission est automatiquement reconnue
- L'appareil a un contrôleur de tension. Tous les registres sont transmis dans un EEPROM en cas d'une perte de tension.

**Changement de l'adresse primaire M-Bus**
Pour changer l'adresse primaire M-Bus il est nécessaire de pousser 3 secondes sur la touche SELECT. Dans le menu suivant il est possible avec MODE d'augmenter l'adresse par 10, SELECT augmente l'adresse par 1. Une fois que l'adresse voulue est introduite, il faut attendre que le menu principal réapparaisse.

**Adresse secondaire**
- Avec l'aide de l'adresse secondaire il est possible de communiquer avec le compteur d'énergie, conformément à la norme EN13757.
- Utilisation de wildcards est possible.

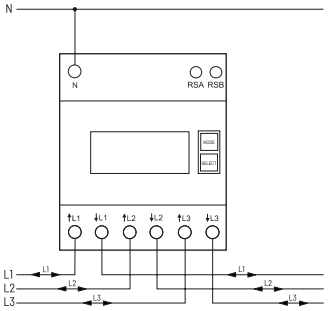
On peut retrouver des informations détaillées sur
https://www.eltako.com/fr/manuels-dutilisation/compteurs-denergie.html
**Attention !** Avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure, déclenchez la tension aux phases.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15WDM-3x5A MID** | Compteurs d'énergie M-Bus pour transformateurs de mesure, homologation MID | **Art. 28305515** |

*Caractéristiques techniques page 10-26.*



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3x230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZMOD-3*80A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ15DZMOD-3x80A MID

NOUVEAU MID

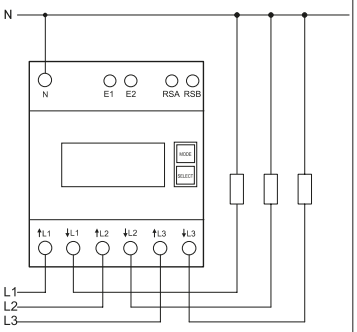
**Compteur triphasé bidirectionnel Modbus. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35
dans des armoires avec classe de protection IP51.
4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface Modbus/RTU (RS485).
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,8 et 0,5 Watt maximale par phase n'est ni mesurée ni affichée.
**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.
Le courant de démarrage est de 40mA.
Les connexions L1 et N doivent être présentes.
**Connexion via enregistreur de données Modbus RS485:** Transmission des données Modbus / RTU (RS485) et attribution des adresses selon la notice d'utilisation.
L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La consommation électrique est indiquée à côté de l'écran avec une LED qui clignote 1000 fois par kWh.
À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.
**Message d'erreur**
Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ15DZMOD-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel Modbus, MID | **Art. 28380516** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14DRS-3x80A MID

MID

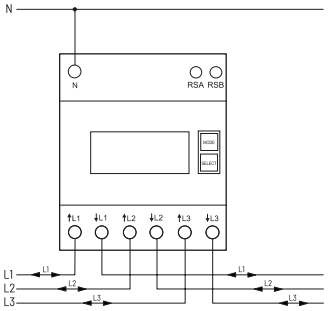
**Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.
La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu´à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA.
Le raccordement ↑L1 et N doit être fait.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.
**L´écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement (1000 fois par kWh) d'une LED à côté de l'écran.
**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.
A droite de l´écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. L´éclairage de l´écran s´allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.
**Signal d´erreur (false)**
En cas d´inversion ou de branchement incorrect, 'False' s´affiche et le connecteur concerné est indiqué.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23**, d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14DRS-3x80A MID** | Compteur triphasé pour bus RS485 avec écran, MID | **Art. 28365715** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14DRSZ-3x80A MID

MID

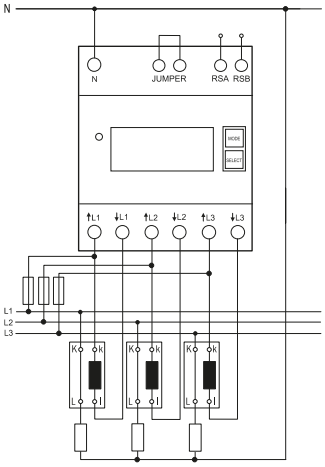
**Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51. 4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Ce compteur d'énergie triphasé, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.
**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**
Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu´à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA.
Le raccordement ↑L1 et N doit être fait.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.
L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.
**L´écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**
La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre qui clignote 100 fois par kWh.
À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale d´achat et de livraison, l'énergie active d´achats et de livraison du compteur réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension, de courant et la valeur PcH peuvent alors être affichées.
**Message d'erreur**
Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23**, d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14DRSZ-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485, MID | **Art. 28465715** |



**Exemple de raccordement**
Connexion 4 conducteurs
3 x 230/400 V




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*
*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ14WDRS-3x5A MID

MID

**Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) rapport de transformation modifiable, MID. Courant maximum 3x5 A, perte en attente seulement 0,8 Watt sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.
4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n´est pas affichée.
**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusqu´à 5 A.**
Le courant de démarrage est de 10mA.
La présence d'un conducteur ↑ L1 et N est indispensable.
**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.
**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.
A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension, de courant et la valeur PcH peuvent alors être affichées.
**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**
Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.
**Message d'erreur (false)**
Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'une erreur de câblage, l'indication 'false' apparaîtra sur l'écran, combinée avec la phase en question.
**Attention !** Coupez la tension aux phases avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23**, d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ14WDRS-3x5A MID** | Compteur triphasé pour transformateurs de mesure pour Bus RS485, MID. | **Art. 28305712** |



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-16A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ180CEE-16A MID

NOUVEAU MID

**Compteur d'énergie mobile triphasé avec prise CEE 16 A et fi che CEE 16 A. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximal 16 A, perte en veille seulement 0,5 watt par phase.**

Dimensions du boîtier 180x86x82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fi che et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur triphasé mobile mesure l'énergie active en fonction des courants circulant entre les entrées et les sorties.
La consommation interne de seulement maximum 0,5 watts de puissance active par phase n'est ni mesurée ni affi chée.
Le courant de démarrage est de 40 mA.
L'affi chage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique.
Cependant, la consommation est stockée de manière non volatile et s'affi che à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affi chage numérique comporte 7 chiffres.
Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affi chées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est indiquée par une barre clignotant 100 fois par kWh à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ180CEE-16A MID** | Compteur électrique triphasé mobile, MID | **Art. 28016128** |





**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-32A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# DSZ180CEE-32A MID

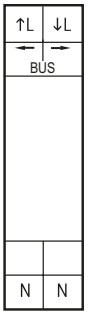
NOUVEAU MID

**Compteur d'énergie mobile triphasé avec prise CEE 32 A et fi che CEE 32 A. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximal 32 A, perte en veille seulement 0,5 watt par phase.**

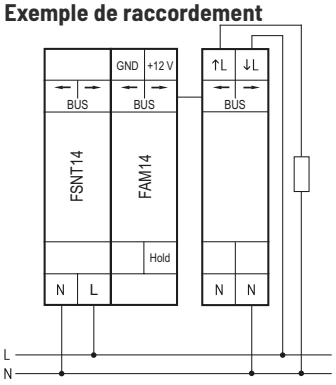
Dimensions du boîtier 180x86x82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fi che et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur triphasé mobile mesure l'énergie active en fonction des courants circulant entre les entrées et les sorties.
La consommation interne de seulement maximum 0,5 watts de puissance active par phase n'est ni mesurée ni affi chée.
Le courant de démarrage est de 40 mA.
L'affi chage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique.
Cependant, la consommation est stockée de manière non volatile et s'affi che à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affi chage numérique comporte 7 chiffres.
Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affi chées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est indiquée par une barre clignotant 100 fois par kWh à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **DSZ180CEE-32A MID** | Compteur électrique triphasé mobile, MID | **Art. 28032128** |






**Exemple de raccordement**




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.
(voir page 1-5).

10-14

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WSZ14DRS-32A MID

NOUVEAU MID

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur Smart Home professionnel - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.
Il compte l´énergie active en mesurant l´intensité entre l´entrée et sortie. La consommation intérieure d´uniquement 0,4 Watt max de puissance active n´est ni mesurée ni comptabilisé. On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max. Le courant de démarrage est de 20 mA. Classe de précision B (1%). Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d´aération d´un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs. L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs. La consommation est enregistrée de manière non volatile et est à nouveau affichée immédiatement après une panne de courant. **L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.** Sous l'écran se trouve un bouton qui permet de faire défiler le menu en fonction du manuel d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance active, de tension, de courant et la valeur PcH peuvent alors être affichées. La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre clignotant 1 000 fois par kWh et par une LED rouge clignotant 2 000 fois par kWh.
**Indication d´erreur**
Dans le cas d´une erreur de branchement, l´éclairage de l´écran clignote.
**Modes de fonctionnement spéciaux de comptage**
**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23**, d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

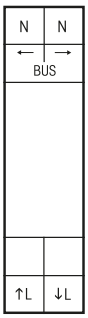
| | | |
|---|---|---|
| **WSZ14DRS-32A MID** | Compteur monophasé pour bus RS485, MID | **Art. 28032715** |

# FWZ14-65A

**Module radio de comptage d´énergie RS485, intensité maximale 65 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. 1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation. Ce compteur d'énergie mesure l'énergie à l'aide du courant entre l'entrée et la sortie. La consommation propre de 0,5 Watt maximal n'est pas mesurée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique. Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65 A.
Le courant de démarrage est 40 mA. Lors du fonctionnement le commutateur doit se trouver sur AUTO. La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement d'un LED. Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l´installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion. Pour une charge prévue de plus de 50% il est nécessaire de garder une distance d´aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs.



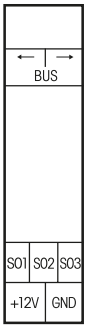



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

| | | |
|---|---|---|
| **FWZ14-65A** | Compteur d'énergie radio RS485 | **Art. 30014050** |

*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49.*




Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

# F3Z14D

**Concentrateur de compteurs d'énergie, de gaz et d'eau radio. Pour 3 sorties d'impulsions et/ou 3 scanners AFZ, perte en attente de seulement 0,1 Watt.**

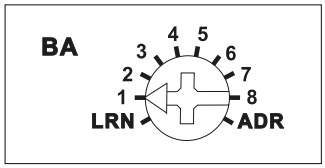
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**
Ce concentrateur de compteur peut regrouper jusqu'a trois compteurs d'énergie, de gaz et d'eau et met les informations sur le bus RS485. Ainsi les informations peuvent être envoyées vers un pc externe ou être envoyées dans le réseau radio pour bâtiments.
Le raccordement se fait ou bien avec la connexion des sorties d'impulsions des compteurs ou bien en utilisant les scanners AFZ par compteur Ferraris. Le scanner est collé en face du disque tournant du compteur et le câble de raccordement est connecté à une des bornes S01-S03/GND. Le F3Z14D détecte lui-même s'il y a une sortie d'impulsions ou si un AFZ est connecté.
Le nombre de kWh est introduit dans le display par moyen des deux touches, pareillement pour le rapport des impulsions (nombres d'impulsions ou rotations par kWh ou mètres cubes). Ces paramètres peuvent être verrouillés.
Avec le **PC-Tool PCT14** on peut introduire et lire la valeur des compteurs. De plus, il est possible d'introduire le rapport des impulsions, de choisir l'affichage normal et de verrouiller l'appareil.
L'écran est divisé en 3 zones.
**Zone 1:**
Visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3, ou bien en Kilowattheure (indication KWH) ou en Mégawattheure (indication MWH) ou mètres cubes $M^3$ ou décamètres cubes $DM^3$.
**Zone 2:**
Valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) et Kilowatt (kW) ou bien du débit en centilitres ou décalitres.
La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W ou bien cl/s jusque 0,1 à 65 kW ou bien dal/s. L'affichage de la puissance dépend du nombre d'impulsions du compteur. L'affichage minimal est de 10 Watt en cas de 2000 impulsions par kWh et de 2000 Watt en cas de 10 impulsions par kWh.
**Zone 3:**
Indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes l'indication change des trois chiffres devant la virgule et 1 chiffre derrière la virgule de 0 à 999,9 ainsi que 1 à 3 chiffres devant la virgule de 0 à 999.
**Sélectionner le compteur sur le display:**
Poussez sur MODE et sélectionnez la **fonction ANZ** avec MODE. Puis avec SET sélectionnez le numéro du compteur, qui doit normalement être affiché. Confirmez avec MODE.
**Attribuer une adresse d'appareil sur le bus et envoyer un télégramme d'appairage** conforme le manuel d'utilisation.
**Tous les compteurs kWh d'ELTAKO ont des sorties d'impulsions S0 et peuvent donc être connectés au F3Z14D. Sauf les FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A et DSZ14WDRS-3x5A sont directement reliés au bus.**

| | | |
|---|---|---|
| **F3Z14D** | Concentrateur de compteurs bus RS485 | **Art. 30014055** |

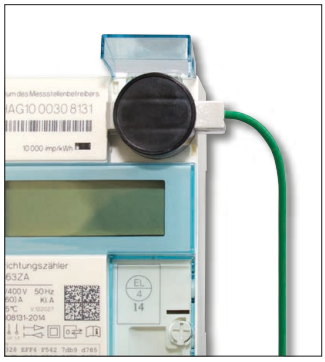





**Commutateur de fonctionnement**




Représentation d'un réglage standard à la livraison.



Scanner IR pour compteur kWh

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSDG14

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/AIR

# FSDG14

**Module radio compteur kWh gateway de données pour compteurs équipés d'une interface IR IEC 62056-21. 2 canaux. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion.**
Cette passerelle pour compteurs électriques peut lire les données d´un compteur kWh électronique domestique avec sortie IR conforme à la norme IEC 62056-21 et SML protocole Version 1.
Soit pour le transfert vers un ordinateur ou vers un contrôleur domotique.
Le clignotement régulier de **la LED verte** confirme que le FSDG14 réceptionne des données du compteur.
La puissance active, jusqu´à 4 valeurs de comptage ainsi que le numéro de série sont transmis.
Le numéro de série correspond aux 4 derniers Bytes (hex) du numéro ID de Serveur inscrit sur le compteur. A travers le module d´antenne FAM14, les valeurs sont transmises par voie radio. Les données de consommation sont envoyées sur le canal 1 et les données d'énergie générée sur le canal 2. Pour ce faire, il est indispensable de donner une adresse au FSDG14 par le biais du FAM14, conformément au manuel d´utilisation. Lors d´un changement de la puissance active ou de la valeur de comptage, un télégramme est trasnmis immédiatement, des télégrammes d´état avec numéro de série sont transmis régulièrement toutes les 10 minutes.
Affichage également possible avec le FEA65D.
Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de lire les données du FSDG14.
**Avec le commutateur** il est possible de choisir le mode de fonctionnement (codes OBIS conformément au IEC 62056-61):

1: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
2: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.
3: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
4: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.

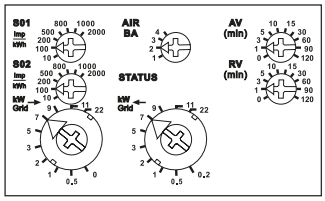
Le raccordement est réalisé par un AIR scanner IR. Le scanner est fixé devant la sortie IR du compteur avec les aimants de fixation et le câble est raccordé aux bornes Rx, GND et +12 V.

| | | |
|---|---|---|
| **FSDG14** | RS485-bus compteur kWh gateway de données | **Art. 30014066** |
| **AIR** | Scanner IR pour compteur kWh | **Art. 30000970** |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S01 | GND | TX | RX | N | L |
| S02 | GND | GND | +12V | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | 1 | 2 | (N) | |

**Commutateurs de fonctionnement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V

*Caractéristiques techniques page 10-26.*
*Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# MFSR12DX-230V

NOUVEAU · MIN · DX

**Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels avec deux sorties S0 ou interface IR selon IEC 62056-21. 1 contact NO libre de potentiel 16A/250VAC, avec technologie DX. Perte en veille seulement 0,6 watts.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
3 modules de large = 54 mm de large, 58 mm de profondeur.
Ce relais de courant évalue soit les données d'un compteur triphasé bidirectionnel, par ex. B. DSZ15DZ-3x80A avec deux interfaces S0, ou celui d'un compteur domestique électronique (eHZ EDL) avec interface IR selon IEC 62056-21 et protocole SML version 1.
Les données pour la puissance de consommation (→) et la puissance de production (←) sont enregistrées, évaluées et un contact de relais est activé ou désactivé en fonction des réglages.
Grâce à la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), le contact normalement sans potentiel peut toujours commuter au passage par zéro lors de la commutation de la tension alternative 230V 50Hz et ainsi réduire considérablement l'usure. Pour cela, il suffit de connecter le conducteur N à la borne (N).
Cela se traduit par une perte en veille de seulement 0,1 watt. Tension d'alimentation 230 V.
En cas de coupure de la tension d'alimentation, l'état de commutation est conservé. Lorsque la tension d'alimentation revient, l´extinction est prédéfinie.

**Entrées S0 S01 (puissance de consommation →) et S02 (puissance de production ←)**
Les impulsions S0/kWh du compteur d'électricité utilisé sont réglées avec le commutateur rotatif correspondant. Les valeurs réglables sont 10, 100, 200, 500, 800, 1000, 2000 Imp/kWh.

**Entrée AIR (codes OBIS selon IEC 62056-61)**
Avec le commutateur rotatif AIR (BA), vous pouvez choisir entre les modes de fonctionnement suivants:
1: Consommation totale (1.8.0) et puissance de consommation sur le canal 1, production totale (2.8.0) et puissance de production sur la voie 2.
2: Consommation tarif 1 (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance de consommation sur le canal 1, production tarif 1 (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance de production sur le canal 2 .
3: Consommation tarif 1 (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance de consommation sur le canal 1, production totale (2.8.0) et puissance de production sur le canal 2.
4: Consommation totale (1.8.0) et puissance de consommation sur le canal 1, production tarif 1 (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance de production sur le canal 2.
La connexion s'effectue à l'aide d'un scanner IR AIR. Le scanner IR est fixé avec son aimant de fixation sur la sortie IR du compteur et connecté avec son câble de connexion aux bornes Rx, GND et +12 V.

**Réglage du seuil de commutation pour la puissance de consommation (kW Grid →)**
Le seuil de commutation auquel le relais doit s'éteindre est réglé avec le commutateur rotatif (kW Grid →).
Les valeurs réglables pour la puissance sont 0, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW

**Réglage du seuil de commutation pour la puissance produite (kW Grid ←)**
Le seuil de commutation auquel le relais doit s'enclencher est réglé avec le commutateur rotatif (kW Grid ←).
Les valeurs réglables pour la puissance sont 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.

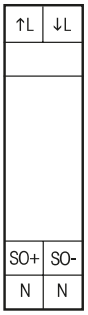
**Fonctionnalité:**

**Activer le contact 1-2**
Lorsque la puissance réglée pour la production en énergie (←) est atteinte, **la temporisation** (AV) commence, qui peut être réglé entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutes avec le commutateur rotatif (AV). .
La LED rouge derrière le commutateur rotatif (AV) clignote tant que le temps AV s'écoule. A la fin du temps AV, le contact de relais s'enclenche si la puissance (kW) n'est pas redescendue en dessous du seuil de commutation réglé. La LED **STATUS** rouge s'allume tant que le contact du relais est fermé.

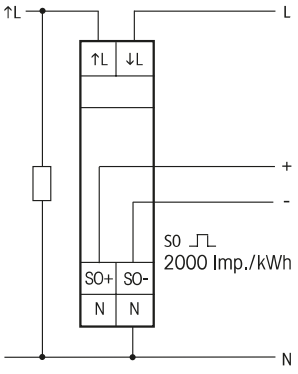
**Désactiver le contact 1-2**
Lorsque la puissance réglée pour la consommation d'énergie (→) est atteinte, le **temps de retard au déclenchement** (RV) commence, qui peut être réglé entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutes avec le commutateur rotatif (RV). .
La LED rouge derrière le commutateur rotatif (RV) clignote tant que le temps RV s'écoule. A la fin du temps RV, le contact de relais s'éteint si la puissance (kW) n'est pas redescendue en dessous du seuil de commutation réglé. La LED STATUS rouge s'éteint lorsque le contact du relais est ouvert.

| | | |
|---|---|---|
| **MFSR12DX-230V** | Relais multifonction pour compteur triphasé bidirectionnel MFSR12DX-230V | **Art. 22100530** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-32A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WSZ15D-32A MID

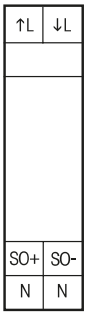
MID

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.**

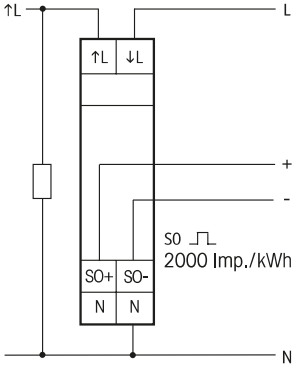
Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface S0.
Il compte l´énergie active en mesurant l´intensité entre l´entrée et sortie. La consommation intérieure d´uniquement 0,4 Watt max de puissance active n´est ni mesurée ni comptabilisé.
On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max.
Le courant de démarrage est de 20 mA.
Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d´aération d´un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12.
L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.**
La touche se trouve en dessous du display. Avec cette touche il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu, conformément au manuel d'utilisation. D'abord **l'éclairage d'horizon** s'allume. Puis s'affichent successivement la puissance totale, la puissance de la mémoire réinitialisable ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité.
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.
**Indication d´erreur**
Dans le cas d´une erreur de branchement, l´éclairage de l´écran clignote.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ15D-32A MID** | Compteur d´énergie monophasé, homologation MID | **Art. 28032015** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ15DE-32A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

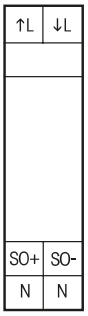
# WSZ15DE-32A

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.**

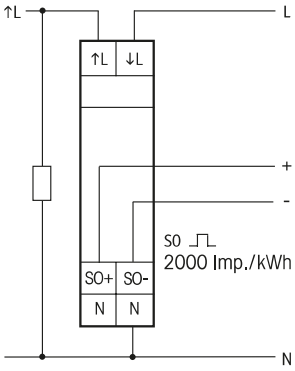
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.
L´appareil mesure l´énergie à l´aide de l´intensité entre l´entrée et la sortie. La consommation propre de 0,4 W maximum n´est pas mesurée et n´est pas affichée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.
**Toutes les 30 secondes, l'indication à l'écran commute pendant 5 secondes de la valeur totale kWh vers la valeur momentanée en Watt.**
Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 32 A. Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d´aération d´un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12. Le courant de démarrage est 20 mA. Les indications à l´écran peuvent être lues uniquement avec la présence de la tension d´alimentation. La demande est mémorisée et elle est affichée immédiatement après une disparition du réseau.
L´appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.
L´affichage digitale comporte 7 chiffres. Il y a 2 positions décimales jusque 99999,99 kWh.
A partir de 100000,0 kWh il reste 1 position décimale.
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.
**Indication d´erreur**
Dans le cas d´une erreur de branchement, l´éclairage de l´écran clignote.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ15DE-32A** | Compteur d´énergie monophasé, non MID | **Art. 28032615** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-65A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WSZ15D-65A MID

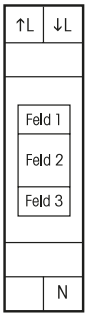
MID

**Intensité maximale 65 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.**

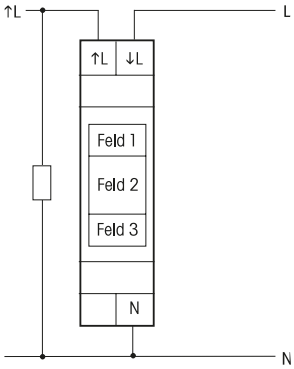
Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.
Classe de précision B (1%). Avec interface S0.
Il compte l´énergie active en mesurant l´intensité entre l´entrée et sortie. La consommation intérieure d´uniquement 0,4 Watt max de puissance active n´est ni mesurée ni comptabilisé.
On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 65 A max.
Le courant de démarrage est de 40 mA.
Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d´aération d´un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12.
L´appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.
**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.**
La touche se trouve en dessous du display. Avec cette touche il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu, conformément au manuel d'utilisation. D'abord **l'éclairage d'horizon** s'allume. Puis s'affichent successivement la puissance totale, la puissance de la mémoire réinitialisable ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité.
La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.
**Indication d´erreur**
Dans le cas d´une erreur de branchement, l´éclairage de l´écran clignote.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ15D-65A MID** | Compteur d´énergie monophasé, homologation MID | **Art. 28065615** |




**Exemple de raccordement**






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WZR12-32A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WZR12-32A

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Ce compteur d´énergie avec remise à zéro mesure l´énergie active à l´aide de l´intensité entre l´entrée et la sortie et mémorise la consommation dans une mémoire non-volatile.**
Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.
Même précision comme tous les compteurs d´énergie ELTAKO de la classe B avec MID (1%) ;
le courant de démarrage est de 20 mA.
L´écran est divisés en 3 zones.

- **Zone 1:**
  Cette indication concerne la valeur additionnée dans la zone 3.
  **IIII se déplaçant lentement vers la droite** = zone 3 affiche la demande additionnée depuis la dernière mise à zéro. Ceci est l´affichage normal.
  **H01** = zone 3 affiche la demande de la dernière heure pleine jusque H24 = de 24 heures.
  **J01** = zone 3 affiche la demande de la dernière journée pleine jusque J95 =de 95 jours.
- **Zone 2:**
  Indication momentanée de la demande en Watt (W) resp. en Kilowatt (kW). Les flèches d´indication à gauche et à droite visualisent la commutation automatique de W vers kW.
- **Zone 3:**
  La valeur cumulative en kWh. Affichage jusque 9,999 kWh avec 3 décimales, à partir de 10 kWh avec 1 décimale et à partir de 1000 kWh sans décimale.

**La touche de gauche MODE** permet de feuilleter dans les options d´affichage, qui sont présentées dans la zone 1: H01 et J01 comme décrit plus haut. En poussant la touche MODE en dernier lieu, la langue sélectionnée est appelée. D pour Allemand, GB pour Anglais, F pour Français et ES pour Espagnol.
**La touche de droite SELECT** incrémente, dans les options d´affichage et à chaque pression, de 1 le chiffre indiqué et la valeur correspondante est affichée dans la zone 3. Ainsi la dernière heure pleine devient l´avant-dernière heure, etc.
Si la langue active est sélectionnée avec la touche MODE, il est possible de commuter vers une autre langue avec la touche SELECT. En quittant avec la touche MODE, la langue sélectionnée deviendra active. 20 secondes après une pression de la touche MODE ou SELECT, et dans le cas de presser les deux touches ensemble, le programme retourne automatiquement vers l´affichage normal.

**Remise à zéro**

**Il est nécessaire de presser les touches MODE et SELECT ensemble pendant 3 secondes, jusqu'au moment où l´indication RES apparaît dans la zone 1. Toutes les places de la mémoire seront remises à zéro en poussant brièvement la touche SELECT. Après cette opération, le programme retourne automatiquement vers l´affichage normal.**

**Indication d´erreur**

Si le sens du courant est incorrect, F01 s'affiche à l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **WZR12-32A** | Compteur d´énergie monophasé avec remise à zéro, non MID | **Art. 28032410** |





**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ110DSS-16A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# WSZ110DSS-16A MID

MID

**Compteur de courant alternatif mobile avec prise et fiche Schuko convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16 A, perte en veille seulement 0,4 watts.**

Dimensions du boîtier 110x70x35 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.
Toutes les 30 secondes, l'affichage passe de l'énergie active accumulée en kWh à la consommation actuelle en watts pendant 5 secondes.
Le courant de démarrage est de 20 mA.
L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ110DSS-16A MID** | Compteur de courant alternatif mobile, avec MID | **Art. 28016110** |





**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WSZ110DSS-16A*PRCD_MID

# WSZ110DSS-16A+PRCD MID

MID

10-21

**Compteur électrique mobile avec fiche et prise de type F (type allemand). Avec disjoncteur différentiel de courant résiduel supplémentaire 30 mA. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16 A. Perte en veille seulement 0,4 watts.**

Dimensions du boîtier 110x70x35 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fi che et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affi chée.
**Toutes les 30 secondes, l'affi chage passe de l'énergie active accumulée en kWh à la consommation actuelle en watts pendant 5 secondes.**
Le courant de démarrage est de 20 mA.
L'affi chage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affi che à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affi chage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affi chées, à partir de 100000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.
**Le disjoncteur intermédiaire de protection individuelle PRCD** détecte les courants de défaut qui se produisent, par exemple, lorsqu'un appareil électrique défectueux est touché, et interrompt le courant si rapidement que des accidents potentiellement mortels peuvent être évités. Il dispose également d'un déclencheur à minimum de tension qui se désactive en cas de coupure de la tension secteur. Avec affichage du fonctionnement et bouton de test.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ110DSS-16A+PRCD MID** | Compteur électrique mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID | **Art. 28016112** |





Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WSZ110CEE-16A_MID

*Caractéristiques techniques page 10-28.*



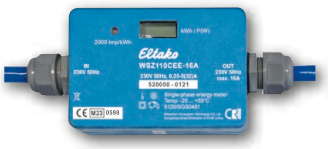
# WSZ110CEE-16A MID

NOUVEAU MID

**Compteur électrique mobile avec prise et fiche CEE convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16 A, perte en veille seulement 0,4 watts.**

Dimensions du boîtier 110x70x35 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.
Toutes les 30 secondes, l'affichage passe de l'énergie active accumulée en kWh à la consommation actuelle en watts pendant 5 secondes.
Le courant de démarrage est de 20 mA.
L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

| | | |
|---|---|---|
| **WSZ110CEE-16A** | Compteur électrique mobile, avec MID | **Art. 28016111** |





Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WSZ110CEE-16A*PRCD_MID

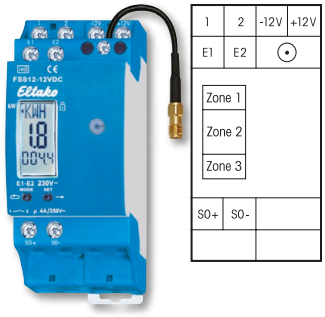
# WSZ110CEE-16A+PRCD MID

NOUVEAU MID

**Compteur électrique mobile avec fiche et prise CEE. Avec disjoncteur différentiel de courant résiduel supplémentaire 30 mA. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure.
Courant maximum 16 A. Perte en veille seulement 0,4 watts.**

Dimensions du boîtier 110x70x35 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fi che et prise).
Classe de précision B (1%).
Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affi chée.
**Toutes les 30 secondes, l'affi chage passe de l'énergie active accumulée en kWh à la consommation actuelle en watts pendant 5 secondes.**
Le courant de démarrage est de 20 mA.
L'affi chage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affi che à nouveau immédiatement après une panne de courant.
L'affi chage numérique a 7 chiffres.
Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affi chées, à partir de 100000,0 kWh une seule.
La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.
**Le disjoncteur intermédiaire de protection individuelle PRCD** détecte les courants de défaut qui se produisent, par exemple, lorsqu'un appareil électrique défectueux est touché, et interrompt le courant si rapidement que des accidents potentiellement mortels peuvent être évités. Il dispose également d'un déclencheur à minimum de tension qui se désactive en cas de coupure de la tension secteur. Avec affichage du fonctionnement et bouton de test.

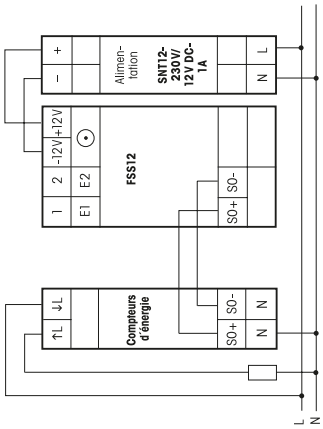
| | | |
|---|---|---|
| **WSZ110CEE-16A+PRCD** | Compteur électrique mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID | **Art. 28016113** |






L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 et FAG55E- avec une embase magnétique et un câble.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FSS12-12V_DC

# FSS12-12V DC

**Module radio de comptage d'énergie pour raccordement à l'interface S0 des compteurs d'énergie monophasés et triphasés. Perte en attente seulement 0,5 Watt. Avec relais de délestage de charge avec 1 contact NO, libre de potentiel 4 A/250 V. Possibilité d'échanger l'antenne, en cas de besoin, avec une antenne FA250 ou FAG55E-.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Le module radio de comptage d'énergie FSS12 valorise les signaux de l'interface S0 d'un compteur d'énergie et émet, dans le système ELTAKO radio pour bâtiments, des télégrammes radio avec la consommation et la valeur du compteur pour la transmission vers un contrôleur domotique. Dans le cas de compteurs d'énergie triphasés ces télégrammes contiennent également l'information de tarif de jour HT ou tarif de nuit NT, à condition que les bornes E1/E2 du compteur soient raccordées aux bornes E1/E2 du module FSS12. Avec fréquence d'impulsion réglable.**

L'alimentation 12 V CC est fournie avec une alimentation à large tolérance WNT15-12VDC/24 W qui n'a qu'un module de large. Si le relais du FSS12 est enclenché, on nécessite 0,6 Watt.

L'écran de réglage et de visualisation est reparti en 3 zones :

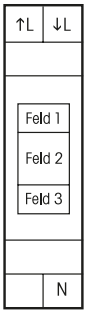
- **Zone 1 :** visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3. Elle change toutes les 4 secondes de kWh (ici indication KWH) ou MWh (ici indication MWH). L'indication dans la zone 1 est complétée avec le symbole +, à condition que l'information de tarif de nuit NT est raccordée aux bornes E1/E2.
- **Zone 2 :** valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) ou Kilowatt (kW). La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W vers 0,1 à 65 kW.
- **Zone 3 :** indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes, l'indication change de 0,1 à 999,9 kWh vers 0 à 999 MWh. Si la fréquence d'impulsions, dont le dernier chiffre n'est pas un 0, a été choisie librement, l'affichage du compteur est sans chiffre derrière la virgule et affiché par 1 kWh.

**Télégrammes radio :** toutes les 130 secondes (maximum) un télégramme est envoyé et l'indication est actualisée. Sinon, toutes les 20 secondes un télégramme est envoyé, à condition que la charge ait modifiée de minimum 10%.

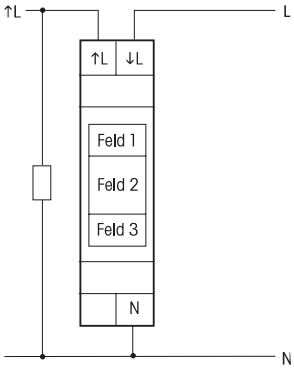
Une modification de tarif de jour vers tarif de nuit est également envoyée directement, comme une modification de l'index du compteur. Un télégramme complet contenant l'index du compteur tarif de jour HT, l'index du compteur tarif de nuit NT et consommation est envoyé 20 secondes après l'enclenchement de la tension d'alimentation et puis toutes les 10 minutes. Réglage avec les touches MODE et SET, conformément au manuel d'installation.

| | | |
|---|---|---|
| **FSS12-12V DC** | Module radio de comptage d'énergie | **Art. 30100600** |






**Exemple de raccordement**






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EVA12-32A

*Caractéristiques techniques page 10-26.*

# EVA12-32A

**Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**L'indicateur de demande d'énergie EVA12 mesure la demande comme un compteur d'énergie monophasé à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie et mémorise la demande dans une mémoire non volatile.**
Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.
Même précision comme tous les compteurs d'énergie ELTAKO de la classe B avec MID (1%);
le courant de démarrage est de 20 mA.
**De cette manière, l'indicateur de demande d'énergie reproduit la même mesure comme les compteurs de demande d'énergie de facturation, installés dans d'autres endroits du bâtiment.**
L'écran est divisé en 3 zones.

- **Zone 1:**
  Cette indication concerne la valeur additionnée dans la zone 3.
  **IIII se déplaçant lentement vers la droite** = zone 3 affiche la demande additionnée depuis la dernière mise à zéro générale. Ceci est l'affichage normal.
  H01 = zone 3 affiche la demande de la dernière heure pleine jusque H24 = de 24 heures.
  J01 = zone 3 affiche la demande de la dernière journée pleine jusque J31 = de 31 jours.
  M01 = zone 3 affiche la demande du dernier mois plein jusque M12 = de 12 mois.
  A01 = zone 3 affiche la demande de la dernière année pleine jusque A24 = de 24 années.
- **Zone 2:**
  Indication momentanée de la demande en Watt (W) resp. en Kilowatt (kW): Les flèches d'indication à gauche et à droite visualisent la commutation automatique de W vers kW.
- **Zone 3:**
  Valeur de la consommation en kWh. Affichage jusque 9,999 kWh avec 3 décimales à partir de 10 kWh avec 1 décimale et à partir de 1000 kWh sans décimale.

**La touche de gauche MODE** permet de feuilleter dans les options d'affichage, qui sont présentées dans la zone 1: S01, T01, M01 et J01, comme décrit plus haut. En poussant la touche MODE en dernier lieu, la langue sélectionnée est appelée. D pour Allemand, GB pour Anglais et F pour Français.
**La touche de droite SELECT** incrémente, dans les options d'affichage et à chaque pression, de 1 le chiffre indiqué et la valeur correspondante est affichée dans la zone 3. Ainsi la dernière heure pleine devient l'avant-dernière heure, etc.
Si la langue active est sélectionnée avec la touche MODE, il est possible de commuter vers une autre langue avec la touche SELECT. En quittant avec la touche MODE, la langue sélectionnée deviendra active. 20 secondes après une pression de la touche MODE ou SELECT, et dans le cas de presser les deux touches ensemble, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

**Remise à zéro totale**
Afin de mémoriser les données à l'heure précise, il est conseillé de procéder à une remise à zéro totale à un moment propice après l'installation. Il est nécessaire de presser les touches MODE et SELECT ensemble pendant 3 secondes, jusqu'au moment où l'indication RES apparaît dans la zone 1. Toutes les places de la mémoire seront remises à zéro en poussant briè-vement la touche SELECT. Après cette opération, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

| | | |
|---|---|---|
| **EVA12-32A** | Indicateur de demande d'énergie avec écran | **Art. 28032411** |







**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FWZ12-65A

# FWZ12-65A

**Module radio de comptage d´énergie, intensité maximale 65 A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L´appareil mesure l´énergie à l´aide de l´intensité entre l´entrée et la sortie, et émet la puissance actuelle et la consommation totale dans le réseau radio ELTAKO. Classe de précision B (1%).
**Évaluation et connexion intelligente via un contrôleur domotique.**
La consommation propre de 0,5 W maximum n´est pas mesurée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.
Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65 A.
Dans le cas d´une charge attendue de plus de 50% il y a lieu de prévoir une distance d´aération d´une ½ unité par rapport à l´appareil juxtaposé. Utilisez éventuellement une pièce de distance DS12.
Le courant de démarrage est 40 mA. Les données de consommation sont mémorisées dans une mémoire non-volatile et seront disponibles immédiatement après une coupure de courant.
**Télégrammes radio :** Un télégramme est envoyé, dans les 60 secondes, quand la consommation change de plus de 10%. Un changement de la valeur du compteur est envoyé directement. Un télégramme complet avec la valeur du compteur et la consommation est envoyé chaque 10 minutes. Lors de la mise sous tension un **télégramme d´apprentissage** est envoyé automatiquement. Ainsi l´afficheur d'énergie correspondant peut être éduqué.
Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l´installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion.



| | | |
|---|---|---|
| **FWZ12-65A** | Compteur d'énergie radio | **Art. 30000308** |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPTEURS D'ÉNERGIE MONO- ET TRIPHASÉS ET DE L'INDICATEUR DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

| | **EVA12-32A**<br>**WSZ14DSR-32A** MID<br>**WSZ15D-32A** MID<br>**WSZ15DE-32A**<br>**WZR12-32A**<br>**WSZ110** MID | **WSZ15D-65A** MID | **DSZ15D-3x80A** MID<br>**DSZ15DE-3x80A**<br>**DSZ15DM-3x80A** MID<br>**DSZ15DZ-3x80A** MID<br>**DSZ15DZE-3x80A**<br>**DSZ15DZMOD-3x80A** MID<br>**DSZ14DRS-3x80A** MID<br>**DSZ14DRSZ-3x80A** MID<br>**DSZ180CEE** MID | **DSZ15WD-3x5A** MID<br>**DSZ15WDM-3x5A** MID<br>**DSZ14WDRS-3x5A** MID |
|---|---|---|---|---|
| Tension d´alimentation<br>Tolérance | 230 V, 50 Hz<br>-20%/+15% | 230 V, 50 Hz<br>-20%/+15% | 3x230/400V, 50Hz<br>-20%/+15% | 3x230/400 V, 50 Hz<br>-20%/+15% |
| Courant de référence Iref<br>(courant maximal Imax) | 5(32)A<br>WSZ110:<br>Courant nominal 16 A | 10(65)A | 3x10 (80) A<br>DSZ180CEE-32A:<br>Courant nominal 32 A<br>DSZ180CEE-16A:<br>Courant nominal 16 A | 3x5(6)A |
| Consommation<br>propre | 0,4 W<br>EVA12, WZR12 : 0,5 W | 0,4 W | 0,5 W par phase<br>DSZ14DRS : 0,8 W sur L1 | 0,5W par phase<br>DSZ14WDRS : 0,8 W sur L1 |
| Affichage | écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s) | écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s) | écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s) | écran LCD 7 digits dont 1 position décimale |
| Affichage valeur momentanée | WSZ15D:<br>Avec une touche sélection de la puissance, tension et l'intensité<br>WSZ15DE : la puissance active est affichée chaque 30 secondes pendant 5 secondes<br>EVA12, WZR12: puissance | Avec une touche sélection de la puissance, tension et intensité | Avec une touche choix de demande totale et remise à zéro de la demande, puissance, tension et intensité par phase Tarif 1 et Tarif 2<br>(pas pour DSZ180) | Avec une touche choix de demande totale et remise à zéro de la demande, ainsi que puissance, tension et intensité par phase |
| Classe de précision ±1% | B | B | B | B |
| Courant de démarrage<br>selon classe de précision B | 20 mA | 40 mA | 40 mA | 10 mA |
| Température ambiante | -25/+55°C<br>EVA12, WZR12 : -10/+55°C | -25/+55°C | -25/+55°C | -25/+55°C |
| Interface<br>(pas pour EVA12, WZR12) | DSZ15DM et DSZ15WDM avec interface M-Bus. DSZ15DZMOD avec interface Modbus. DSZ14DRS, DSZ14DRSZ, DSZ14WDRS et WSZ14 DRS avec interface pour le bus ELTAKO RS485. Sinon sortie d'impulsion S0 selon DIN EN 62053-31, sans potentiel via un optocoupleur, max 30 V DC/20 mA et min 5 V DC. Impédance 100 ohms. | | | |
| | longueur d´impulsion 30 ms | longueur d´impulsion 30 ms | longueur d´impulsion 30 ms | longueur d´impulsion 30 ms |
| | 2000 Imp./kWh | 2000 Imp./kWh | 1000 Imp./kWh | 10 Imp./kWh |
| Coiffe de bornes<br>plombable | Avec coiffe plombable PK18, resp. PK36, 1 coiffe par phase<br>(pas pour WSZ110) | Avec coiffe plombable PK18, resp. PK36, 1 coiffe par phase | coiffe de borne ouvrable<br>(pas pour DSZ180) | coiffe de borne ouvrable |
| Degré de protection | IP50 pour montage dans des armoires d´installation avec degré de protection IP51<br>WSZ110: IP54 | | IP50 pour montage dans des armoires d´installation avec degré de protection IP51<br>WSZ110: IP54 | |
| Section maximale<br>d´un conducteur | 6 $mm^2$<br>WSZ15D, WSZ15DE :<br>L-bornes : 16 $mm^2$<br>(pas pour WSZ110) | bornes L 16 $mm^2$,<br>bornes N- et S0 6 $mm^2$ | bornes N et L 16 $mm^2$,<br>bornes S0, M-Bus, Modbus et RS485-bus 6 $mm^2$<br>DSZ15D/DE/DM-3x80A et DSZ14DRS-3x80A :<br>bornes L 25 $mm^2$<br>(pas pour DSZ180) | |

**Les compteurs d´énergie triphasés doivent disposer d´un raccordement N (donc 3ph+N), sinon il y a un risque de détérioration du circuit électronique.**

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 et/ou 2 doit être installé.

Norm: EN 50470

# INFORMATION CONCERNANT LA DIRECTIVE MID

Le 31.03.2004 le Parlement Européen et le Conseil Européen approuvait la directive Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG. Le 30-10-2006 cette directive MID entrait en vigueur dans tous les pays de l´UE et en Suisse. Parmi les 10 principes d´appareils de mesure, l´on trouve également les compteurs d´énergie électriques ainsi que les indicateurs de demande d´énergie.
Entre-temps, celle-ci a été remplacée par la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 (nouvelle version).

**La directive MID remplace les réglementations des approbations nationales et les étalonnages correspondants pour les habitations, les entreprises et l´industrie. Les anciennes approbations pour des compteurs kWh étalonnés sont seulement valables jusqu'octobre 2016. Les compteurs kWh, avec des anciennes approbations, doivent être remplacés par des compteurs kWh étalonnés MID.**
Selon cette nouvelle directive, il y a une déclaration de conformité du fabricant. ELTAKO et ses fournisseurs sont certifiés selon les modules B (essais sur prototype) et D (assurance de qualité pour la production).

**La MID règle les points suivants :**

- les prescriptions techniques (norme DIN EN 50470-1/-3)
- les déclarations de conformité
- la commercialisation de l´appareil de mesure
- le marquage de l´appareil de mesure
- le contrôle du marché

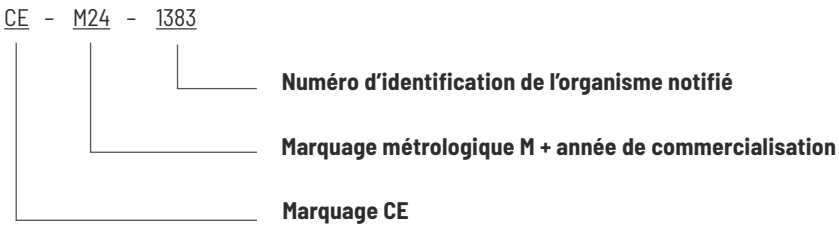
**Les normes nationales restent soumises:**

- étalonnage secondaire
- validité de l´étalonnage
- taxes

Au moment de la commercialisation d´un appareil MID, ELTAKO explique dans les manuels d´utilisation la conformité avec la MID. Le numéro du certificat du prototype y est clairement visible.

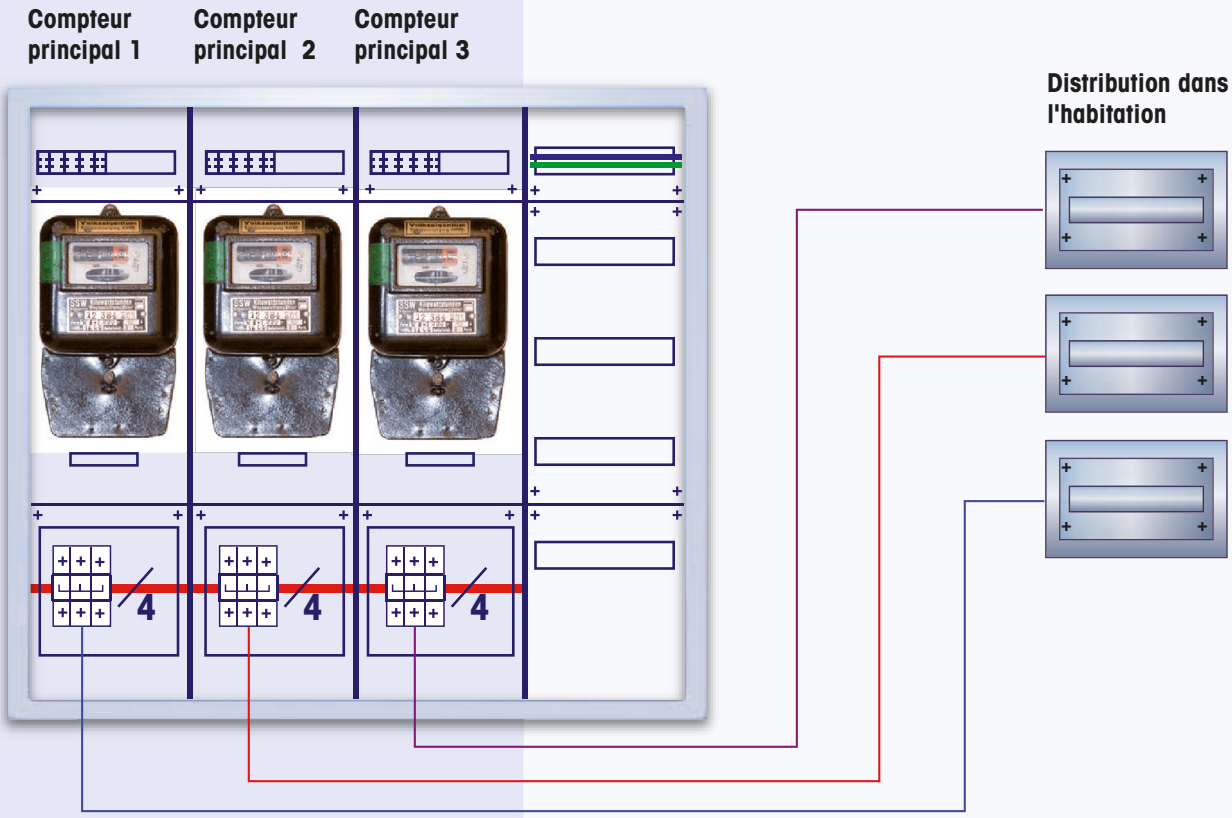


## L'APPAREIL CONTIENT L´IMMATRICULATION MID :



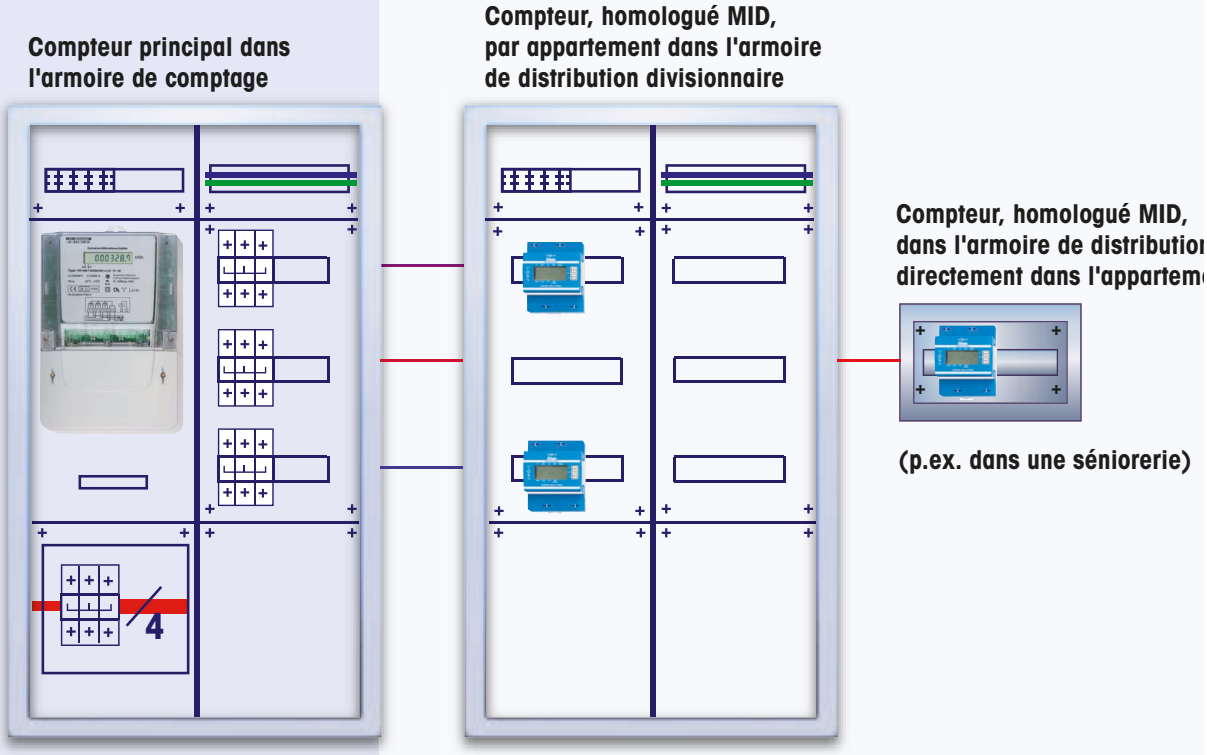

**La facturation d'énergie exige l'utilisation de compteurs étalonnés. Ce sont des compteurs certifiés MID.MID est la nouvelle norme Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG.**

## Instructions d'installation pour l'installateur






## Installation moderne selon TAB 2007




TAB VDE

# ESR12Z-4DX
# ESR12DDX
# ESR61NP




11

## TÉLÉRUPTEURS ÉLECTRONIQUES – LA RÉVOLUTION SILENCIEUSE

# Télérupteurs électroniques


Tableau de sélection pour les télérupteurs électroniques 11 - 2

Télérupteur ES12DX-UC 11 - 3

Télérupteur avec précontact en tungstène ESW12DX-UC 11 - 4

Télérupteur ES12-200-UC 11 - 5

Télérupteur ES12-110-UC 11 - 6

Télérupteur-relais de couplage ESR12NP-230V+UC 11 - 7

Télérupteur-relais de commande multifonctions ESR12DDX-UC 11 - 8

Télérupteurs avec des contacts libres de potentiel ES12Z, également pour commande centralisée 11 - 9

Télérupteur-relais de couplage quadruple ESR12Z-4DX-UC, également pour commande centralisée et commande de groupe 11 - 10

Télérupteur ES61-UC 11 - 11

Télérupteur pour l´intégration dans des luminaires ES75-12..24V UC 11 - 11

Télérupteur-relais de commande ESR61NP-230V+UC 11 - 12

Télérupteur-relais de couplage multifonction ESR61M-UC 11 - 13

Télérupteur-relais silencieux ESR61SSR-230V avec relais Solid-State 11 - 14

Caractéristiques techniques télérupteurs électroniques, également pour commande centralisée 11 - 15

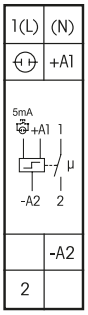
# LA RÉVOLUTION SILENCIEUSE

Parce que les télérupteurs électroniques ne surprennent plus par leurs bruits de commutation, ils se différencient de plus en plus de leurs collègues conventionnels électromécaniques. Le bruit de commutation fortement réduit joue certainement un grand rôle dans ce cas. Les autres avantages attractifs de ces relais sont: la multi-fonction, la commande centralisée, la commutation en passage zéro, le faible courant de commande et la tension universelle.

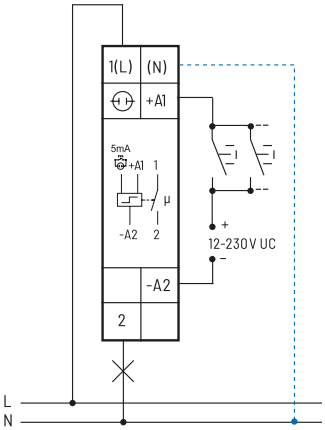
| Pages | | 11-3 | 11-4 | 11-5 | 11-6 | 11-7 | 11-8 | 11-9 | 11-9 | 11-10 | 11-11 | 11-11 | 11-12 | 11-13 | 11-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pictogrammes | ES12DX-UC | ESW12DX-UC | ES12-200-UC | ES12-110-UC | ESR12NP-230V+UC | ESR12DDX-UC | ES12Z-200-UC | ES12Z-110-UC | ESR12Z-4DX-UC | ES61-UC | ES75-12..24V UC | ESR61NP-230V+UC | ESR61M-UC | ESR61SSR-230V |
| Appareil modulaire nombre de modules par 18 mm | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | |
| Appareil pour montage noyé (pour boites d'encastrement) | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Nombre de contact de travail libre de potentiel (non libre de potentiel) | | 1 | 1 | 2 | 1 | (1) | 1+1 [3] 2 [3] | 2 | 1 | 4x1 | 1 | (1) | (1) | 1+1 [3] 2 [3] | (1) |
| Nombre de contact de repos libre de potentiel | | | | | 1 | | 1-2 [3] | | 1 | | | | | 1-2 [3] | |
| Commutation en valeur de phase zéro | | ■ [10] | ■ [10] | | | ■ | ■ [10] | | | ■ [10] | | | ■ | | ■ |
| Puissance de commutation 16 A/250 V AC | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Puissance de commutation 10 A/250 V AC | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Lampes LED 230V (W) jusqu´à | | 600 | 600 | 200 | 200 | 600 | 600 | 200 | 200 | 600 | 200 | 200 | 600 | 200 | 400 |
| Charge de lampes à incandescence W avec lampes avec valeur max. 200 W | | 2000 | 3300 | 2000 | 2000 | 2300 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 500 | 2000 | 2000 | 400 |
| Relais bistable comme contact de travail | | ■ [8] | ■ [8] | ■ [8] | ■ [8] | | ■ [9] | ■ [9] | ■ [9] | ■ [9] | ■ [8] | | ■ [9] | ■ [8] | |
| Tension de commande universelle | UC | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | |
| Tension de commande supplémentaire 230 V | | ■ [5] | | ■ [5] | ■ [5] | ■ [6] | | | | | ■ [5] | | ■ [6] | | ■ |
| Tension de commande 12..24 V UC | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| Tension d'alimentation égale à la tension de commande | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ |
| Tension d'alimentation 230 V | | | | | | ■ [6] | | | | | | ■ | ■ [6] | | ■ |
| Pas de pertes en attente | | ■ [10] | ■ [10] | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | ■ | |
| Faibles pertes en attente | MIN | | | | | ■ | ■ [10] | ■ | ■ | ■ [10] | | ■ | ■ | | ■ |
| Courant des lampes néon en mA à 230 V pour l'entrée de commande | | 5 [1][7] | | 5 [1][7] | 5 [1][7] | 150 [2] | | | | | 5 [1][7] | | 50 [2][7] | | |
| Courant des lampes néon en mA pour l'entrée de commande à tension universelle | | | | | | | 5 [1] | 50 [1][4] | 50 [1][4] | | | | | | |
| Retardement au déclenchement, avis d'extinction et éclairage continu au choix | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ |
| Commutation en série | | | | | | | ■ [3] | | | | | | | ■ [3] | |
| Commutation de groupe | | | | | | | ■ [3] | | | | | | | ■ [3] | |
| Commande centralisée avec séparation galvanique de la commande locale | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |

[1] Valable pour lampes au néon avec une tension d'allumage 170 V; pour les lampes avec une tension d'allumage de 90 V plus ou moins ½ du courant du voyant. [2] Courant des lampes néon indépendant de la tension d'allumage. [3] En fonction du réglage de fonction. [4] Enclenchement automatique à partir d'une tension de commande de 110 V. [5] Peut être commandé avec une tension de 230 V ou avec une tension de valeur inférieure. [6] Dans le cas d'une tension de commande de 230 V, mais provenant d'un autre circuit que celui de l'alimentation de 230 V, il est indispensable d'utiliser l'entrée de commande universelle à cause de la séparation de potentiel. [7] A l'entrée de commande . [8] A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment du premier contact. [9] Après l'installation il y a une synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau. [10] La technology Duplex : la commutation en valeur de phase zéro se fait, si on commute en 230 V/50 Hz, lorsque l'on raccorde le L à la borne (L) et le N à la borne (N). Dans ce cas il y a une perte en attente de 0,1 W.

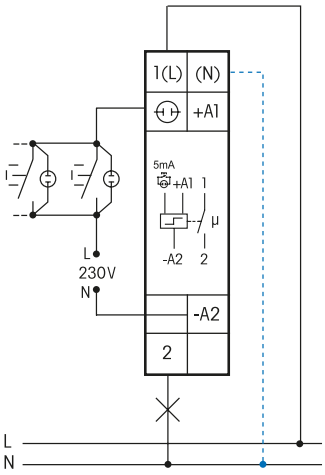





Exemple de raccordement
**Ou bien** tension universelle de commande 12..230 V UC




**ou bien** tension de commande 230 V avec un courant des lampes néon jusque 5 mA




La commutation en valeur de phase zéro est active si on raccorde le N.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ES12DX-UC

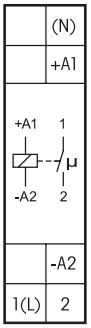
**1 contact de travail libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 1(L). Alors on a une perte en attente de 0,1 W.**
Si on utilise les contacts pour commander des appareils de commutation, qui ne commutent pas en valeur de phase zéro, on ne doit pas connecter la borne N, puisque le temps de fermeture du contact réalise le contraire.
**Ou bien** tension de commande universelle 12..230 V UC sur l'entrée de commande +A1/-A2
**ou bien** 230 V, avec un courant des lampes néon jusque 5 mA à l'entrée de commande (L)/-A2(N).
**Pas de nécessité d'une alimentation en continu, donc pas de pertes en attente.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment qu'on le commande pour la première fois.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du télérupteur électromécanique S12-100-.
**Si ce télérupteur est installé dans un circuit contrôlé par un relais de découplage du réseau FR12-230V, une charge de base n´est pas nécessaire, mais il faut régler la tension de surveillance du FR12-230V sur « max » et la commande se fait uniquement via A1-A2.**

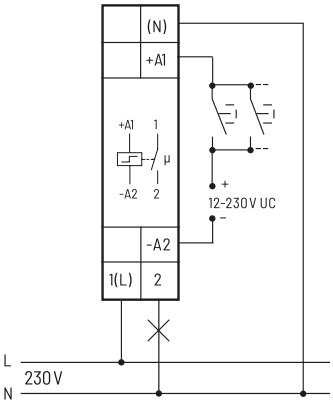
Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

| | | |
|---|---|---|
| **ES12DX-UC** | Télérupteur, 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100002** |

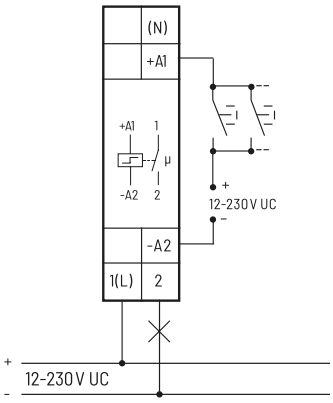





**Exemple de raccordement avec** commutation en valeur zéro.




**sans** commutation en valeur zéro.




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESW12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ESW12DX-UC

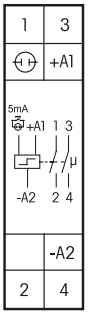
**1 contact de travail libre de potentiel 16 A/250 V AC avec précontact en tungstène, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 3300W, courant d´enclenchement max. 500A/2ms. Le pré-contact se ferme avant le contact principal et gère ainsi le courant d'appel des lampes LED qui se produit pendant quelques ms. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
La technologie hybride de pointe combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec les hautes performances de relais spéciaux.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 1(L). Alors on a une perte en attente de 0,1 W.**
Tension de commande universelle 12..230 V UC.
Faible bruit de commutation.
**Pas de nécessité d'une alimentation en continu, donc pas de pertes en attente.**
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en service le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise lorsqu´on le commande pour la première fois.

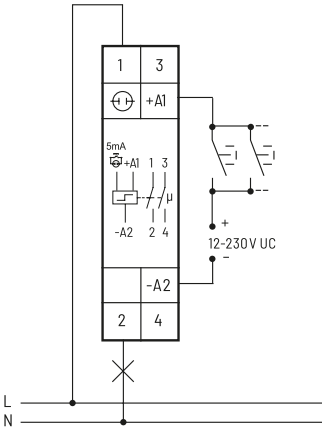
Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

| | | |
|---|---|---|
| **ESW12DX-UC** | Télérupteur avec précontact en tungstène,<br>1 contact NO 16A | **Art. 21100801** |

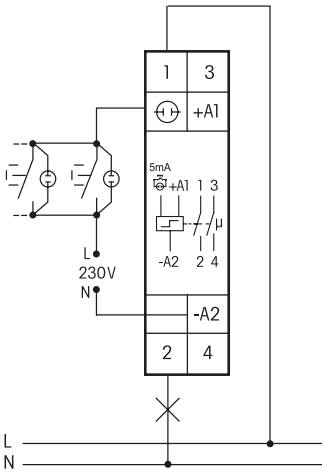





Exemple de raccordement
**Ou bien** tension universelle de commande 12..230 V UC




**ou bien** tension de commande 230 V avec un courant des lampes néon jusque 5 mA




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES12-200-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ES12-200-UC

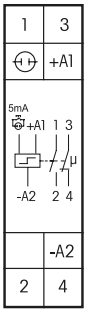
**2 contacts de travail libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Ou bien** tension de commande universelle 12..230 V UC sur l'entrée de commande +A1/-A2
**ou bien** 230 V, avec un courant des lampes néon jusque 5mA à l'entrée de commande (L)/-A2(N).
L'application de deux potentiels différents en même temps aux entrées de commande n'est pas autorisée.
Faible bruit de commutation.
**Pas de nécessité d'une alimentation en continu, donc pas de pertes en attente.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage, les contacts du relais peuvent être ouverts ou fermés et se synchronisent au moment qu'on le commande pour la première fois.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du télérupteur électromécanique S12-200-.
Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts.
Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.

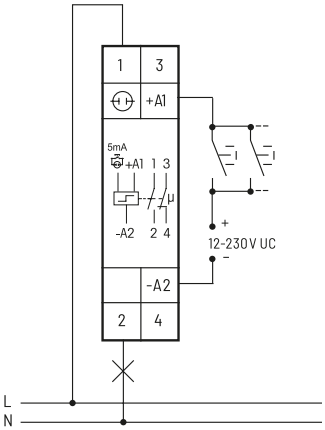
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

| | | |
|---|---|---|
| **ES12-200-UC** | Télérupteur, 2 contacts de travail 16 A | **Art. 21200002** |

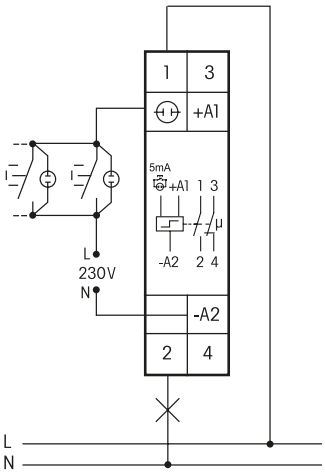





Exemple de raccordement
**Ou bien** tension universelle de commande 12..230 V UC




**ou bien** tension de commande 230 V avec un courant des lampes néon jusque 5 mA




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES12-110-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ES12-110-UC

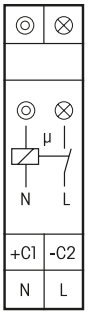
**1 contact de travail + 1 contact NC libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Ou bien** tension de commande universelle 12..230 V UC sur l'entrée de commande +A1/-A2
**ou bien** 230 V, avec un courant des lampes néon jusque 5 mA à l'entrée de commande (L)/-A2(N).
L'application de deux potentiels différents en même temps aux entrées de commande n'est pas autorisée.
Faible bruit de commutation.
**Pas de nécessité d'une alimentation en continu, donc pas de pertes en attente.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en service, les contacts du relais peuvent être ouverts ou fermés et se synchronisent lorsqu´on le commande pour la première fois.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du télérupteur électromécanique S12-110-.
**Si ce télérupteur est installé dans un circuit contrôlé par un relais de découplage du réseau FR12-230V, une charge de base n´est pas nécessaire, mais il faut régler la tension de surveillance du FR12-230V sur «max».**

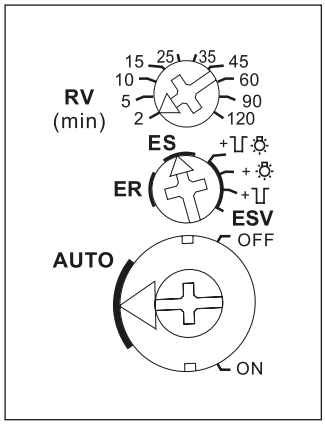
Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

| | | |
|---|---|---|
| **ES12-110-UC** | Télérupteur, 1 contact de travail +1 contact de repos 16 A | **Art. 21110002** |





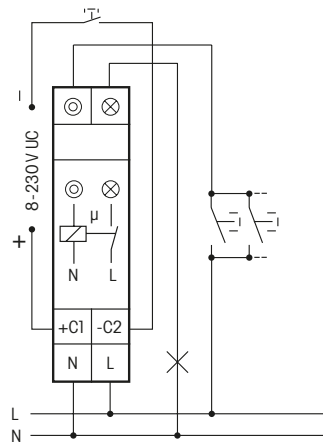

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

= Avis d'extinction
= Éclairage continu
= Avis d'extinction et éclairage continu

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ESR12NP-230V+UC

**1 contact de travail non libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2300 W, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et éclairage continu au choix. Pertes en attente de 0,5 W seulement.**

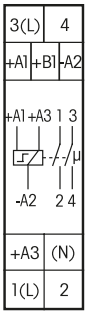
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande 230V, en supplément il y a une séparation galvanique avec la tension universelle 8..230V UC. Tension d'alimentation et tension de commutation 230 V.
Faible bruit de commutation. Réglage du temps de retardement très précis de 2 à 120 minutes avec la fonction ESV avec échelle à minutes.
Indicateur de position à l'aide d'une DEL. Cette DEL clignote après 15 minutes pour indiquer le blocage éventuel d'un bouton-poussoir (pas dans la fonction ER).
Un courant des lampes néon jusque 150mA à l'entrée de la commande 230 V, indépendant de la tension d'allumage (pas dans la fonction ER).
**Convient en mode relais comme relais témoin commandé par la tension d´un variateur.**
Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
**Un commutateur rotatif** en face avant permet de sélectionner les fonctions ES, ER et ESV:

**ES** = Télérupteur
**ER** = Relais de couplage
**ESV** = Télérupteur avec retardement au déclenchement. Le télérupteur déclenche automatiquement après le temps de retardement préréglé, à condition de ne pas intervenir par une commande manuelle. Plage de réglage jusque 120 minutes.
**ESV** + = Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée, l'éclairage clignote plusieurs fois pendant 30 secondes avant le déclenchement. Le processus est interrompu par une nouvelle impulsion.
**ESV** + = Si la fonction éclairage continu est sélectionnée, le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L'éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 2heures.
**ESV** + Si les deux fonctions (avis d'extinction - éclairage continu) ci-contre sont sélectionnées, il y aura un avis d'extinction de l'éclairage continu.

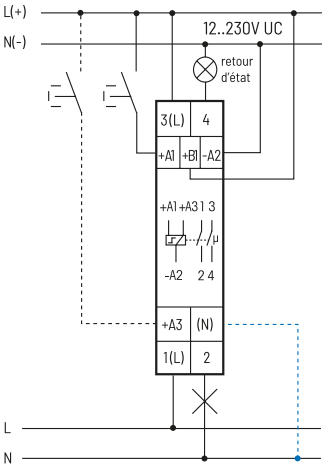
**Si ce télérupteur est installé dans un circuit contrôlé par un relais de découplage du réseau FR12-230V, une charge de base n´est pas nécessaire, mais il faut régler la tension de surveillance du FR12-230V sur «max».**

| | | |
|---|---|---|
| **ESR12NP-230V+UC** | Télérupteur-relais de couplage, 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100102** |






**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active si on raccorde le N.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC



# ESR12DDX-UC

**1+1 NO libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000 W. Pertes en attente de 0,03-0,4W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 1(L) et/ou 3(L). Alors il y a une perte en attente de seulement 0,1 W.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande. Les fonctions peuvent être introduites à l'aide des touches MODE et SET. Ils sont visualisés sur un écran LCD et seront validés le cas échéant.
**Le temps d'enclenchement écoulé** est visualisé constamment. D'abord en heures (h) et puis en mois (m) avec une décimale.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement, ce qui résulte dans une perte en attente de seulement 0,1 W.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Seulement dans les fonctions comme télérupteur : La disparition du réseau entraîne un déclenchement déterminé selon le réglage ou le maintien de l'état de commutation (indiqué par + à l'écran à côté de l'abréviation de la fonction). Réglage avec RSM dans le guide d'assistance de l'écran. En plus, dans cette fonction, il est possible de définir, à l'aide des touches MODE et SET, les entrées de commande A1 et A3 comme entrées de la commande centralisée:
**ZA1** = 'central OFF' avec A1, local avec A3; **ZE1** = 'central ON' avec A1, local avec A3;
**Z00** = pas de commande centralisée. 'Central ON' avec A1, 'central OFF' avec A3 et pas de commandes locales. Voir fonction RS.
**Ils peuvent être utilisés dans la fonction relais comme signal de feedback,** date de fabrication à partir de semaine 3 en 2010 (03/10), **avec la tension de commutation d'un télévariateur.**
A partir d'une tension de commande de 110 V et dans les réglages 2S, WS, SS et GS, le courant des lampes néon est de 5 mA, en fonction de la tension d'allumage.
**A l'aide des touches MODE et SET il est possible de sélectionner parmi 18 fonctions:**

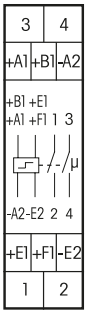
**OFF** = DECLENCHEMENT permanent
**2xS** = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 NO, commande aux bornes A1 et A3
**2S** = télérupteur avec 2 NO
**WS** = télérupteur avec 1 NO et 1NF
**SS1** = télérupteur série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 - contact 1(1-2) - contact 2(3-4) - contacts 1+2
**SS2** = télérupteur série 1+1 contact de travail WS avec séquence d'enclenchement 0 - contact 1 - contacts 1+2 - contact 2
**SS3** = télérupteur série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 - contact 1 - contacts 1+2
**GS** = télérupteur de groupe 1+1 NO avec séquence d'enclenchement 0 - contact 1 - 0 - contact 2
**RS** = relais avec commande aux bornes A1 = SET et A3 = RESET
**2xR** = 2 fois relais de commande avec chaque fois 1 NO, commande aux bornes A1 et A3
**2R** = relais de commande avec 2 NO
**WR** = relais de commande avec 1 NO et 1 NF
**RR** = relais de commande (relais au repos) avec 2 NF
**EAW** = relais d'impulsion à l'enclenchement et au déclenchement avec 1+1 NO, temps de l'impulsion 1s
**EW** = relais d'impulsion à l'enclenchement avec 1 NO et 1 NF, temps de l'impulsion 1s
**AW** = relais d'impulsion au déclenchement avec 1 NO et 1 NF, temps de l'impulsion 1s
**GR** = relais de groupe 1+1 NO relais avec contacts fermants alternants (relais avec contacts de travail fermants alternants)
**ON** = ENCLENCHEMENT permanent

A l'exception des fonctions 2xS, 2xR et RS, les commandes aux bornes A1 et A3 sont identiques, à condition qu'elles ne sont pas utilisées comme entrées de commande centralisées.
Après le réglage de la fonction désirée, celle-ci peut être verrouillée. L'état du verrouillage est visualisé au moyen d'une flèche à côté de l'abréviation de la fonction en tête de l'écran.

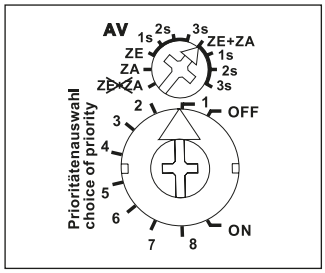
| | | |
|---|---|---|
| **ESR12DDX-UC** | Télérupteur-relais de commande multifonctions, 1+1 contact de travail 16 A | **Art. 21200302** |

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



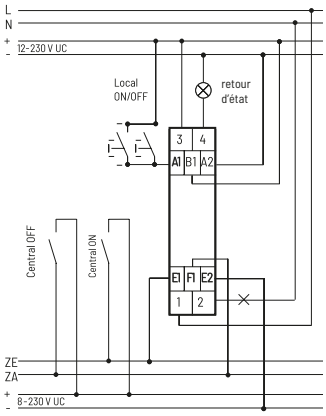



**Fonctions des commutateurs rotatifs**



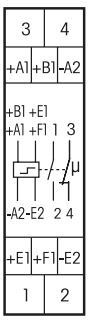

Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES12Z-200-UC






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES12Z-110-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# ES12Z-200-UC

**2 contacts de travail libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pertes en attente de 0,03-0,4W seulement. Priorité à la commande centralisée au choix.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension universelle de commande locale 12..230 V UC. Avec entrée supplémentaire pour commande centralisée ON et OFF pour 8..230 V UC, séparée galvaniquement de la commande locale. Tension d'alimentation identique à la tension de commande locale. Faible bruit de commutation. Un courant des lampes néon jusque 50 mA à partir d'une tension de commande de 110V, indépendant de la tension d'allumage des lampes néon dans les positions de commutation 1 à 3 et 5 à 7.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts.
Indicateur de position à l'aide d'une DEL. Cette DEL clignote après 15 secondes pour indiquer le blocage d'un bouton-poussoir local, pas quand l'indicateur se trouve aux positions 4 et 8.
**Le commutateur rotatif supérieur** permet de découpler ce télérupteur complètement ou partiellement de la commande centralisée: **ZE+ZA** = 'central on' et , central off' sont actifs, et central on vous permet de choisir une temporisation à l'enclenchement de 0, 1, 2 ou 3 secondes.
**ZE** = seulement , central on' est actif, et une temporisation à l'enclenchement de 0, 1, 2 ou 3 secondes peut être choisie. **ZA** = seulement , central off' est actif. **ZE+ZA** = commande centralisée n'est pas active.
Le commutateur rotatif inférieur permet de définir plusieurs priorités. Elles déterminent les quelles des entrées de commande soient bloquées, aussi longtemps que ces entrées soient commandées en permanence. En plus elles déterminent le comportement du télérupteur ES12Z en cas de disparition du réseau et en cas de sa réapparition : dans les positions 1 à 4 l'état de la commutation reste inchangé, dans les positions 5 à 8 l'appareil est déclenché.
Les commandes centrales présentes seront exécutées lors de la réapparition du réseau.
**OFF** = déclenchement permanent, **ON** = ENCLENCHEMENT permanent
**1 et 5** = Pas de priorité. Même dans le cas d'un long signal de commande venant de la commande centralisée, il est possible d'exécuter une commande locale. Ceci est le réglage d'origine.
**2 et 6** = Priorité au central-ON et central-OFF. Une commande locale n'est pas possible en ce moment. Le central-OFF est prioritaire au central-ON.
**3 et 7** = Priorité au central-ON et central-OFF. Une commande locale n'est pas possible en ce moment. Le central-ON est prioritaire au central-OFF.
**4 et 8** = priorité à la commande locale. Durant la présence de commandes locales, les commandes centrales ne seront pas exécutées. Un courant des lampes néon n'est pas admis dans cette position.

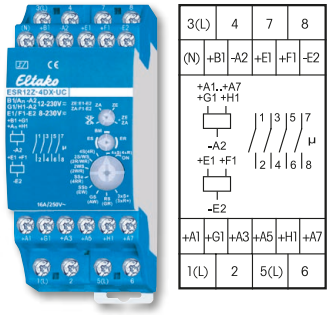
| | | |
|---|---|---|
| **ES12Z-200-UC** | Télérupteurs, 2 contacts de travail 16 A | **Art. 21200601** |

# ES12Z-110-UC

**1 contact de travail+ 1 contact de repos libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pertes en attente seulement 0,03-0,4 W. Priorité à la commande centralisée au choix.**

Toutes les fonctions sont identiques au type ES12Z-200, mais avec 1 contact de travail et 1 contact de repos.

| | | |
|---|---|---|
| **ES12Z-110-UC** | Télérupteurs, 1 contact de travail + 1 contact de repos 16 A | **Art. 21110601** |



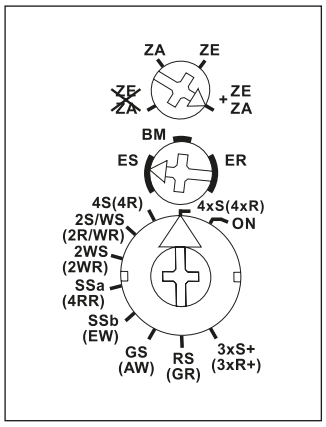

# ESR12Z-4DX-UC

**Avec 4 contacts indépendents, chacun avec 1 contact de travail libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pertes en attente de 0,03-0,4 W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technology Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro peut se faire de 3 des 4 contacts sur 230 V AC/50 Hz et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et les fils à 1(L), 3(L) et 5(L). Alors il y a une pertes en attente de seulement 0,1 W.**
Si on utilise les contacts pour commander des appareils de commutation, qui ne commutent pas en valeur de phase zéro, on ne doit pas connecter la borne N, puisque le temps de fermeture du contact réalise le contraire.
Tension universelle de commande locale de 12..230 V UC. Avec entrée supplémentaire pour commande centralisée ON et OFF pour 8..230 V UC, séparée galvaniquement de la commande locale.
**Avec entrées supplémentaires de commande de groupe** ON et OFF pour tension universelle 12..230 V UC. Même potentiel que l'entrée de commande locale. Dans une installation avec commande centralisée, il est possible de commander des groupes de ce télérupteur au moyen de ces entrées supplémentaires de commande de groupe.
Tension d'alimentation identique à la tension de commande locale.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Les commandes centrales sont toujours prioritaires, les entrées de commande locale étant bloquées à ce moment. Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
**Le commutateur rotatif supérieur** permet de découpler ce télérupteur-relais complètement ou partiellement de la commande centralisée : ZE+ZA = central ON et central OFF sélectionné, ZE = seulement central ON sélectionné, ZA = seulement le central OFF sélectionné, ~~ZE+ZA~~ = commande centralisée non sélectionnée.
**Avec le sélecteur du milieu** il est possible de choisir entre la fonction relais **(ER)** ou télérupteur **(ES)**. Si l´on choisi la fonction relais (ER) les options du sélecteur du bas sont celles entre paranthèses.
Si l´on choisi la fonction **BM,** il est possible d´utiliser un détecteur de mouvement.
**Ce relais ne convient pas pour réaliser un signal feedback avec la tension de commutation d'un télévariateur. Pour réaliser cela, on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**
**Avec le commutateur rotatif inférieur on a le choix entre 18 fonctions:**

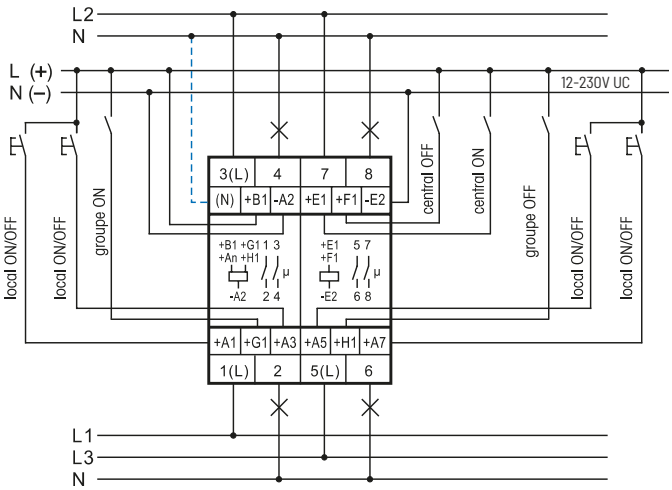
**ON** = enclenchement permanent;
**4xS** = 4 télérupteurs avec 1 contact NO, entrée de commande A1, A3, A5 et A7;
**(4xR)** = 4 relais de couplage avec 1 contact NO, entrée de commande A1, A3, A5 et A7;
**4S** = Télérupteur 4 pôles NO;
**(4R)** = Relais de couplage 4 pôles NO
**2S/WS** = Télérupteur 3 pôles NO et 1 pôle NF
**(2R/WR)** = Relais de couplage 3 pôles NO et 1 pôle NF
**2WS** = Télérupteur 2 pôles NO et 2 pôles NF
**(2WR)** = Relais de couplage 2 pôles NO et 2 pôles NF
**SSa** = Télérupteur de série 2+2 contacts NO avec séquence d'enclenchement 0-2-2+4-2+4+6;sortie de reconnaissance 8
**(4RR)** = Relais de couplage avec 4 contacts de repos
**SSb** = Télérupteur de série 2 + 2 contacts NO avec séquence d'enclenchement 0-2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
**(EW)** = Relais d'impulsion à l'enclenchement avec 3 contacts de travail et 1 contact de repos, temps d'impulsion 1 seconde
**GS** = Télérupteur de groupe. séquence d'enclenchement 0-2-0-4-0-6-0; sortie de reconnaissance 8
**(AW)** = Relais d'impulsion au déclenchement avec 3 contacts de travail et 1 contact de repos ; temps d'impulsion 1 seconde
**RS** = Relais de couplage avec 4 contacts NO, entrées de commande, A1 = SET- et A3 = RESET
**(GR)** = Relais de groupe 1 + 1 + 1 + 1 contacts NO
**3xS+** = 3 télérupteurs avec 1 contact NO + sortie de reconnaissance 8, entrée de commande A1, A3 et A5
**(3xR+)** = 3 relais de couplage avec 1 contact NO + sortie de reconnaissance 8, entrée de commande A1, A3 et A5

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Schéma de raccordement avec circuit de commande centralisée et de commande par groupe

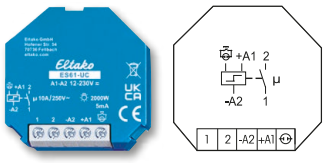



Lorsque le N est raccordé, la commutation en valeur de phase zéro est activée par les contacts 1-2, 3-4 et 5-6.

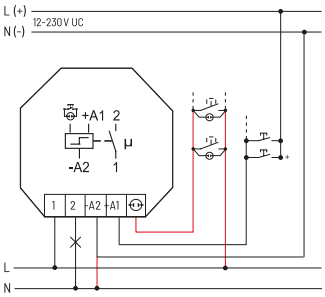
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR12Z-4DX-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **ESR12Z-4DX-UC** | Télérupteurs-relais de couplage, 4 x1 contacts de travail 16 A | **Art. 21400301** |



**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES61-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*

# ES61-UC

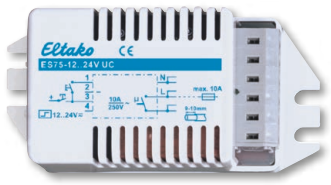
**1 contact de travail libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

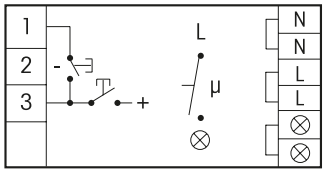
Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Ou bien** tension de commande universelle 12..230 V UC à l'entrée de commande +A1/-A2
**ou bien** 230 V avec un courant des lampes néon jusque 5mA à l'entrée de commande (L)/-A2(N).
L'application simultanée de deux potentiels aux entrées de commande n'est pas autorisée.
Faible bruit de commutation.
**Pas de nécessité d'une alimentation continue, donc pas de pertes en attente.**
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment du premier contact.
**Si ce télérupteur est installé dans un circuit contrôlé par un Relais de découplage du réseau FR12-230V, un charge de base n´est pas nécessaire, mais il faut régler la tension de surveillance du FR12-230V sur «max».**

Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

| | | |
|---|---|---|
| **ES61-UC** | Télérupteur, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100501** |








**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ES75-12*24VUC

# ES75-12..24V UC

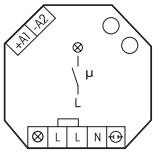
**1 contact de travail non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampe à incandescence 500W. Pertes en attente de 1 W seulement.**

Pour montage noyé. Longueur 85 mm, largeur 40 mm, profondeur 28 mm.
Avec transformateur intégré pour séparation galvanique entre le circuit de commande et le circuit de commutation, pour être conforme aux exigences pour la sécurité basse tension SELV suivant le EN 60669-2-2. A partir de la semaine de fabrication 18/18 l'appareil est conforme à la norme de sécurité 2x MOPP suivant le EN60601-1.
Commandé par l'alimentation interne ou une tension de commande externe de 12 à 24 V UC, courant de commande 10 mA à 24 V. Tension d'alimentation continue 230 V.
Une protection de 10 A est souhaitable. Pour lampes à incandescences et lampes à halogène [1] jusque 500 W et lampes fluorescentes (KVG) couplées en tandem jusque 1000 VA.
Lampes fluorescentes (KVG) avec compensation parallèle 300 VA.
Température ambiante au lieu de montage de -20°C et +50°C.
Durée minimale de l'impulsion de commande 20ms avec une pause minimale de 300ms.
Raccordement tension réduite: connecteur 4 pôles STOCKO MKF 13264-6-0-404.
Raccordement de la tension d'alimentation 230 V: bornier 6 pôles avec pour chaque borne une section maximum de 2,5 mm$^2$. Une fiche STOCKO est livrée avec chaque appareil.

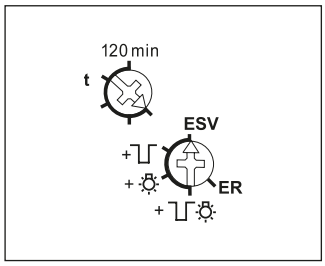
[1] Pour lampes de 150 W max.

| | | |
|---|---|---|
| **ES75-12..24V UC** | Télérupteur pour l'intégration dans les luminaires, 1 contact de travail 10 A | **Art. 60100055** |



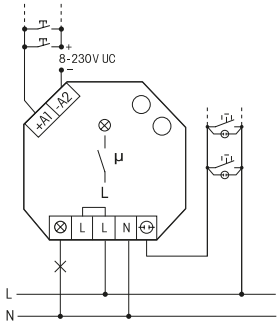



**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*



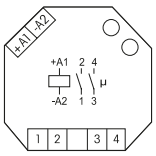
# ESR61NP-230V+UC

**1 contact de travail non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000 W, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et éclairage continu au choix. Pertes en attente de 0,7W seulement.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Tension de commande 230 V, avec, en supplément, tension de commande universelle 8..230 V UC avec séparation galvanique. Tension d'alimentation et de commutation 230 V.
Faible bruit de commutation. Plage de réglage de la temporisation jusque 120 minutes dans la fonction ESV. Possibilité de raccorder, à l'entrée de commande des boutons-poussoir avec un courant des lampes néon jusque 50 mA.
Quand, dans la fonction **ESV,** le temps de retardement est réglé au minimum, la temporisation ne sera pas active et l'appareil se comportera comme un télérupteur normal selon la fonction ES.
Commutable dans la fonction **ER.** Dans la fonction ER le courant des lampes néon n'est pas autorisé et il est uniquement possible d'utiliser les entrées de commande A1-A2.
**Ils peuvent être utilisés dans la fonction relais comme signal de feedback avec la tension de commutation d'un télévariateur.**
**Si la fonction d'avis d'extinction** est sélectionnée, l'éclairage clignote pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction éclairage continu** est sélectionnée, le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L'éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 2 heures.
Si les deux fonctions (avis d'extinction - éclairage continu) ci-contre sont sélectionnées, il y aura un avis d'extinction de l'éclairage continu.

| | | |
|---|---|---|
| **ESR61NP-230V+UC** | Télérupteur - relais de couplage, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100001** |






# ESR61M-UC

**1+1 contact de travail libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W.**
**Pas de pertes en attente.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur **32 mm.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle 12..230 V UC. **Pas de nécessité d'une alimentation continue, donc pas de pertes en attente. Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment du premier contact. Le commutateur rotatif ES/ER sert à choisir les fonctions de l'autre commutateur rotatif. En position ER, les fonctions entre parenthèses peuvent être choisies. On a le choix entre 10 fonctions:

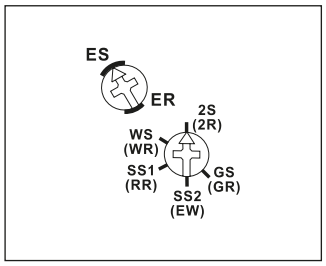
**2S** = Télérupteur avec 2 contacts NO
**(2R)** = Relais de couplage avec 2 contacts NO
**WS** = Télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**(WR)** = Relais de couplage avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**SS1** = Télérupteur de série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement
0 - contact 1(1-2) - contact 2(3-4) - contacts 1 + 2
**(RR)** = Relais de couplage avec 2 contacts de repos (relais au repos)
**SS2** = Télérupteur de série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement
0 - contact 1 - contacts 1 + 2 - contact 2
**(EW)** = Relais d'impulsion à l'enclenchement avec 1 contact de travail +1 contact de repos, temps d'impulsion 1 seconde
**GS** = Télérupteur de groupe 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement
0 - contact 1 - 0 - contact 2
**(GR)** = Relais de groupe 1+1 contact de travail (relais avec contacts de travail fermants alternants)

**Ce relais ne convient pas pour réaliser un signal feedback avec la tension de commutation d'un télé-variateur. Pour réaliser cela, on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

Ce circuit électronique ne nécessite pas d'alimentation de courant propre et ne présente donc pas de consommation de courant ni en état d'enclenchement, ni en état de déclenchement.
C'est uniquement pendant la brève impulsion de commande de seulement 0,2 secondes qu'il y a un courant de commande, qui active le mircocontrôleur. Le dernier état de commutation est lu dans la mémoire non volatile du contrôleur, le relais bistable est commuté vers la nouvelle position et le nouvel état de commutation est noté dans sa mémoire.

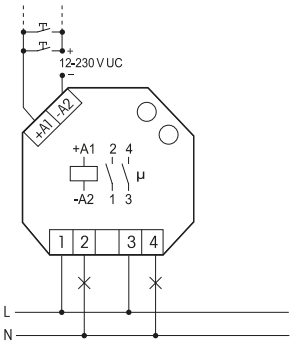
| | | |
|---|---|---|
| **ESR61M-UC** | Télérupteur-relais de couplage multifonction,<br>1 + 1 contact de travail 10 A | **Art. 61200301** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

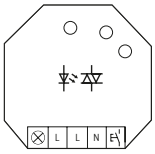
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61M-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*






# ESR61SSR-230V

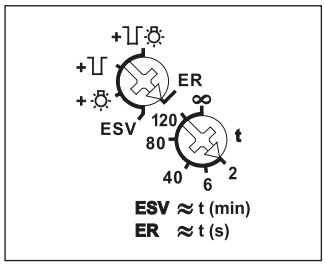
MIN SSR

**Télérupteur-relais silencieux avec relais Solid-State, non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 400 W, Retardement au déclenchement avec avis d'extinction et éclairage continu au choix. Pertes en attente de 0,7 W seulement.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.
Commutation en valeur de phase zéro.
Lors d´une coupure de l´alimentation, l´extinction est prédéfinie.
Avec la fonction ER, après une coupure de courant et si la tension à la borne de commande est présente, l´allumage est assuré.
Un courant de lampe témoin n´est pas accepté à la borne de commande.
Avec protection thermique électronique automatique.
Pour une Charge <1 W, il faut raccorder un GLE en parallèle avec la charge.
**Avec le commutateur** du haut, choisir la fonction :
**ER** = fonction relais
**ESV** = fonction télérupteur, éventuellement avec temporisation
+ = ESV avec fonction éclairage continu
+ = ESV avec fonction préavis d´extinction
+ = ESV avec fonction éclairage continu préavis d´extinction
Pour régler avec certitude le commutateur, la LED accompagne le réglage et clignote à chaque changemant de zone de fonction.
Lorsque le relais est fermé, la LED est allumée de manière constante.
**Si la fonction éclairage continu** est sélectionnée, le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L´éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2 secondes. S´il n'y a pas de commande de déclenchement, l´éclairage est éteint automatiquement après 2 heures.
**Si la fonction d'avis d'extinction** est sélectionnée, l´éclairage clignote pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
Pendant le préavis d´extinction, il est possible de redémarrer la temporation en réappuyant sur le bouton.
Si les deux fonctions (avis d´extinction - éclairage continu) ci-contre sont sélectionnées, il y aura un avis d´extinction de l´éclairage continu.
**Avec le commutateur du bas,** il est possible de régler la temporisation de la fonction ESV de 2 à 120 minutes.
Dans la position ∞, une fonction télérupteur traditionnelle sans temporisation, ni allumage continu, ni préavis d´extinction est active.
Dans la position ER, une temporisation d´extinction automatique (lorsque la tension de commande reste active) peut être sélectionnée entre 2 et 120 secondes.
Dans la position ∞, une fonction relais traditionnelle sans temporisation est active.

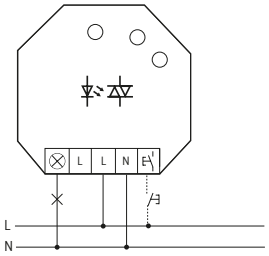
| | | |
|---|---|---|
| **ESR61SSR-230V** | Télérupteur-relais SSR | **Art. 61100003** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61SSR-230V

*Caractéristiques techniques page 11-15.*

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES TÉLÉRUPTEURS, ÉGALEMENT POUR COMMANDE CENTRALISÉE

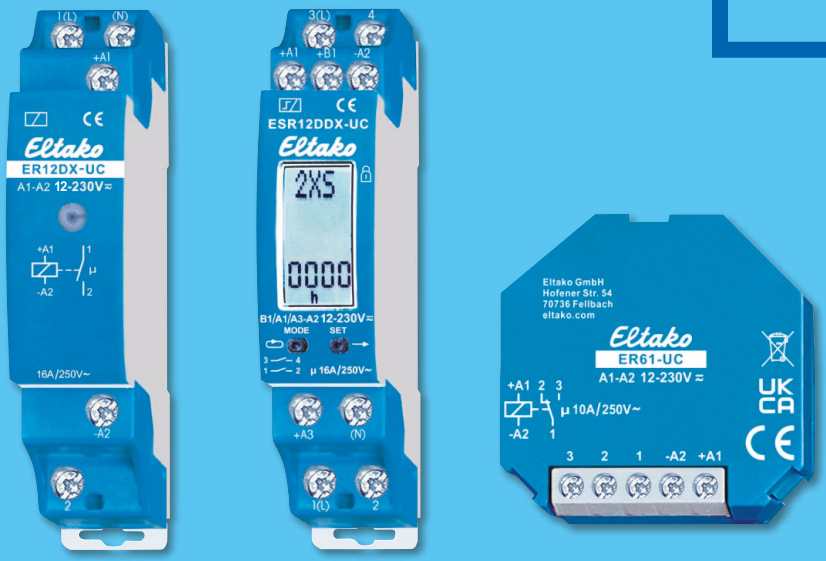
| Type | ES12DX [a] ESW12DX [a] ES12-200 [a] ES12-110 [a] | ESR12NP | ESR12DDX [b] | ES12Z [b] ESR12Z-4DX [b] | ES61 [a] ESR61M [a] | ESR61NP [b] | ESR61SSR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | | | |
| Matériau des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | Opto Triac |
| Distance des raccordements de commande/contact<br>Distance raccordement de commande C1-C2 ou A1-A2/contact | 6 mm<br>– | 3 mm<br>6 mm | 6 mm<br>– | 6 mm<br>ESR12Z: 4 mm | 3 mm<br>ESR61M: 6 mm | 3 mm<br>6 mm | –<br>– |
| Tension d'essais contact/contact | ES12-200/110: 2000 V | – | 2000 V | ES12Z: 4000 V<br>ESR12Z: 2000 V | ESR61M: 2000 V | – | – |
| Bornes de commande/contact<br>C1-C2 ou A1-A2/contact | 4000 V<br>– | 2000 V<br>4000 V | 4000 V<br>– | 4000 V<br>ESR12Z: 3000 V | 2000 V<br>ESR61M: 4000 V | 2000 V<br>4000 V | – |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC [5] | 16 A/250 V AC | 16A/250V AC | 16A/250V AC [5] | 10A/250V AC | 10A/250V AC | – |
| Lampes LED 230V | jusqu´à 200W [7] avec DX jusqu´à 600W [7] I in ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 600 W [7] I on ≤ 30 A/20 ms | jusqu´à 200W [7] avec DX jusqu´à 600W [7] I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 200W [7] avec DX jusqu´à 600W [7] I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 200 W [7] I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 600 W [7] I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 400 W [7] I on ≤ 120 A/5 ms |
| Lampes à incandescence et lampes halogènes [1] 230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | 2000 W<br>ESW12DX: 3300 W [8] | 2300 W | 2000 W | 2000 W | 2000 W | 2000 W | jusqu´à 400 W |
| Lampes fluorescentes (KVG) couplées en tandem ou non-compensée | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | – |
| Lampes fluorescentes (KVG) compensation parallèle ou EVG | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | jusqu´à 400 VA |
| Lampes fluorescentes compactes (EVG) et lampes fluocompactes ESL | I on ≤ 70 A/10 ms [2] ES12DX: 15x7 W 10x20 W [3][7] | 15x7 W 10x20 W [7] | 15x7 W 10x20 W [3][7] | I on ≤ 70A/10 ms [2] ESR12Z-4DX: 15x7 W 10x20 W [3][7] | I on ≤ 70A/10 ms [2] | 15x7 W 10x20 W [7] | jusqu´à 400 W [7] |
| Intensité de commutation maximum DC1: 12 V/24 V DC | 8 A | – | 8 A | 8 A | 8 A | – | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 p. ex. lampes à incandescence 1000 W à 100/h | >$10^5$ | >$10^5$ | >$10^5$ | >$10^5$ | >$10^5$ | >$10^5$ | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 en 100/h | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | ∞ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section maximum d'un conducteur (3ième borne) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section (3ième borne) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ |
| Vis à fente | à fente/cruciforme, pozidrive | | | | | | |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | | | | |
| Durée d'enclenchement (également central ON/OFF) | 100% | 100% | 100% | 100%6) | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante Max./Min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance de travail) 230 V | – | 0,5 W | 0,4 W | 0,4 W | – | 0,7 W | 0,3 W |
| Pertes en attente (puissance de travail) 12 V [4] | – | – | 0,03 W | 0,03 W | – | – | – |
| Courant de commande 230 V entrée de commande locale (<10 s) | – | 10 mA | – | – | – | 10 mA | 1 mA |
| Courant de commande par tension de commande universelle<br>Toutes tensions de commande (<5s) ± 20% 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20% | 1,5 mA (15 mA)<br>30(23) mA | –<br>2/4/9/5 (100) mA | –<br>2/3/7/3 (50) mA | –<br>0,1/0,1/0,2/1 (30) mA | 1,5mA (15 mA)<br>30(23) mA<br>ESR61M: 4mA | –<br>2/4/9/5 (100) mA | – |
| Courant de commande centrale 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20% | – | – | – | 2/4/9/5 (100) mA | – | – | – |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur) de ligne de commande simple à 230 V AC | 0,3 µF (1000 m)<br>A1-A2: 0,06 µF (200 m) | ES: 0,3 µF (1000 m)<br>ER: 3 nF (10 m)<br>C1-C2: 15 nF (50 m) | 0,3 µF (1000 m) | 0,3 µF (1000 m) | : 0,3 µF (1000 m)<br>A1-A2: 0,06 µF (200 m)<br>ESR61M: 0,5 nF (2 m) | 0,06 µF (200 m)<br>A1-A2: 0,3 µF (1000 m) | 30 nF (100 m) |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur) de ligne de commande centrale à 230 V AC | – | – | – | 0,9 µF (3000 m) | – | – | – |

[a] Relais bistable comme contact de travail. A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment du premier contact. [b] Relais bistable comme contact de travail. Après l'installation il y a une synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau. [1] Pour des lampes de maximum 150 W. [2] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. En cas de charge continue de 1200 W ou 600 W prier d'utiliser les relais de limitation de courant SBR12 ou SBR61. Voir catalogue groupe 14, page 14-8. [3] Il est nécessaire d'activer la commutation des contacts en valeur de phase zéro des types DX. [4] Perte en attente en 24 V ca. le double qu'en 12 V. [5] Á ES12-200 et ES12Z-200 Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts. [6] En cas d'utilisation continu de plusieurs télérupteurs, il est nécessaire de respecter une aération suffisante conforme au calcule de la perte de puissance, garder éventuellement une distance d'aération de ca ½ module. [7] Concerne en général les lampes LED 230V et les lampes fluocompactes. Cependant, en raison des différences dans l'électronique interne des lampes et selon le fabricant, le nombre maximum de lampes peut être limité, surtout si la puissance des lampes individuelles est très faible (par exemple avec des LED de 2W). [8] Jusqu'à 2x104 cycles de commutation à 1 s allumé et 9 s éteint.

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

# ER12DX
# ESR12DDX
# ER61




12

## LES PROFESSIONELS DE COMMUTATION ET DE COMMANDE – RELAIS ÉLECTRONIQUES DE COMMUTATION, DE COMMANDE ET DE COUPLAGE.

# Relais électroniques de commutation, de commande et de couplage


Tableau de sélection des relais de commutation, de commande et de couplage 12 - 2

Relais de commutation ER12DX-UC 12 - 3

Relais de commutation ER12-200-UC et ER12-110-UC 12 - 4

Relais de commutation et de commande ER12-001-UC et ER12-002-UC 12 - 5

Relais de commutation ER12SSR-UC 12 - 6

Télérupteur-relais de commutation ESR12NP-230V+UC 12 - 7

Télérupteur-relais de commutation multifonction ESR12DDX-UC 12 - 8

Relais de couplage KR09-12V UC, KR09-24V UC et KR09-230V 12 - 9

Relais de couplage KRW12DX-UC 12 - 10

Relais de commutation ER61-UC et télérupteur-relais de commutation ESR61NP-230V+UC 12 - 11

Télérupteur-relais de commutation multifonction ESR61M-UC 12 - 12

Télérupteur-relais silencieux ESR61SSR-230V avec relais Solid-State 12- 13

Relais de séparation ETR61-230V et ETR61NP-230V 12 - 14

Relais de séparation ETR61NP-230V aussi avec contact de fenêtre FK et contact de fenêtre FK 12 - 15

Caractéristiques techniques relais électroniques de commutation, de commande et de couplage 12 - 16

# LES PROFESSIONNELS DE COMMUTATION ET DE COMMANDE

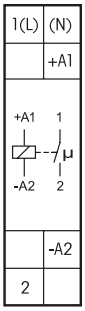
Les relais professionnels Hybride combinent les avantages de commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux. De plus, on utilise en général des relais bistables.

Grâce à cela il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement. Cela augmente l'efficacité d'énergie et diminue l'échauffement dans le coffret électrique.

| **Page** | | **12-3** | **12-4** | **12-4** | **12-5** | **12-5** | **12-6** | **12-7** | **12-8** | **12-9** | **12-10** | **12-11** | **12-11** | **12-12** | **12-13** | **12-14** | **12-14** | **12-15** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pictogramme | ER12DX-UC | ER12-200-UC | ER12-110-UC | ER12-001-UC | ER15-002-UC | ER12SSR-UC | ESR12NP-230V+UC | ESR12DDX-UC | KR09-12V UC, 24V UC, 230V | KRW12DX-UC | ER61-UC | ESR61NP-230V+UC | ESR61M-UC | ESR61SSR-230V | ETR61-230V | ETR61NP-230V | ETR61NP-230V+FK |
| Appareil modulaire, nombre de modules par 18 mm | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ½ | 1 | | | | | | | |
| Appareil montage noyé (pour boîte d'encastrement) | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Nombre de contact de travail ou inverseurs (W) libre de potentiel (non libre de potentiel) | | 1 | 2 | 1 | 1W | 2W | 1 | (1) | 1+1 [2] 2 [2] | 1 | 1 | 1W | (1) | 1+1 [2] 2 [2] | (1) | 1 | (1) | (1) |
| Nombre de contact de repos libre de potentiel | | | | 1 | | | | | 1-2 [2] | | | | | 1-2 [2] | | | | |
| Commutation en valeur de phase zéro | | ■ [7] | | | | | ■ | ■ | ■ [7] | | ■ [7] | | ■ | | ■ | | | |
| Puissance de commutation 16 A/250 V AC | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | |
| Puissance de commutation 10 A/250 V AC | | | | | | | | | | 6A | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| Lampes LED 230V (W) jusqu´à | | 600 | 200 | 200 | 200 | 200 | 400 | 600 | 600 | 50 | 600 | 200 | 600 | 200 | 400 | 50 | 100 | 100 |
| Charge des lampes à incandescence (W) | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 400 | 2300 | 2000 | 500 | 3300 | 2000 | 2000 | 2000 | 400 | 1000 | 2000 | 2000 |
| Relais bistable comme contact de travail | | ■ [5] | ■ [5] | ■ [5] | ■ [5] | ■ [5] | | | ■ [6] | | ■ [5] | ■ [5] | ■ [6] | ■ [5] | | | | |
| Possibilité de changer de fonction télérupteur ou relais de commutation | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Tension de commande universelle | UC | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Tension de commande 230 V (supplémentaire) | | | | | | | | (■) | | | | | (■) | | ■ | | | |
| Tension d'alimentation égale à la tension de commande | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | |
| Tension d'alimentation 230 V | | | | | | | | ■ [3] | | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Pas de pertes en attente | | ■ [7] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ [7] | ■ | | ■ | | | | |
| Faibles de pertes en attente | MIN | | | | | | | ■ | ■ [7] | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Courant des voyants néon en mA à 230 V pour entrée de commande | | | | | | | | 150 [1] | 5 | | | | 50 [1][4] | | | | | |

[1] Courant des lampes néon indépendant de la tension d'allumage.
[2] En fonction du réglage de fonction.
[3] Dans le cas d'une tension de commande de 230 V, mais provenant d'un autre circuit que celui de l'alimentation de 230 V, il est indispensable d'utiliser l'entrée de commande universelle.
[4] A l'entrée de commande -⊖-.
[5] A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment de la première commande.
[6] Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
[7] La technologie Duplex : la commutation en valeur de phase zéro se fait, si on commute en 230 V/50 Hz, lorsque l'on raccorde le L à la borne (L) et le N à la borne (N). Dans ce cas il y a une perte en attente de 0,1 W.






# ER12DX-UC

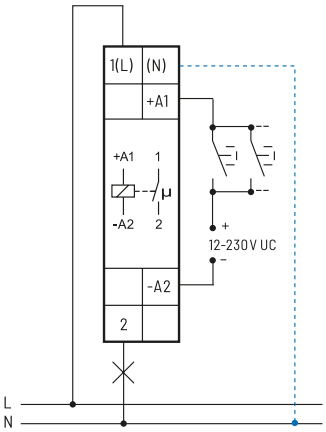
**1 contact de travail, libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Avec la technologie patentée Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts de 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne 1(L). Alors on a une perte en attente de 0,1 W.**
Si on utilise les contacts pour commander des appareils de commutation, qui ne commutent pas en valeur de phase zéro, on ne doit pas connecter la borne N, puisque le temps de fermeture du contact réalise le contraire.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC.
Très faible bruit de commutation.
Indication de commutation via une LED.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du relais électromécanique R12-100-.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

| | | |
|---|---|---|
| **ER12DX-UC** | Relais de commutation, 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100002** |

### Exemple de raccordement

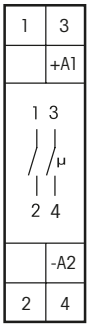



La commutation en valeur de phase zéro est active si on raccorde le N.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ER12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/ER12-200-UC

# ER12-200-UC

**2 contacts de travail, libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC. Très faible bruit de commutation.
Indication de commutation via une LED.
Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du relais électromécanique R12-200-.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

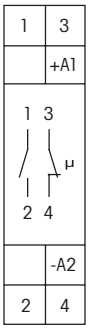
L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît

| | | |
|---|---|---|
| **ER12-200-UC** | Relais de commutation, 2 contacts de travail 16 A | **Art. 22200002** |

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*








Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/ER12-110-UC

# ER12-110-UC

**1 contact de travail + 1 contact de repos, libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

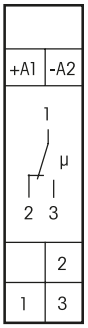
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC. Très faible bruit de commutation.
Indication de commutation via une LED.
La position des bornes ainsi que leur raccordement est identique à ceux du relais électromécanique R12-110-.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

| | | |
|---|---|---|
| **ER12-110-UC** | Relais de commutation,<br>1 contact de travail + 1 contact de repos 16 A | **Art. 22110002** |

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/ER12-001-UC

# ER12-001-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

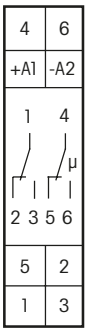
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux. Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC.
Faible bruit de commutation. Indication de commutation via une LED.
Diode à roue libre intégré/diode d'extinction (A1=+, A2=-).
**Séparation sûre, conforme à la norme VDE0106, chap. 101, donc utilisable comme relais de couplage.**
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** A la mise en usage les contacts du relais peuvent être ouverts ou fermés et se synchronisent au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **ER12-001-UC** | Relais de commutation, 1 inverseur 16 A | **Art. 22001601** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/ER12-002-UC

# ER12-002-UC

**2 contacts inverseurs, libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

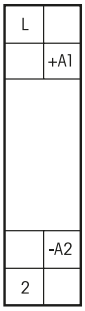
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux. Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC.
Faible bruit de commutation. Indication de commutation via une LED.
Diode à roue libre intégré/diode d'extinction (A1=+, A2=-).
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** A la mise en usage les contacts du relais peuvent être ouverts ou fermés et se synchronisent au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **ER12-002-UC** | Relais de commande, 2 inverseurs 16 A | **Art. 22002601** |





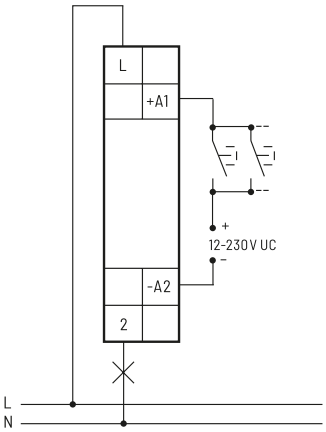

# ER12SSR-UC

**Relais silencieux avec relais Solid-State, libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 400 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Tension de commande universelle de 12 à 230V UC, isolée galvaniquement de la tension de commutation.
Indication de commutation via une LED.
Tension de commutation 230 V CA.
Commutation en valeur de phase zéro.
Avec protection thermique électronique automatique.
Pour une charge <1 W, il faut raccorder un GLE en parallèle avec la charge.

| | | |
|---|---|---|
| **ER12SSR-UC** | Relais silencieux avec relais Solid-State | **Art. 22100001** |

**Exemple de raccordement**

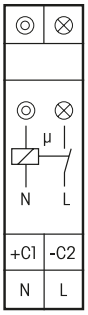



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ER12SSR-UC



*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






# ESR12NP-230V+UC

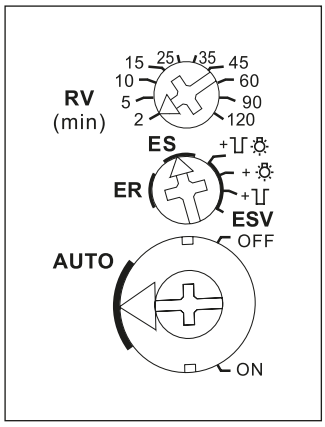
**1 contact de travail non libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2300 W, retardement au déclenchement avec préavis d'extinction et éclairage continu au choix. Perte en attente seulement 0,5 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande 230V. En supplément une tension universelle 8..230 V UC avec séparation galvanique. Tension d'alimentation et tension de commutation 230V.
Très faible bruit de commutation. Réglage du temps de retardement au déclenchement RV dans la position ESV très précis de 2 à 120 minutes avec échelle à minutes.
Indicateur de position à l'aide d'une LED. Cette LED clignote après 15 secondes pour indiquer le blocage éventuel d'un bouton-poussoir (pas dans la fonction ER).
Un courant des lampes néon jusque 150 mA à l'entrée de la commande 230 V, indépendant de la tension d'allumage (pas dans la fonction ER).
**Dans les fonctions ER on peut utiliser ce relais comme signal de feedback avec la tension de commutation d'un télévariateur.**
Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
**Un commutateur rotatif en face avant permet de sélectionner les fonctions ES, ER et ESV:**

**ES** = télérupteur
**ER** = relais de commutation
**ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement. Le télérupteur déclenche automatiquement après le temps de retardement préréglé, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Plage de réglage jusque 120 minutes.
**ESV** + = si la fonction préavis d'extinction est sélectionnée, l'éclairage clignote plusieurs fois pendant 30 secondes avant le déclenchement. Le processus est interrompu par une nouvelle impulsion.
**ESV** + = si la fonction éclairage continu est sélectionnée, le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L'éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 2 heures.
**ESV** + = si la fonction préavis d'extinction et éclairage continu sont sélectionnées, l'éclairage est éteint automatiquement après le préavis d'extinction.
**Quand ce télérupteur se trouve dans un circuit protégé par un relais contre les champs magnétiques FR12-230V, il n'y a plus de nécessité de prévoir une charge de base, mais il faut mettre la tension de surveillance de l'FR12-230V sur 'max'.**

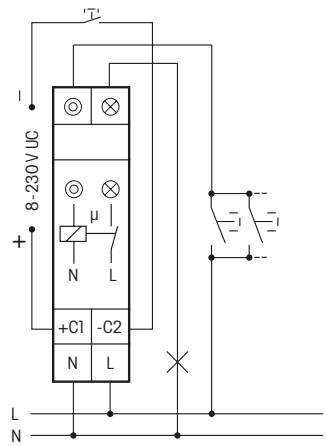
| | | |
|---|---|---|
| **ESR12NP-230V+UC** | Télérupteur- relais de commutation, 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100102** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.
= préavis d'extinction
= éclairage continu
= préavis d'extinction et éclairage continu

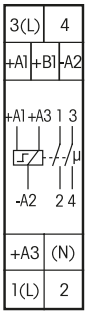
### Exemple de raccordement



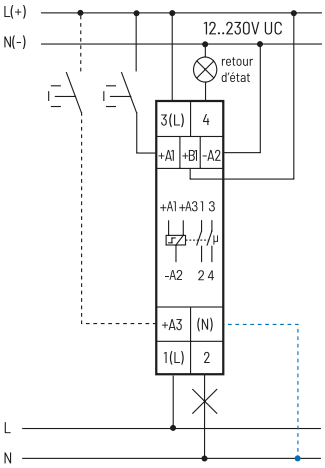

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active si on raccorde le N.



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC

# ESR12DDX-UC

**1 + 1 contact de travail libre de potentiel 16A/250V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000W. Perte en attente seulement 0,03-0,4W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie patentée Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts, libre de potentiel, sur 230V AC/50Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne1(L) et/ou 3(L). Cela résulte en une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
**Tension de commande universelle 12..230V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les fonctions peuvent être introduites à l'aide des touches MODE et SET, conforme au manuel d'instruction. Elles sont visualisées sur un écran LCD et seront validées le cas échéant.
**Le temps total que le relais a été** enclenché est affiché sur le display. Au début en heures (h) et ensuite en mois (m) avec un chiffre derrière le virgule.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
Seulement dans les fonctions comme télérupteur: la disparition du réseau entraîne un déclenchement déterminé selon le réglage ou le maintien de l'état de commutation (indiqué par + à l'écran à côté de l'abréviation de la fonction). Réglage avec RSM dans le guide d'assistance de l'écran. En plus, dans ces fonctions, il est possible de définir, à l'aide des touches MODE et SET, les entrées de commande A1 et A3 comme entrées de la commande centralisée:
**ZA1** = 'central OFF' avec A1, local avec A3; **ZE1** = 'central ON' avec A1, local avec A3;
**Z00** = pas de commande centralisée. 'Central ON' avec A1, 'central OFF' avec A3 et pas de commandes locales. Voir fonction RS. Depuis la semaine de production 3 de 2010 (03/10), dans les fonctions relais, il peut être utilisé comme signal de feedback avec la tension de commutation d'un télévariateur. A partir d'une tension de commande de 110V et dans les réglages 2S, WS, SS et GS, le courant des lampes néon est de 5mA, en fonction de la tension d'allumage.
A l'aide des touches MODE et SET 18 fonctions au choix :

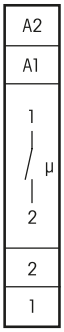
**OFF** = déclenchement permanent
**2xS** = 2 télérupteurs individuels avec chaque fois 1 contact de travail, commande aux bornes A1 et A3
**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail
**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**SS1** = télérupteur série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 (1-2) – contact 2 (3-4) – contacts 1+2
**SS2** = télérupteur série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 – contact 1+2 – contact 2
**SS3** = télérupteur série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 – contact 1+2
**GS** = télérupteur de groupe 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 – 0 – contact 2
**RS** = relais avec commande aux bornes A1= SET et A3= RESET
**2xR** = 2 relais de commutation individuel avec chaque fois 1 contact de travail, commande aux bornes A1 et A3
**2R** = relais de commutation avec 2 contacts de travail
**WR** = relais de commutation avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**RR** = relais de commutation (relais au repos) avec 2 contacts de repos
**EAW** = relais d'impulsion à l'enclenchement et au déclenchement avec 1+1 contact de travail, temps de l'impulsion 1 s
**EW** = relais d'impulsion à l'enclenchement avec 1 contact de travail et 1 contact de repos, temps de l'impulsion 1 s
**AW** = relais d'impulsion au déclenchement avec 1 contact de travail et 1 contact de repos, temps de l'impulsion 1 s
**GR** = relais de groupe 1+1 contact de travail (relais avec contacts qui se ferment en alternance)
**ON** = enclenchement permanent

A l'exception des fonctions 2xS, 2xR et RS, les commandes aux bornes A1et A3 sont identiques, à condition qu'elles ne soient pas utilisées comme entrées de commandes centralisées.
Après le réglage de la fonction désirée, celle-ci peut être verrouillée. L'état du verrouillage est visualisé au moyen d'une flèche à côté de l'abréviation de la fonction en tête de l'écran.

| | | |
|---|---|---|
| **ESR12DDX-UC** | Télérupteur-relais de commutation Multifonctions, 1+1 contact de travail 16 A | **Art. 21200302** |

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/KR09-12V-UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

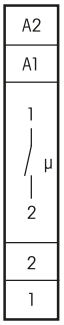
# KR09-12V UC

**1 contact de travail, libre de potentiel 6 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 50W, lampes à incandescence 500 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1/2 module = largeur 9 mm et profondeur 55 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.Tension de commande 12 V UC.
Indication de commutation via une LED. Puissance de commande 0,2 W.
**Séparation sûre, conforme à la norme VDE0106, chap. 101, donc utilisable comme relais de couplage.**

| | | |
|---|---|---|
| **KR09-12V UC** | Relais de couplage, 1 contact de travail 6 A | **Art. 22100705** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/KR09-24V-UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

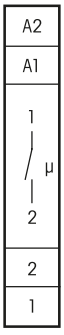
# KR09-24V UC

**1 contact de travail, libre de potentiel 6 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 50W, lampes à incandescence 500 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1/2 module = largeur 9 mm et profondeur 55 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.Tension de commande 24 V UC.
Indication de commutation via une LED. Puissance de commande 0,2 W.
**Séparation sûre, conforme à la norme VDE0106, chap. 101, donc utilisable comme relais de couplage.**

| | | |
|---|---|---|
| **KR09-24V UC** | Relais de couplage, 1 contact de travail 6 A | **Art. 22100706** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/KR09-230V

*Caractéristiques techniques page 12-16.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

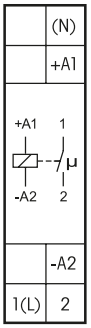
# KR09-230V

**1 contact de travail, libre de potentiel 6 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 50W, lampes à incandescence 500 W. Pas de pertes en attente.**

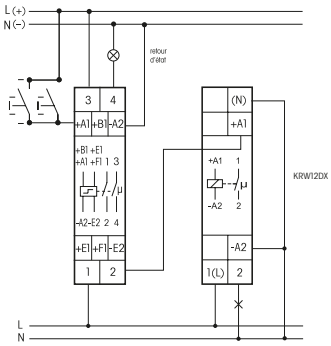
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1/2 module = largeur 9 mm et profondeur 55 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.Tension de commande 230 V.
Indication de commutation via une LED. Puissance de commande 0,2 W.
**Séparation sûre, conforme à la norme VDE0106, chap. 101, donc utilisable comme relais de couplage.**

| | | |
|---|---|---|
| **KR09-230V** | Relais de couplage, 1 contact de travail 6 A | **Art. 22100730** |






**Exemple de raccordement**




ES12Z avec KRW12DX-UC

La commutation en valeur de phase zéro est active si on raccorde le N.



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/KRW12DX-UC

*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# KRW12DX-UC

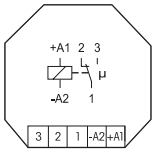
**1 contact de travail, libre de potentiel 16 A/250 V AC, avec pré-fermeture du contact en tungstène, courant d'enclenchement max. de 500 A/2 ms. Le pré-contact se ferme avant le contact principal et gère ainsi le courant d'appel des lampes LED qui se produit pendant quelques ms. Lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence jusqu´à 3300W. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Avec la technologie patentée Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts, libre de potentiel, sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne 1(L). Cela résulte en une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
Si on utilise les contacts pour commander des appareils de commutation, qui ne commutent pas en valeur de phase zéro, on ne doit pas connecter la borne N, puisque le temps de fermeture du contact réalise le contraire.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC.
Très faible bruit de commutation.
Indication de commutation via une LED.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de pertes de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

| | | |
|---|---|---|
| **KRW12DX-UC** | Relais de couplage, 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100800** |





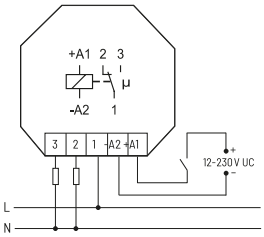

# ER61-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W. Pas de pertes en attente.**

Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC. Très faible bruit de commutation.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
A la mise en usage les contacts du relais peuvent être ouverts ou fermés et se synchronisent au moment qu'on le commande pour la première fois.
**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur. Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

L'électronique ne nécessite pas sa propre alimentation de courant et de ce fait il n'a pas de pertes en attente. Le microprocesseur est activé uniquement en fermant le contact de commande et le relais bistable commute vers la position correcte. Le relais commute de nouveau en ouvrant le contact de commande ou quand la tension de commande disparaît.

**Exemple de raccordement**

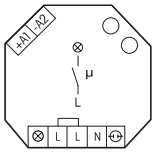



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ER61-UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*

| | | |
|---|---|---|
| **ER61-UC** | Relais de commutation, 1 inverseur 10 A | **Art. 61001601** |



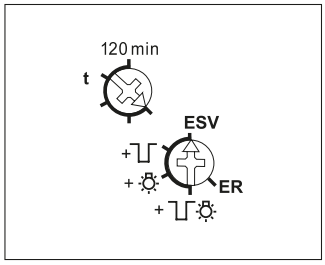



# ESR61NP-230V+UC

**1 contact de travail non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000 W, retardement au déclenchement avec préavis d'extinction et éclairage continu au choix. Perte en attente seulement 0,7 W.**

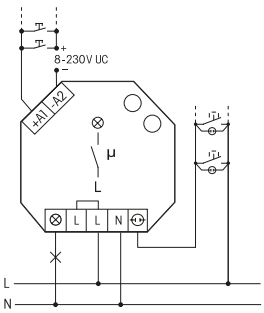
Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation il y a une synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que la charge enclenchée soit connectée au réseau. Tension de commande 230 V, avec, en supplément une tension de commande universelle de 8 à 230 V UC avec séparation galvanique. Tension d'alimentation et de commutation 230 V. Faible bruit de commutation. Plage de réglage de la temporisation jusque 120 minutes dans la fonction ESV.
Possibilité de raccorder, à l'entrée de commande, des boutons-poussoirs avec un courant des lampes néon jusque 50mA. Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
Quand, dans la fonction ESV, le temps de retardement est réglé au minimum, la temporisation ne sera pas active et l'appareil se comportera comme un télérupteur normal selon la fonction ES.
Commutable dans la fonction ER. Dans la fonction ER le courant des lampes néon n'est pas autorisé et il est uniquement possible d'utiliser les entrées de commande A1-A2.
**Dans la fonction ER il peut être utilisé comme signal de feedback avec la tension de commutation d'un télévariateur.**
**Si la fonction de préavis d'extinction est sélectionnée,** l'éclairage clignote pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction éclairage continu est sélectionnée** le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L'éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 2 heures.
Si les fonctions (préavis d'extinction-éclairage continu) sont sélectionnées, il y aura un préavis d'extinction de l'éclairage continu.

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**

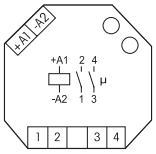



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 12-16.*

| | | |
|---|---|---|
| **ESR61NP-230V+UC** | télérupteur-relais de commutation, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100001** |






# ESR61M-UC

**1+1 contact de travail libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W.**
**Pas de perte en attente.**

Appareil pour installation noyée ou apparente.
Longueur 45 mm, largeur 45 mm et **profondeur 32 mm.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC.
**Pas de nécessité d'une alimentation continue, donc pas de pertes en attente.**
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.** Après l'installation il y a une synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que la charge enclenchée soit connectée au réseau.
Le commutateur rotatif ES/ER sert à choisir les fonctions de l'autre commutateur rotatif. En position ER, les fonctions entre parenthèses peuvent être choisies. On a le choix entre 10 fonctions.

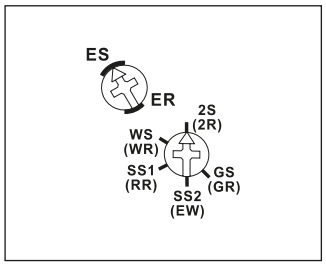
**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail
**(2R)** = relais avec 2 contacts de travail
**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**(WR)** = relais avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
**SS1** = télérupteur de série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 (1-2) – contact 2 (3-4) – contacts 1 + 2
**(RR)** = relais avec 2 contacts de repos (relais au repos)
**SS2** = télérupteur de série 1+1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 – contactes 1 + 2 – contact 2
**(EW)** = relais d'impulsion à l'enclenchement avec 1 contact de travail + 1 contact de repos, temps d'impulsion 1 seconde.
**GS** = télérupteur de groupe 1 + 1 contact de travail avec séquence d'enclenchement 0 – contact 1 – 0 – contact 2
**(GR)** = relais de groupe 1 + 1 contact de travail (relais avec contacts qui se ferment en alternance)

**On ne peut pas utiliser ce relais comme feedback dans un circuit d'un variateur.**
**Comme relais de feedback de variateur on peut utiliser les relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC ou ESR61NP-230V+UC.**

La partie électronique n'a plus sa propre alimentation et par conséquent plus de consommation dans les deux positions des contacts. C'est uniquement pendant l'impulsion de commande (qui n'est que 0,2 secondes) qu'il y a un courant de commande. Celui-ci active le micro processeur qui peut lire l'état de commutation dans la mémoire non volatile et qui fait basculer le relais bistable dans la position inverse et cette nouvelle position est mise dans la mémoire.

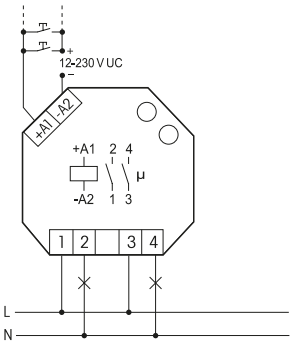
| | | |
|---|---|---|
| **ESR61M-UC** | Télérupteur- relais de commutation multifonction,<br>1 + 1 contact de travail 10 A | **Art. 61200301** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

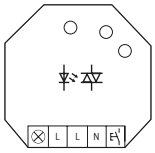
### Exemple de raccordement



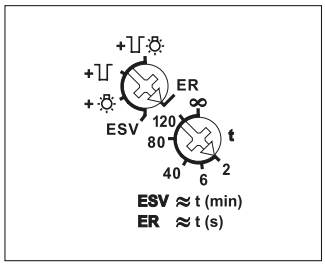

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61M-UC

*Caractéristiques techniques page 11-15.*



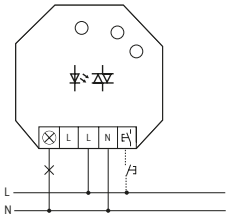



### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ESR61SSR-230V

*Caractéristiques techniques page 12-16.*

# ESR61SSR-230V

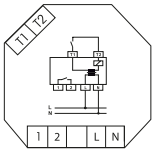
MIN SSR

**Télérupteur-relais silencieux avec relais Solid-State, non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 400W, lampes à incandescence 400W, Retardement au déclenchement avec avis d'extinction et éclairage continu au choix. Pertes en attente de 0,7W seulement.**

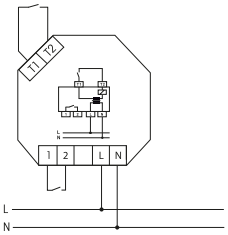
Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.
Commutation en valeur de phase zéro.
Lors d´une coupure de l´alimentation, l´extinction est prédéfinie.
Avec la fonction ER, après une coupure de courant et si la tension à la borne de commande est présente, l´allumage est assuré.
Un courant de lampe témoin n´est pas accepté à la borne de commande.
Avec protection thermique électronique automatique.
Pour une Charge <1W, il faut raccorder un GLE en parallèle avec la charge.
**Avec le commutateur du haut,** choisir la fonction :
**ER** = fonction relais
**ESV** = fonction télérupteur, éventuellement avec temporisation
+ = ESV avec fonction éclairage continu
+ = ESV avec fonction préavis d´extinction
+ = ESV avec fonction éclairage continu préavis d´extinction
Pour régler avec certitude le commutateur, la LED accompagne le réglage et clignote à chaque changemant de zone de fonction.
Lorsque le relais est fermé, la LED est allumée de manière constante.
**Si la fonction éclairage continu** est sélectionnée, le télérupteur commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus de 1 seconde. L´éclairage peut être éteint en appuyant un bouton-poussoir pendant plus de 2 secondes. S´il n'y a pas de commande de déclenchement, l´éclairage est éteint automatiquement après 2 heures.
**Si la fonction d'avis d'extinction** est sélectionnée, l´éclairage clignote pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
Pendant le préavis d´extinction, il est possible de redémarrer la temporation en réappuyant sur le bouton.
Si les deux fonctions (avis d´extinction - éclairage continu) ci-contre sont sélectionnées, il y aura un avis d´extinction de l´éclairage continu.
**Avec le commutateur du bas,** il est possible de régler la temporisation de la fonction ESV de 2 à 120 minutes.
Dans la position ∞, une fonction télérupteur traditionnelle sans temporisation, ni allumage continu, ni préavis d´extinction est active.
Dans la position ER, une temporisation d´extinction automatique (lorsque la tension de commande reste active) peut être sélectionnée entre 2 et 120 secondes.
Dans la position ∞, une fonction relais traditionnelle sans temporisation est active.

| | | |
|---|---|---|
| **ESR61SSR-230V** | Télérupteur-relais SSR | **Art. 61100003** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ETR61-230V

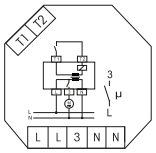
# ETR61-230V

**1 contact de travail libre de potentiel 5 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 50W, lampes à incandescence 1000W. Perte en attente seulement 0,7 W.**

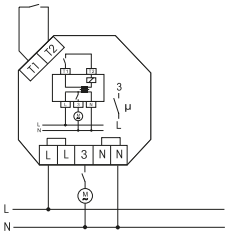
Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Entrée de commande avec une tension de 24 V DC, générée à l'intérieur de l'appareil. Avec transfo de séparation ; donc séparation galvanique entre l'alimentation et le contact de travail.
Ainsi on n'a pas besoin d'une alimentation basse tension externe.
La distance entre l´alimentation et le contact de travail est de 6 mm.
Tension d'alimentation 230 V.

| | | |
|---|---|---|
| **ETR61-230V** | Relais de séparation, 1 contact de travail 5 A | **Art. 61100635** |






**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ETR61NP-230V

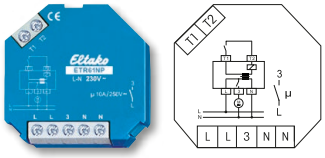
# ETR61NP-230V

**1 contact de travail, non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 100W, lampes à incandescence 2000W. Perte en attente seulement 0,5 W.**

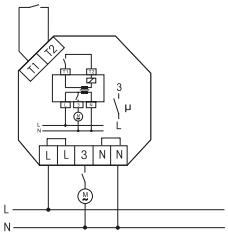
Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Entrée de commande avec une tension de 24 V DC, générée à l'intérieur de l'appareil. Avec transfo de séparation ; donc séparation galvanique entre l'alimentation et le contact de travail.
Ainsi on n'a pas besoin d'une alimentation basse tension externe.
Avec 2 bornes L et 2 bornes N, pour une installation simple et rapide.
Tension d'alimentation 230 V.

| | | |
|---|---|---|
| **ETR61NP-230V** | Relais de séparation, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100630** |

*Caractéristiques techniques page 12-16.*



**Exemple de raccordement**



Raccordé à un contact de fenêtre (contact fermé si la fenêtre est ouverte) l'alimentation d'une hotte est enclenchée de telle façon que la hotte ne peut fonctionner que si la fenêtre reste ouverte.

**Contact de fenêtre FK**



Relais reed et aimant
54 x 12 x 10 mm

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ETR61NP-230V*FK

*Caractéristiques techniques page 12-16.*

**Contact de fenêtre FK**



Relais reed et aimant
54 x 12 x 10 mm

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FK

# ETR61NP-230V+FK

**1 contact de travail, non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Avec contact de fenêtre FK. Lampes LED 230V jusqu´à 100W, lampes à incandescence 2000W. Perte en attente seulement 0,5 W.**

Appareil pour installation noyée ou apparente.
Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Entrée de commande avec une tension de 24 V DC, générée à l'intérieur de l'appareil. Avec transfo de séparation ; donc séparation galvanique entre l'alimentation et le contact de travail.
Ainsi on n'a pas besoin d'une alimentation basse tension externe.
Avec 2 bornes L et 2 bornes N, pour une installation simple et rapide.
Tension d'alimentation 230 V.
**Le contact de fenêtre** qui est fourni avec, comprend un contact reed avec bornes de raccordement et un aimant. Le contact normalement fermé s'ouvre quand l'aimant se rapproche plus proche que 25 mm.
Raccordé aux bornes T1 et T2 du relais de séparation, l'alimentation d'une hotte est enclenchée aussi longtemps que la fenêtre reste ouverte.
Le ETR61NP peut être monté dans la boîte d'encastrement de la prise de la hotte.
**Montage du contact de fenêtre FK :**
Enlever la partie intérieure sur le côté étroit du boîtier. Raccorder le relais reed et découper les entrées de câble dans le boîtier. Coller ou visser les deux boîtiers parallèle l'un à l'autre à une distance de maximum 15 mm. L'aimant peut être mis dans les deux sens à côté du relais reed.

| | | |
|---|---|---|
| **ETR61NP-230V+FK** | Relais de séparation avec contact de fenêtre, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100631** |

# FK

**Contact de fenêtre**

Le contact de fenêtre, comme décrit ici au dessus, peut être livré séparément.
Relais reed avec 1 contact de repos. Pouvoir de commutation de 5 W respectivement VA.
Tension de commutation max. 175 V UC.

| | | |
|---|---|---|
| **FK** | Contact de fenêtre, Relais reed avec 1 contact de repos | **Art. 20000086** |

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES RELAIS ÉLECTRONIQUES DE COMMUTATION, DE COMMANDE ET DE COUPLAGE

| Type | ESR12NP-230V+UC | ESR12DDX-UC [b] ER12DX-UC [a] ER12-200-UC [a] ER12-110-UC [a] ER12-001-UC [a] ER12-002-UC [a] | ESR61NP-230V+UC [b] ESR61M-UC [a] ETR61-230V ETR61NP-230V ER61-UC [a] | ER12SSR-UC ESR61SSR-230V | KR09 -12V UC, -24V UC, -230V | KRW12DX-UC [a] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | | |
| Matériau des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | | | Opto Triac | $AgSnO_2$/0,5 mm | W+$AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/contact | 3 mm | 6 mm | 6 mm, ER61 : 3 mm | | 6 mm | 6 mm |
| Distance des raccordements de commande C1-C2 ou A1-A2/contact | 6 mm | 6 mm | ESR61NP+M : 6 mm | – | – | – |
| Tension d'essais contact/contact | – | ESR12DDX, ER12-200/110: 2000 V | ESR61M : 2000 V | – | – | – |
| Tension d'essais des raccordement de commande/contact<br>Tension d'essais C1-C2 ou A1-A2/contact | 2000 V<br>4000 V | 4000 V<br>– | 2000 V<br>ESR61NP+M+ETR61NP : 4000 V | – | 4000 V<br>– | 4000 V<br>– |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC | 16 A/250 V AC [4] | 10 A/250 V AC<br>ETR61 : 5 A/250 V AC | – | 6 A/250 V AC | 16 A/250 V AC |
| Lampes LED 230V | jusqu´à 600 W [5]<br>I on ≤ 30 A / 20 ms | jusqu´à 200 W [5]<br>avec DX jusqu´à 600W [5]<br>I on ≤ 120 A / 5 ms | jusqu´à 200 W [5]<br>ESR61NP: jusqu´à 600W [5]<br>I on ≤ 120 A / 5 ms | jusqu´à 400 W [5]<br>I on ≤ 120 A / 20 ms | jusqu´à 50 W [5]<br>I on ≤ 10 A / 10 ms | jusqu´à 600 W [5]<br>I on ≤ 500 A / 2 ms |
| Lampes à incandescence et lampes halogènes [1] 230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | 2300 W | 2000 W | 2000 W<br>ETR61 : 1000 W | jusqu´à 400 W | 500 W | 3300 W [6] |
| Lampes fluorescentes avec KVG couplées en tandem ou non compensées | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | – | 600 VA | 1000 VA |
| Lampes fluorescentes avec KVG compensation parallèle ou avec EVG | 500 VA | 500 VA | 500 VA | jusqu´à 400 VA [5] | 300 VA | 500 VA |
| Lampes fluorescentes compactes avec EVG et lampes économiques ESL | 15x7 W<br>10x20 W [5] | I on ≤ 70 A / 10 ms [2]<br>Les types DX : 15x7 W<br>10x20 W [3][5] | I on ≤ 70A / 10 ms [2]<br>ESR61NP: 15x7 W,<br>10x20 W [5] | jusqu´à 400 W [5] | 52 W | I on ≤ 500 A / 2 ms [2] |
| Intensité de commutation maximum DC1: 12V/24V DC | – | 8 A | 8A (pas ESR) | – | 6 A | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ =1 resp. lampes à incandescence 1000 W à 100/h | > $10^5$ | > $10^5$ | > $10^5$ | ∞ | > $10^5$ | > $10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | – | – | > 4x$10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^4$/h | $10^3$/h |
| Signalisation de l'état d'enclenchement et de la tension | LED (sauf la série 61) | | | | | |
| Section maximum d'un conducteur | La série 12 : 6mm² (3ième borne 4mm²), la série 61 : 4mm² | | | | | |
| 2 conducteurs de la même section | La série 12 : 2,5mm² (3ième borne 1,5mm²), la série 61 : 1,5mm² | | | | | |
| Tête de vis | La série 12 : à fente/cruciforme, pozidrive, la série 61 : à fente/cruciforme | | | | | |
| Degré de protection boîtiers/connexions | La série 12 : IP50/IP20, la série 61 : IP30/IP20 | | | | | |
| **Electronique** | | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante max./min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance de travail) | 0,5 W | –<br>ESR12DDX : 0,4 W | –<br>ESR61NP+UC : 0,7 W<br>ETR61 + ETR61NP : 0,5 W | –<br>ESR61SSR : 0,3 W | – | – |
| Courant de commande 230 V entrée de commande locale ±20% | 10 mA | – | 10 mA, ER61 et ESR61M : – | 1 mA | – | – |
| Courant de commande par tension de commande universelle mA ± 20% | – | 4 (pas ESR12DDX) | ER61 : 2, ESR61M : 4 | 4 | – | 4 |
| Courant de commande à 8/12/24/230 V (<10 s) mA ± 20% | 2/4/9/5(100) | seulement ESR12DDX : 2/3/7/3(50) mA | seulement ESR61NP : 2/4/9/5(100)<br>seulement ETR61+ ETR61 NP: 10 mA/24 V DC | – | –/15/10/11 | – |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (ca. longueur) à 230 V AC | ES : 0,3 µF (1000 m)<br>ER : 3 nF (10 m)<br>C1-C2 : 15 nF (50 m) | 0,06 µF (200 m)<br>ESR12DDX : 0,3 µF (1000 m) | 0,06 µF (200 m) | 30 nF (100 m) | 0,06 µF (200 m) | 0,06 µF (200 m) |

[a] Relais bistable comme contact de travail. A la mise en usage le contact du relais peut être ouvert ou fermé et se synchronise au moment de la première commande. [b] relais bistable comme contact de travail. Après l'installation il y a une synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que la charge soit connectée au réseau. [1] Pour des lampes de maximum 150 W. [2] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. Le cas échéant, limiter en utilisant un relais SBR12 ou SBR61. Catalogue 14, page 14-8. [3] Avec les modèles DX on doit impérativement activer la commutation en valeur de phase zéro ! [4] À ER12-200 Intensité maximale de 16 A avec 230 V en sommation sur les deux contacts. [5] Concerne en général les lampes LED 230V et les lampes fluocompactes. Cependant, en raison des différences dans l'électronique interne des lampes et selon le fabricant, le nombre maximum de lampes peut être limité, surtout si la puissance des lampes individuelles est très faible (par exemple avec des LED de 2W). [6] Jusqu'à 2x$10^4$ cycles de commutation à 1 s allumé et 9 s éteint.

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Répond aux normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

# MFZ12DBT
# S2U12DBT-UC
# ASSU-BT/ 230V




ELTAKO Connect-App

13

## FONCTIONS TEMPORELLES RÉSOLUES: LA SOLUTION PARFAITE POUR CHAQUE DÉFI

# Relais temporisés multifunctions, Relais temporisés et horloge programmable


Tableau de sélection pour relais temporisés multifunctions, relais temporisés et horloges programmables 13 - 2

Relais temporisé multifonction avec réglage analogique MFZ12-230V avec 10 fonctions 13 - 3

Relais temporisé multifonction avec réglage analogique MFZ12DX-UC avec 18 fonctions 13 - 4

Relais temporisé multifonction avec réglage digital, écran et bluetooth MFZ12DBT-UC avec Application ELTAKO Connect et 18 fonctions 13 - 5

Relais temporisé multifonction avec réglage digital MFZ12DDX-UC avec 18 fonctions 13 - 6

Relais temporisé multifonction avec réglage analogique MFZ12NP-230V+UC avec 10 fonctions 13 - 7

Relais temporisé multifonction entièrement électronique MFZ12PMD-UC avec 18 fonctions 13 - 8

Relais temporisé multifonction avec réglage analogique MFZ61DX-UC avec 6 fonctions 13 - 9

Relais de retardement à l´enclenchement à 2 pas avec réglage analogique A2Z12-UC 13 - 10

Relais temporisé analogique avec retardement à l´enclenchement AVZ12DX-UC 13 - 11

Relais temporisé analogique avec impulsion d´enclenchement et de déclenchement EAW12DX-UC 13 - 12

Bouton de test pour éclairages de secours PTN12-230V 13 - 13

Relais temporisé analogique avec retardement au déclenchement RVZ12DX-UC 13 - 14

Relais temporisé analogique avec générateur d´impulsions au démarrage TGI12DX-UC 13 - 15

Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth SU12DBT/1+1-UC avec Application ELTAKO Connect 13 - 16

NOUVEAU Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth S2U12DBT-UC avec Application ELTAKO Connect 13 - 17

NOUVEAU Horologe de prise extérieure avec bluetooth ASSU-BT/230V 13 - 18

Horloge programmable avec écran S2U12DDX-UC 13 - 19

Description des fonctions relais temporisés multifunctions et relais temporisés 13 - 20

Caractéristiques techniques relais temporisés multifunctions, relais temporisés et horloge programmable 13 - 21

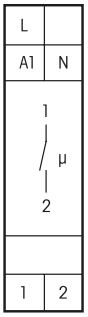
# LES GRANDS SUCCÈS

Des relais temporisés multifonction avec jusqu'à 18 fonctions, combiné avec la tension de commande universelle de 8 à 230 V UC est une combinaison hors concurrence, le relais temporisé avec réglage digital MFZ12DDX en particulier. Commutation dans la valeur de phase zéro: toujours avec les relais temporisés multifonction NP et avec les appareils DX en raccordant le N

| Page | | 13-3 | 13-4 | 13-5 | 13-6 | 13-7 | 13-8 | 13-9 | 13-10 | 13-11 | 13-12 | 13-13 | 13-14 | 13-15 | 13-16 | 13-17 | 13-18 | 13-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Piktogramme | MFZ12-230V | MFZ12DX-UC | MFZ12DBT-UC | MFZ12DDX-UC | MFZ12NP-230V+UC | MFZ12PMD-UC | MFZ61DX-UC | A2Z12-UC | AVZ12DX-UC | EAW12DX-UC | PTN12-230V | RVZ12DX-UC | TG12DX-UC | SU12DBT/1+1-UC | S2U12DBT-UC | ASSU-BT/230V | S2U12DDX-UC |
| Appareil modulaire nombre de modules par 18 mm | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 1 |
| Appareil pour montage noyé (pour boites d'encastrement) | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| Réglage digital | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ |
| Réglage analogique | | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Réglable avec l'application | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | |
| Nombre de contact de travail (non libre de potentiel) | | 1 | | | | (1) | (1) | 1 | 1+1 | | | | | | 1+1 | | | 1+1 |
| Nombre d'inverseurs libre de potentiel | | | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | (1) | 1 | 1 | | 1+1 | 1 | |
| Commutation en valeur de phase zéro | | | ■ 3) | ■ 3) | ■ 3) | ■ | ■ | ■ 3) | | ■ 3) | ■ 3) | | ■ 3) | ■ 3) | ■ 3) | ■ 3) | ■ | ■ 3) |
| Puissance de commutation 16 A/250 V AC | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ |
| Puissance de commutation 10 A/250 V AC | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | |
| Charge de lampes à incandescence W | | 1000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2300 | 400 1) | 2000 | 1000 | 2000 | 2000 | 2300 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2300 | 2000 |
| Relais bistable comme contact de travail | | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | | | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) | ■ 2) |
| Tension de commande universelle | UC | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| Faible de perte en attente | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Relais de temporisation multifonction | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Retardé au déclenchement RV | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Retardé à l'enclenchement AV | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | |
| Retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation AV+ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Retardement à l'enclenchement à 2 pas | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| Relais à impulsion d'enclenchement EW | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| Relais à impulsion au déclenchement AW | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| Relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement EAW | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| Retardé à l'enclenchement et au déclenchement ARV | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| Retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation ARV+ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Fonction de relais ER | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Télérupteur avec retardement au déclenchement SRV | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Télérupteur fonctions ES et ESV | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Générateur d'impulsions, impulsion au début TI | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| Générateur d'impulsions, pause au début TP | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| Commande par impulsion, retardé à 'enclenchement IA (p. ex. pour une ouvre porte automatique) | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Générateur d'impulsion IF | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |

1) Jusqu'á 3600 W avec le module de puissance LUD12-230V. 2) Après l'installation il y a une synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
3) La technologie Duplex: la commutation en valeur de phase zéro se fait, si on commute en 230 V/50 Hz, lorsque l'on raccorde le L à la borne (L) et le N à la borne (N). Dans ce cas il y a une perte en attente de 0,1 W.






# MFZ12-230V

**1 contact de travail, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 1000 W*.**
**Perte en attente de seulement 0,4 W.**

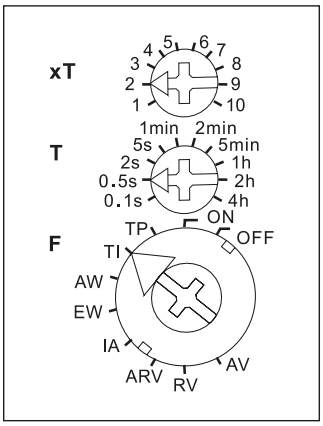
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Tension de commande 230 V.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Le temps peut être programmé entre 0,1sec. et 40 heures.
**Functions F** (description page 13-18)

**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de portes)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu

Pendant l'écoulement du temps **la DEL** derrière le grand commutateur nous informe de l'état du contact de commutation. Cette DEL clignote aussi longtemps que le contact de travail est ouvert et est allumée en permanence aussi longtemps que le contact de travail est fermé.
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif à cran du milieu T.
Les valeurs de base sont au choix: 0,1 sec., 0,5 sec., 2 sec., 5 sec., 1 min., 2 min., 5 min., 1 heure, 2 heures, 4 heures. Le temps total peut être calculé en multipliant la base de temps avec le facteur choisi.
**Le facteur de multiplication xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran supérieur xT et peut avoir une valeur entre 1 et 10. De cette manière il est possible de régler des temps entre 0,1 sec., (base de temps 0,1 sec et facteur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et facteur 10).

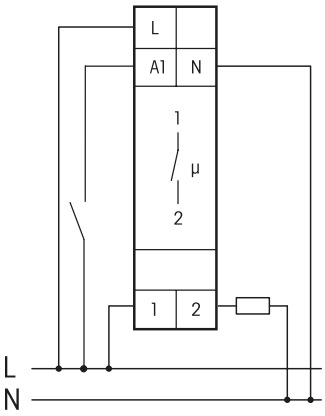
* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes.

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**

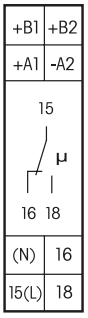



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12-230V

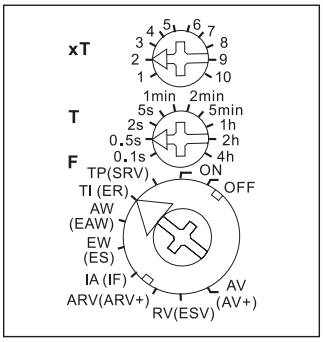
*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12-230V** | Relais temporisé, à programmation analogique, multifunction, 1 contact de travail 10 A | **Art. 23100530** |

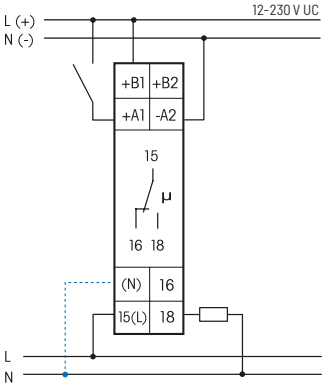




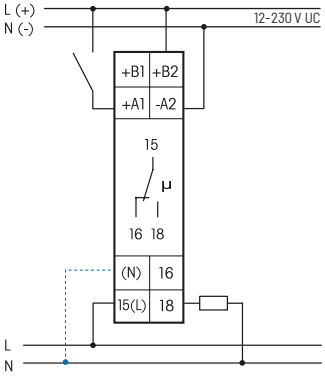

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




**Exemple de raccordement Niveau 1, fonctions F**




**Exemple de raccordement Niveau 2, fonctions (F)**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# MFZ12DX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,6 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 15 (L). Cela résulte en une perte en attente supplémentaire de 0,1W.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les temps de retardement sont réglables entre 0,1 seconde et 40 heures.
Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Selon le raccordement de l'alimentation aux bornes B1-A2 ou B2-A2, **deux niveaux de fonction différents** peuvent être choisis.
**Fonctions F en raccordant l'alimentation à B1-A2** (description page 13-18)
(Pertes en attente de 0,02-0,4W)
**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu
**Fonctions (F) en raccordant l'alimentation à B2-A2** (description page 13-18)
(Pertes en attente de 0,02-0,6W)
**SRV** = télérupteur avec retardement au déclenchement
**ER** = relais de couplage
**EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement
**ES** = télérupteur
**IF** = générateur d'impulsions
**ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation
**ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction
**AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu
**La DEL** derrière le grand commutateur rotatif informe de l'état du contact de travail pendant l'écoulement du temps de retardement. Elle clignote pendant que le contact de travail 15-18 est ouvert (15-16 fermé) et elle est allumée en permanence pendant que le contact de travail 15-18 est fermé (15-16 ouvert).
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif central à cran. Les valeurs de base sont 0,1 seconde, 0,5 seconde, 2 secondes, 5 secondes, 1 minute, 2 minutes, 5 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures. Le temps complet est obtenu en multipliant le temps de base avec le multiplicateur.
**Le multiplicateur xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran xT et peut varier de 1 à 10. Il est donc possible de régler des temps entre 0,1 seconde (base de temps 0,1 seconde et multiplicateur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et multiplicateur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12DX-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique, 1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001005** |



| | |
|---|---|
| +B1 | |
| +A1 | -A2 |
| | |
| | |
| | |
| (N) | 16 |
| 15(L) | 18 |

# MFZ12DBT-UC

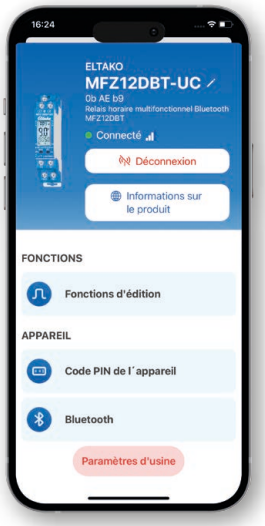
**Relais temporisé multifonction à réglage numérique avec affichage, Bluetooth, application ELTAKO Connect et 18 fonctions. 1 contact inverseur libre de potentiel 10 A/250 V AC et DX, lampes LED 230 V jusqu'à 200 W, lampes à incandescence 2000 W. Avec éclairage d'affichage.**
**Perte en veille seulement 0,1-0,3 watts.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Grâce à la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), les contacts normalement sans potentiel peuvent commuter au passage par zéro lors de la commutation de la tension alternative 230 V 50 Hz et ainsi réduire considérablement l'usure. Connectez simplement le conducteur N à la borne (N) et L à 15 (L).**
**Cela résulte à une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation comme la tension de commande.
La fonction et les temps sont entrés sur simple pression d'un bouton et affichés numériquement sur un écran LCD. Seuls deux boutons doivent être utilisés pour cela. Lorsque le réglage de l'heure peut se situer dans la plage présélectionnée Intervalle de temps (0,1-9,9 ou 1-99 secondes, minutes ou heures) entrez toutes les valeurs. Le temps le plus long est de 99 heures. 600 réglages de temps sont possibles. Le(s) temps saisi(s) est (sont) affiché(s) en continu numériquement.

**Fonctions** (description page 13-18)

**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)
**IF** = générateur d'impulsions
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation
**ES** = télérupteur
**SRV** = télérupteur avec retardement au déclenchement
**ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction
**ER** = relais de couplage
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu

Les fonctions TI, TP, IA, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième temporisation, même avec une autre gamme de temps.
**Le relais temporisé se règle soit via Bluetooth avec l'application soit avec les boutons MODE et SET.**
**L'éclairage de l'écran s'allume en appuyant pour la première fois sur MODE ou SET.**
20 secondes après la dernière pression sur MODE ou SET, le programme revient automatiquement à l'affichage normal et l'éclairage de l'affichage s'éteint.
**Connectez le relais temporisé à l'application:**
Appuyez sur SET, l'écran affiche **BLE** (Bluetooth) et l'ID de la minuterie. La connexion à l'application peut maintenant être établie (état à la livraison **PIN 123123).**
Scannez le code QR sur le mode d'emploi, l'application vous guide tout au long du processus d'apprentissage.
Une fois la connexion à l'application établie, BLE+ s'affiche à l'écran. Les boutons MODE et SET sont maintenant verrouillés. Après 20 minutes sans interaction avec le relais temporisé, la connexion est automatiquement coupée.
**Changer le code PIN:** Le code PIN de la connexion Bluetooth peut être modifié avec l'application dans le menu **PIN de l'appareil.**
**Réinitialisation Bluetooth** (également suppression du code PIN modifié): la connexion à l'application doit être coupée. Appuyez simultanément sur MODE et SET pendant 2 secondes, **RES** clignote à l'écran. Appuyez maintenant sur SET pendant 2 secondes, **BLE** s'affiche à l'écran. Si vous confirmez avec MODE, la réinitialisation BLE est effectuée, le code PIN est supprimé et l'état de surtie d'usine est restauré.
**Réglez le relais temporisé avec les boutons MODE et SET:**
Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner l'élément LCD à modifier. L'élément en cours d'accès clignote. Appuyer sur le bouton SET change l'élément auquel on accède. Il peut s'agir de la fonction, de la plage horaire, de l'heure T1 ou de l'heure T2 (TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+ uniquement). Chaque saisie se termine avec la touche MODE. Après avoir réglé l'heure avec MODE, aucun élément ne clignote - le relais temporisé est prêt à fonctionner.
**Sécurité en cas de coupure de courant:** Les paramètres réglés sont enregistrés dans une EEPROM et sont donc immédiatement disponibles après une coupure de courant.



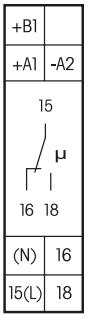

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12DBT-UC

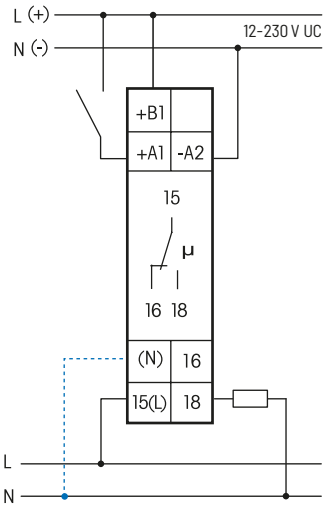
| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12DBT-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage digital avec écran et Bluetooth, 1 contact inverseur 10A | **Art. 23001003** |

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

13-6

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12DDX-UC

# MFZ12DDX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,05-0,5 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18mm et profondeur 58mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 15 (L). Cela résulte en une perte en attente supplémentaire de 0,1 W.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Aussi bien les fonctions comme les temporisations peuvent être introduites à l'aide de touches et elles sont visualisées sur un écran LCD. Lors de la programmation des temporisations, il est possible d'introduire toutes les valeurs se trouvant dans les gammes de temps prévues (0,1 - 9,9 ou 1 - 99 sec, min ou heures). Avec une temporisation la plus longue de 99 heures, il y a une possibilité de 600 réglages. La valeur introduite (les valeurs introduites) est (sont) visualisée(s) en continu.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
**Fonctions** (description page 13-18)

**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)
**IF** = générateur d'impulsions
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation
**ES** = télérupteur
**SRV** = télérupteur avec retardement au déclenchement
**ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction
**ER** = relais de couplage
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu

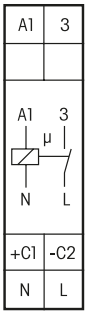
Les fonctions TI, TP, IA, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième temporisation, même avec une autre gamme de temps.
**Programmation des temporisations et des fonctions:** en appuyant la touche MODE, l'on choisit l'élément de l'écran LCD à modifier. L'élément actif à ce moment clignote. L'information contenue dans l'élément disponible est modifiée en appuyant la touche SET. Il peut tout simplement s'agir d'une fonction, de la gamme de temps T1 ou T2 (seulement pour TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+). Toute introduction est confirmée en appuyant la touche MODE. Après l'introduction de la temporisation avec la touche MODE aucun élément devrait clignoter. Ainsi le relais temporisé est prêt à l'emploi. Le cycle d'introduction redémarre en appuyant une nouvelle fois la touche MODE. Tous les paramètres restent valables à l'exception d'une modification en utilisant la touche SET. Le cycle d'introduction est interrompu automatiquement et les modifications précédentes sont abolies 25 secondes après une dernière commande et ceci pour un élément clignotant.
**Indication à l'écran LCD:** il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON ou OFF sont choisies. L'écran montre seulement la mention ON ou OFF en même temps qu'un symbole de contact ouvert ou fermé. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et le symbole de contact dans la position exacte (ouverte ou fermée). Pendant l'écoulement du temps celui-ci est visualisé et le temps restant est indiqué. **Protection en cas de disparition du réseau:** les paramètres introduits sont mémorisés dans une EEPROM et sont donc disponibles immédiatement après la réapparition du réseau.

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12DDX-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage digital, 1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001004** |

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






# MFZ12NP-230V+UC

**1 contact de travail, non libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2300 W*. Perte en attente de seulement 0,5 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande 230 V, en supplément il y a une séparation galvanique avec la tension universelle 8..230 V UC. Tension d'alimentation et tension de commutation 230 V.
Très faible bruit de commutation.
Le temps peut être programmé entre 0,1 sec. et 40 heures.
**Functions F** (description page 13-18)

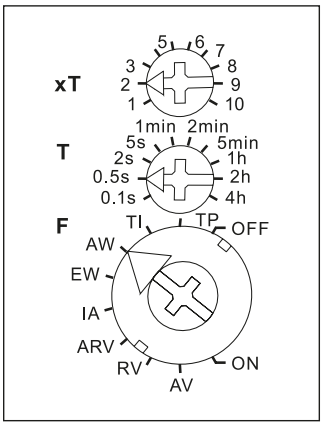
**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**TP** = générateur d'impulsions, pause au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
**ON** = activé en continu
**OFF** = désactivé en continu

**Une LED,** derrière le commutateur supérieur nous informe de la position du contact de sortie lors de l'évolution de la temporisation. Elle clignote aussi longtemps que le contact de sortie est ouvert, et elle s'allume en continu aussi longtemps que le contact est fermé.
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif à cran du milieu **T.**
Les valeurs de base sont au choix: 0,1 sec., 0,5 sec., 2 sec., 5 sec., 1 min., 2 min., 5 min., 1 heure, 2 heures, 4 heures. Le temps total peut être calculé en multipliant la base de temps avec le facteur choisi.
**Le facteur de multiplication xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran supérieur **xT** et peut avoir une valeur entre 1 et 10. De cette manière il est possible de régler des temps entre 0,1 sec. (base de temps 0,1 sec. et facteur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et facteur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes.

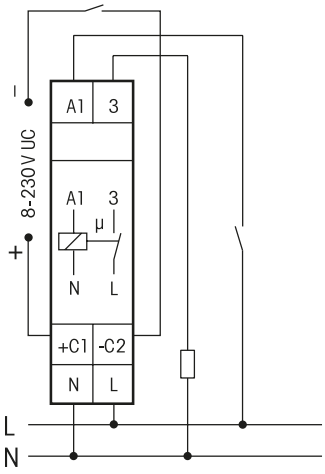
| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12NP-230V+UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique, 1 contact de travail 16 A | **Art. 23100001** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

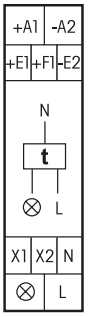
### Exemple de raccordement




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*





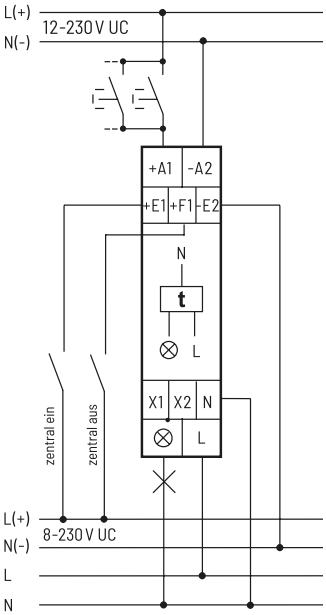

# MFZ12PMD-UC

**Power MOSFET avec un nombre quasi illimité de commutations jusqu´à 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de seulement 0,3 Watt. Luminosité minimale, luminosité maximale ainsi que soft ON / soft OFF réglable.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Relais temporisé multifonction entièrement électronique avec réglage digital pour lampes jusqu'à 400 W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes LED 230V dimmables et les lampes fluocompactes dimmables ESL dépendent également de l'électronique de la lampe et du type de variation, **voir données techniques page 9-20.**
Si la **luminosité minimale** n'est pas mise sur 0, il ne peut être déclenché, mais diminué jusqu'à la valeur préréglée (en pourcentage).
**Puissance jusque 3600 W avec les modules de puissance complémentaires LUD12-230V** (voir page 9-7), aux bornes X1 et X2. Entrée de commande locale avec tension universelle de 12..230 V UC et en complément entrée de commande centralisée ON et centralisée OFF avec tension universelle de 8..230 V UC. Les entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation de 230 V.
**Commutation en valeur de phase zéro, améliorant ainsi la longévité des lampes.**
Courant des lampes néon 5 mA à partir d'une tension de commande de 110 V.
Protection automatique de surcharge et déclenchement en cas de surchauffe.
La fonction et les temps peuvent être introduits à l'aide des touches MODE et SET. Ils sont visualisés sur l'écran LCD. Lors de la programmation des temporisations, il est possible d'introduire toutes les valeurs se trouvant dans la plage de temps prévues (0,1 à 9,9 ou 1 à 99 secondes, minutes ou heures). La temporisation la plus longue est de 99 heures. Il est possible de faire 600 réglages. La valeur introduite (les valeurs introduites) est (sont) visualisée(s) en continu.
**Fonctions possibles** (voir description page 13-11): **RV** = retardé au déclenchement, **AV** = retardé à l'enclenchement, **AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation, **TI** = générateur d'impulsion, impulsion au début, **TP** = générateur d'impulsion, pause au début, **IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement, **IF** = générateur d'impulsions, **EW** = relais à impulsion d'enclenchement, **AW** = relais à impulsion au déclenchement, **EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement, **ARV** =retardé à l'enclenchement et au déclenchement, **ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation, **ES** = télérupteur, **SRV** = télérupteur avec retardement au déclenchement, **ESV** = télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction, **ER** = relais, **ON** = activé en continu, **OFF** = désactivé en continu. Les fonctions TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième temporisation, même avec une autre gamme de temps.
**Programmation des temporisations et des fonctions:** on choisit l'élément de l'écran LCD, à modifier, en appuyant la touche MODE. L'élément actif à ce moment clignote. L'information contenue dans l'élément disponible est modifiée en appuyant sur la touche SET. Il peut tout simplement s'agir d'une fonction, de la plage de temps T1 ou T2 (seulement pour TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+). Toute introduction est confirmée en appuyant la touche MODE. Après l'introduction de la temporisation avec la touche MODE, aucun élément devrait clignoter – le relais temporisé est prêt à l'emploi. Le cycle d'introduction redémarre en appuyant une nouvelle fois la touche MODE. Tous les paramètres restent valables à l'exception d'une modification en utilisant la touche SET. Le cycle d'introduction est interrompu automatiquement et les modifications précédentes sont abolies 25 secondes après une dernière commande et ceci pour un élément clignotant.
**Introduction de paramètres supplémentaires (valable pour toutes les fonctions):** si on pousse plus que 2 secondes sur la touche MODE, on a accès au sous-menu. Avec la touche SET on sélectionne le paramètre à changer et on confirme avec MODE. La valeur est introduite avec SET et confirmée avec MODE. Après le point du sous-menu 'LED' on revient automatiquement dans le menu principal.
**MIN** = luminosité minimale dans l'état désactivé, réglage sur 0 et de 10 à 89 (%), réglage d'usine = 0.
**MAX** = luminosité maximale dans l'état activé, réglage de 10 à 99 (%), réglage d'usine = 99. MAX doit être 10 pas au-dessus de MIN.
**RMP** = rampe d'enclenchement et rampe de déclenchement (soft ON et soft OFF) réglable de 0 = 10ms à 99 = 1s, réglage d'usine = 0.
**LED** = LED+ est destiné aux lampes à LED de 230V à intensité réglable dont, suite à leur construction , l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit être activé de force par la touche MODE.
Le réglage d'usine = LED sans +.
**Indication à l'écran LCD:** il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON et OFF sont choisies, l´écran montre une petite flèche qui indique ON ou OFF. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et la petite flèche a côté de ON ou OFF comme indication de l'état du contact. Pendant l'écoulement du temps celui-ci clignote et le temps restant est affiché.
Protection en cas de disparition du réseau: les paramètres introduits sont mémorisés dans un EEPROM et sont donc disponibles immédiatement après la réapparition du réseau.

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ12PMD-UC** | Relais temporisé multifonction, Power MOSFET jusque 400 W | **Art. 23001006** |

### Exemple de raccordement

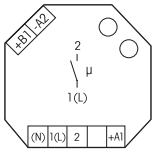



13-8

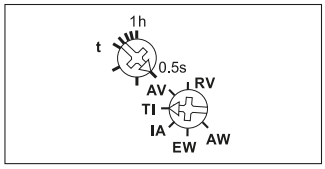
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

*Caractéristiques techniques page 9-20. GBoîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



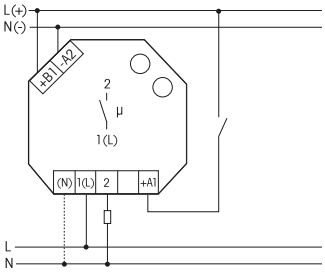



**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le Neutre soit raccordé.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MFZ61DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21.*

# MFZ61DX-UC

**1 contact de travail, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,4 W.**

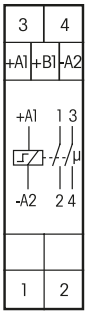
Appareil pour installation noyée. Longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 18 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts, libre de potentiel, sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne 1(L). Cela résulte en une perte en attente supplémentaire de 0,1W.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
Tension de commande universelle 12..230V UC. Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Le temps peut être programmé entre 0,5sec. et 1 heure.
**Functions** (description page 13-18)

**RV** = retardé au déclenchement
**AV** = retardé à l'enclenchement
**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement
**AW** = relais à impulsion au déclenchement

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes.

| | | |
|---|---|---|
| **MFZ61DX-UC** | Relais temporisé, à programmation analogique,<br>1 contact de travail 10 A | **Art. 61100604** |



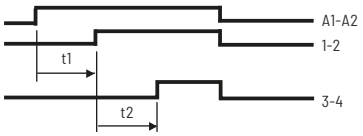



# A2Z12-UC

**À 2 pas avec réglage analogique, 1+1 NO contact de travail, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 1000 W. Perte en attente de seulement 0,4 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle de 12 à 230 V UC. Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Indication de la position des contacts par moyen de deux LED. Très faible bruit de commutation.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation il y a une synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que la charge enclenchée soit connectée au réseau.
Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.
La temporisation préréglée T1, réglable entre 0 et 60 secondes, démarre en connectant la tension de commande. A la fin de la temporisation T1 le contact 1-2 se ferme et démarre la temporisation T2 (réglable entre 0 et 60 secondes). A la fin de la temporisation T2 le contact 3-4 se ferme. Après une interruption de la tension de commande la temporisation T1 démarre de nouveau.

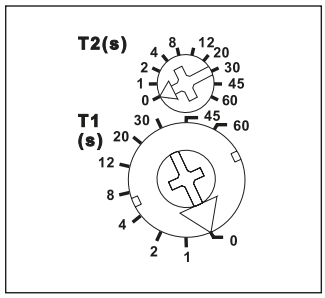
**A2 = relais de retardement à l'enclenchement à 2 pas**




*La temporisation préréglée t1, réglable entre 0 et 60 secondes, démarre en connectant la tension de commande. A la fin de la temporisation t1 le contact 1-2 se ferme et démarre la temporisation t2 (réglable entre 0 et 60 secondes). A la fin de la temporisation t2 le contact 3-4 se ferme. Après une interruption de la tension de commande la temporisation t1 démarre de nouveau.*

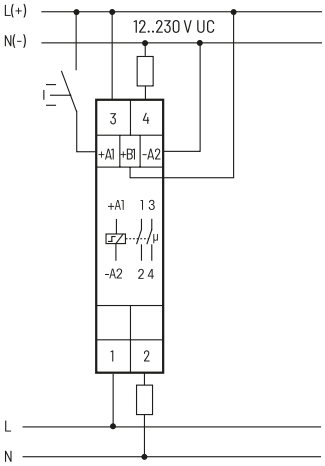
| | | |
|---|---|---|
| **A2Z12-UC** | Relais temporisé analogique,<br>1+1 contact de travail 10 A | **Art. 23200302** |

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

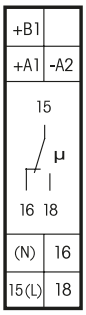
**Exemple de raccordement**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/A2Z12-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*





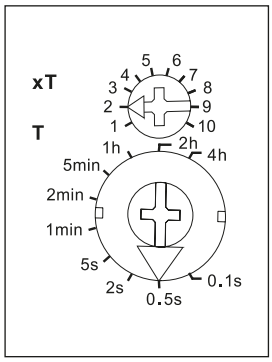

# AVZ12DX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,4 Watt.**

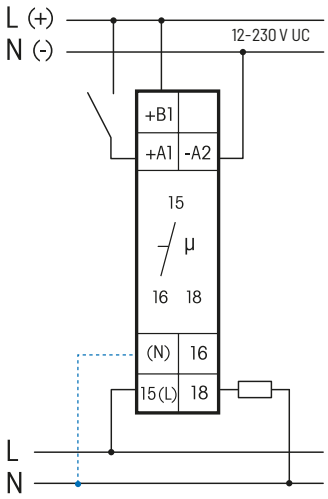
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 15 (L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
Tension de commande universelle 12..230 V UC. Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les temps de retardement sont réglables entre 0,1 seconde et 40 heures.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable, il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
**La DEL** derrière le grand commutateur rotatif informe de l'état du contact de travail pendant l'écoulement du temps de retardement. Elle clignote pendant que le contact de travail 15-18 est ouvert (15-16 fermé) et elle est allumée en permanence pendant que le contact de travail 15-18 est fermé (15-16 ouvert).
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif central à cran. Les valeurs de base sont 0,1 seconde, 0,5 seconde, 2 secondes, 5 secondes, 1 minute, 2 minutes, 5 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures. Le temps complet est obtenu en multipliant le temps de base avec le multiplicateur.
**Le multiplicateur xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran xT et peut varier de 1 à 10. Il est donc possible de régler des temps entre 0,1 seconde (base de temps 0,1 seconde et multiplicateur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et multiplicateur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes

**Commutateurs rotatifs de fonctionnement**

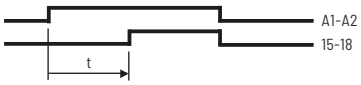



**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**AV = retardé à l'enclenchement (retardé à l'attraction)**



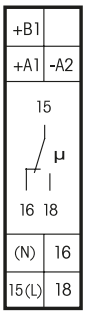

*A l'application du signal de commande, le contact de travail ne se ferme (vers la position 15-18) qu'après l'écoulement du temps de retardement réglé. Après une interruption du signal de commande, l'écoulement du temps redémarre.*

| | | |
|---|---|---|
| **AVZ12DX-UC** | Relais temporisé analogique,<br>1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001302** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/AVZ12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*





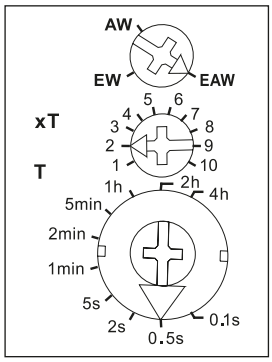

# EAW12DX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,4 Watt.**

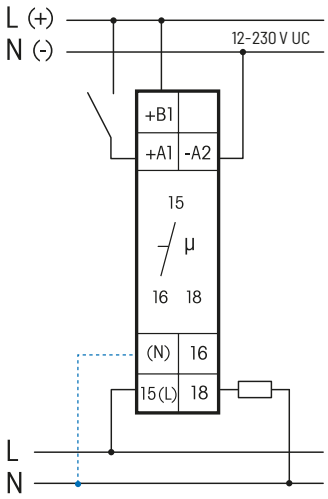
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Le type EAW12DX-UC contient un commutateur rotatif pour sélectionner les fonctions relais à impulsion d'enclenchement (EW), relais à impulsion au déclenchement (AW) ou relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement (EAW).
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 15 (L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
Tension de commande universelle 12..230 V UC. Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les temps de retardement sont réglables entre 0,1 seconde et 40 heures.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable, il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
**La DEL** derrière le grand commutateur rotatif informe de l'état du contact de travail pendant l'écoulement du temps de retardement. Elle clignote pendant que le contact de travail 15-18 est ouvert (15-16 fermé) et elle est allumée en permanence pendant que le contact de travail 15-18 est fermé (15-16 ouvert).
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif central à cran. Les valeurs de base sont 0,1 seconde, 0,5 seconde, 2 secondes, 5 secondes, 1 minute, 2 minutes, 5 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures. Le temps complet est obtenu en multipliant le temps de base avec le multiplicateur.
**Le multiplicateur xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran xT et peut varier de 1 à 10. Il est donc possible de régler des temps entre 0,1 seconde (base de temps 0,1 seconde et multiplicateur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et multiplicateur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes

### Fonctions des commutateurs rotatifs




### Exemple de raccordement




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EAW12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

**EW = relais à impulsion d'enclenchement**




*A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t. Une interruption du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.*

**AW = relais à impulsion au déclenchement**




*A la disparition du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t. Une nouvelle apparition du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.*

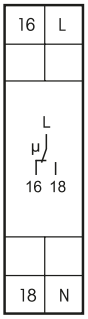
**EAW = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement**




*A l'apparition et à la disparition de la tension de commande le contact de travail 15-16 commute vers 15-18 et retombe après le temps pré ajusté.*

| | | |
|---|---|---|
| **EAW12DX-UC** | Relais temporisé analogique avec temporisation à l´enclenchement et au déclenchement, 1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001702** |



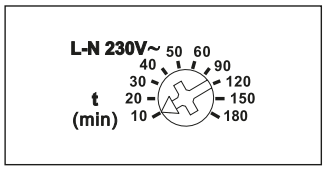



# PTN12-230V

**Bouton de test pour éclairages de secours avec propre alimentation à batterie PTN12. 1 contact inverseur 16 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2300 W. Retardement a la chute réglable de 10 à 180 minutes. Perte en attente de seulement 0,5 W.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. 1 module = largeur 18mm et profondeur 58 mm. Alimentation 230 V, 50/60 Hz. Retardement à la chute réglable par commutateur 10, 20, 30, 40, 50, 60, 90, 120, 150 et 180 minutes. Une LED verte s'allume dès le branchement de la tension d'alimentation. Pour plus d´information, voir le manuel d´utilisation.

### Fonctions des commutateurs rotatifs

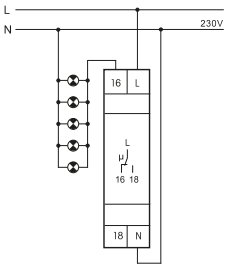



Représentation selon réglage d'origine.

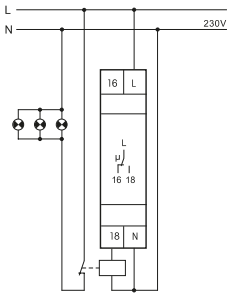
**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/PTN12-230V

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

### Exemple de raccordemente



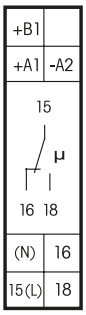

Direkte Ansteuerung der Notleuchten I ≤ 16 A
Notleuchten mit eigener Akkuversorgung




Ansteuerung der Notleuchten über Schaltschütz I > 16 A
Notleuchten mit eigener Akkuversorgung

| | | |
|---|---|---|
| **PTN12-230V** | Bouton de test pour éclairages de secours avec propre alimentation, 1 contact inverseur 16 A | **Art. 23001802** |





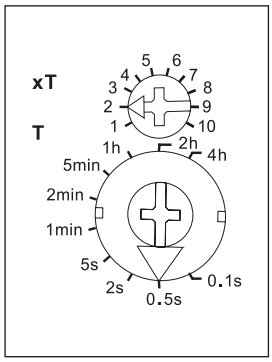

# RVZ12DX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,4 Watt.**

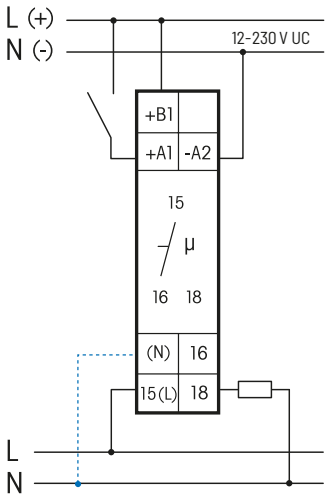
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 15 (L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les temps de retardement sont réglables entre 0,1 seconde et 40 heures.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable, il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
**La DEL** derrière le grand commutateur rotatif informe de l'état du contact de travail pendant l'écoulement du temps de retardement. Elle clignote pendant que le contact de travail 15-18 est ouvert (15-16 fermé) et elle est allumée en permanence pendant que le contact de travail 15-18 est fermé (15-16 ouvert).
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif central à cran. Les valeurs de base sont 0,1 seconde, 0,5 seconde, 2 secondes, 5 secondes, 1 minute, 2 minutes, 5 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures. Le temps complet est obtenu en multipliant le temps de base avec le multiplicateur.
**Le multiplicateur xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran xT et peut varier de 1 à 10. Il est donc possible de régler des temps entre 0,1 seconde (base de temps 0,1 seconde et multiplicateur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et multiplicateur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes

**Commutateurs rotatifs de fonctionnement**

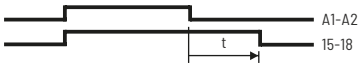



**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**RV = retardé au déclenchement (retardé à la chute)**



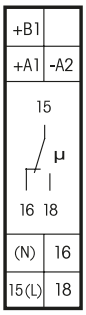

*A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme en position 15-18. Lors de la disparition de la tension de commande, le contact ne revient en position repos qu'à la fin du temps de retardement. Ré-enclenchable durant la période de retardement.*

| | | |
|---|---|---|
| **RVZ12DX-UC** | Relais temporisé analogique avec retardement au déclenchement, 1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001202** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/RVZ12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*





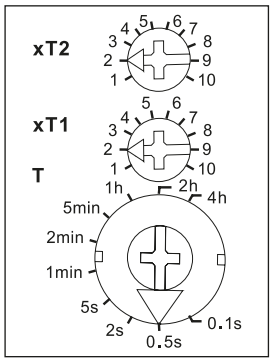

# TGI12DX-UC

**1 contact inverseur, libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W*. Perte en attente de seulement 0,02-0,4 Watt.**

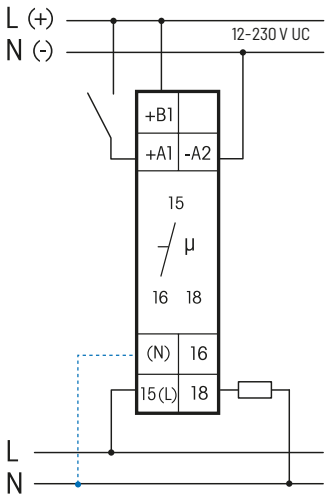
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Le type TGI12DX-UC contient la possibilité de régler un deuxième multiplicateur t1 et t2 avec une même base de temps.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 15 (L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
**Tension de commande universelle 12..230 V UC.** Tension d'alimentation identique à la tension de commande.
Les temps de retardement sont réglables entre 0,1 seconde et 40 heures.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable, il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Après l'installation, il y a une courte synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
**La DEL** derrière le grand commutateur rotatif informe de l'état du contact de travail pendant l'écoulement du temps de retardement. Elle clignote pendant que le contact de travail 15-18 est ouvert (15-16 fermé) et elle est allumée en permanence pendant que le contact de travail 15-18 est fermé (15-16 ouvert).
**La base de temps T** est réglée à l'aide du commutateur rotatif central à cran. Les valeurs de base sont 0,1 seconde, 0,5 seconde, 2 secondes, 5 secondes, 1 minute, 2 minutes, 5 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures. Le temps complet est obtenu en multipliant le temps de base avec le multiplicateur.
**Le multiplicateur xT** est réglé à l'aide du commutateur rotatif à cran xT et peut varier de 1 à 10. Il est donc possible de régler des temps entre 0,1 seconde (base de temps 0,1 seconde et multiplicateur 1) et 40 heures (base de temps 4 heures et multiplicateur 10).

* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes

**Fonctions des commutateurs rotatifs**

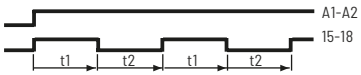



**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**TI = générateur d'impulsions, impulsion au début (relais clignotant)**




*Aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, le contact de sortie se ferme et s'ouvre constamment. Pour les relais MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP et MFZ61DX, les temps d'impulsion et de pause sont égaux au temps pré ajusté. Pour le relais TGI12DX les deux temps sont ajustables séparément part rapport à un même temps de base (mais éventuellement avec un autre multiplicateur); ils sont réglables individuellement en cas du relais MFZ12DDX et MFZ12PMD. Le contact de sortie commute à 15-18 à l'application de la tension de commande.*

| | | |
|---|---|---|
| **TGI12DX-UC** | Relais temporisé analogique avec générateur d´impulsion, 1 contact inverseur 10 A | **Art. 23001402** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TGI12DX-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



| | |
|---|---|
| 3 | 4 |
| A1 | B1 A2 |
| | |
| | (N) |
| 1(L) | 2 |




Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SU12DBT*1*1-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

13-16

# SU12DBT/1+1-UC

**Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth avec l'application ELTAKO Connect. Canal 1 avec 1 contact NO libre de potentiel 16A/250VAC et DX. Canal 2 avec 1 contact semi-conducteur OptoMOS libre de potentiel 50mA/12..230VUC par exemple pour contrôler un relais électronique (ER) ou un interrupteur de groupe (EGS).**
**Avec éclairage de l´écran et fonction astro. Perte en veille seulement 0,1-0,3 watts.**
**Tension d'alimentation et tension de commande pour la commande centrale 12..230VUC.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Avec la technologie breveté Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro du contact 1, libre de potentiel, sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne 1 (L). Cela résulte à une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
On peut répartir librement jusque 60 positions de mémorisation sur les canaux. Avec date et changement automatique de l'heure d'été - hiver. Réserve de marche, sans batterie, de ca. 7 jours.
Chaque position de mémorisation peut être attribuée soit avec la fonction astro (enclenchement automatique au coucher du soleil resp. à la levée du soleil), soit avec un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement soit avec un temps de commutation par impulsion (réglage d´usine 2 secondes).
Le temps d'enclenchement resp. déclenchement astro peut être déplacé de +-2 heures et en plus, un décalage horaire de +- 2 heures, infl uencé par le solstice, peut être introduit. Avec entrée de commande (+A1) pour commande centralisée ON ou OFF avec priorité.
**La minuterie est réglée soit via Bluetooth avec l'application, soit avec les boutons MODE et SET. Verrouillage possible.**
**L'éclairage de l'écran s'allume en appuyant pour la première fois sur MODE ou SET.**
20 secondes après la dernière pression sur MODE ou SET, le programme revient automatiquement à l'affichage normal et l'éclairage de l'affichage s'éteint.
**Connectez l´horloge à l'application:**
Appuyez sur SET, l'écran affiche **BLE** (Bluetooth) et l'ID de la minuterie. La connexion à l'application peut maintenant être établie (état à la livraison **PIN 123123).**
Scannez le code QR sur le mode d'emploi, l'application vous guide tout au long du processus d'apprentissage. Une fois la connexion à l'application établie, BLE+ s'affiche à l'écran. Les boutons MODE et SET sont maintenant verrouillés. Après 20 minutes sans interaction avec l´horloge, la connexion est automatiquement coupée.
**Changer le code PIN:** Le code PIN de la connexion Bluetooth peut être modifié avec l'application dans le menu **PIN de l'appareil.**
**Réinitialisation Bluetooth** (également suppression du code PIN modifié): la connexion à l'application doit être coupée. Appuyez simultanément sur MODE et SET pendant 2 secondes, **RES** clignote à l'écran. Appuyez maintenant sur SET pendant 2 secondes, **BLE** s'affiche à l'écran. Si vous confirmez avec MODE, la réinitialisation BLE est effectuée, le code PIN est supprimé et l'état de surtie d´usine est restauré.
**Régler la minuterie avec les boutons MODE et SET:**
**Langage:** après la mise sous tension, on peut choisir la langue dans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE. D = Allemand, GB = Anglais, F = Français, IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite l'affi chage normal apparaît. Jour de la semaine, heure, jour et mois.
**Fast scroll:** si on pousse plus longtemps sur la touche d'entrée, les chiffres augmentent très vite. Si on lâche et on réappuie plus longtemps, les chiffres changent en sens inverse.
**Programmer l'heure:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG (Programme), cherchez la fonction HRE (heure), avec SET et sélectionnez la avec MODE. Dans la position H avec SET choisissez l'heure et confi rmez avec MODE. Pareillement M pour les minutes.
**Programmer la date:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG, cherchez la fonction DAT, avec SET et sélectionnez avec MODE. Dans la position A avec SET choisissez l'année et confi rmez avec MODE. Pareillement M pour les mois et J pour le jour. Comme dernière programmation LU clignote (jour de semaine). Peut être sélectionné avec SET et confi rmé avec MODE.
Autres réglages tels que l'emplacement pour **la fonction astro, l'activation ou la désactivation manuelle, le changement d'heure d'été/d'hiver, la commande centralisée ON ou OFF, le mode aléatoire, le verrouillage des touches et la saisie des programmes de l´horloge conformément** aux instructions d'utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **SU12DBT/1+1-UC** | Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth | **Art. 23200902** |



| | | | |
|---|---|---|---|
| +B1 | -A2 | 4(L) | 6 |
| | | 5 | (N) |
| +E1 | +F1 | -E2 | (N) | 2 |
| | | | 1(L) | 3 |




Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/S2U12DBT-UC

*Caractéristiques techniques page 13-21. Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# S2U12DBT-UC

NOUVEAU MIN UC DX

**Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth avec l'application ELTAKO Connect. Contact inverseur 1+1 libre de potentiel 10 A/250 V AC, avec technologie DX. Avec éclairage de l´écran et fonction astro. Perte en veille seulement 0,1-0,3 watts. Tension d'alimentation 12..230 V UC. Entrées de commande central ON et central OFF pour 8..230 V UC, isolées galvaniquement de la tension d'alimentation et de la tension de commutation.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
2 module = 36 mm largeur et 58 mm de profondeur.
**Avec la technologie breveté Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro du contact 1, libre de potentiel, sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) et/ou 4 (L) à la borne 1 (L). Cela résulte à une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
On peut répartir librement jusque 60 positions de mémorisation sur les canaux. Avec date et changement automatique de l'heure d'été - hiver. Réserve de marche, sans batterie, de ca. 7 jours. Chaque position de mémorisation peut être attribuée soit avec la fonction astro (enclenchement automatique au coucher du soleil resp. à la levée du soleil), soit avec un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement soit avec un temps de commutation par impulsion (réglage d´usine 2 secondes).
Le temps d'enclenchement resp. déclenchement astro peut être déplacé de +-2 heures et en plus, un décalage horaire de +- 2 heures, infl uencé par le solstice, peut être introduit.
Commande centrale ON (bornes +E1/-E2) ou OFF (bornes +F1/E2) avec priorité en fonctionnement ZEA (automatique avec commande centrale).
**La minuterie est réglée soit via Bluetooth avec l'application, soit avec les boutons MODE et SET. Verrouillage possible.**
**L'éclairage de l'écran s'allume en appuyant pour la première fois sur MODE ou SET.**
20 secondes après la dernière pression sur MODE ou SET, le programme revient automatiquement à l'affi-chage normal et l'éclairage de l'affichage s'éteint.
**Connectez l´horloge à l'application:**
Appuyez sur SET, l'écran affiche **BLE** (Bluetooth) et l'ID de la minuterie. La connexion à l'application peut maintenant être établie (état à la livraison **PIN 123123).**
Scannez le code QR sur le mode d'emploi, l'application vous guide tout au long du processus d'apprentissage. Une fois la connexion à l'application établie, BLE+ s'affiche à l'écran. Les boutons MODE et SET sont maintenant verrouillés. Après 20 minutes sans interaction avec l´horloge, la connexion est automatiquement coupée.
**Changer le code PIN:** Le code PIN de la connexion Bluetooth peut être modifié avec l'application dans le menu **PIN de l'appareil.**
**Réinitialisation Bluetooth** (également suppression du code PIN modifié): la connexion à l'application doit être coupée. Appuyez simultanément sur MODE et SET pendant 2 secondes, **RES** clignote à l'écran. Appuyez maintenant sur SET pendant 2 secondes, **BLE** s'affiche à l'écran. Si vous confirmez avec MODE, la réinitialisation BLE est effectuée, le code PIN est supprimé et l'état de surtie d´usine est restauré.
**Régler la minuterie avec les boutons MODE et SET:**
**Langage:** après la mise sous tension, on peut choisir la langue dans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE. D = Allemand, GB = Anglais, F = Français, IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite l'affi chage normal apparaît. Jour de la semaine, heure, jour et mois.
**Fast scroll:** si on pousse plus longtemps sur la touche d'entrée, les chiffres augmentent très vite. Si on lâche et on réappuie plus longtemps, les chiffres changent en sens inverse.
**Programmer l'heure:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG (Programme), cherchez la fonction HRE (heure), avec SET et sélectionnez la avec MODE. Dans la position H avec SET choisissez l'heure et confi rmez avec MODE. Pareillement M pour les minutes.
**Programmer la date:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG, cherchez la fonction DAT, avec SET et sélectionnez avec MODE. Dans la position A avec SET choisissez l'année et confi rmez avec MODE. Pareillement M pour les mois et J pour le jour. Comme dernière programmation LU clignote (jour de semaine). Peut être sélectionné avec SET et confi rmé avec MODE.
**le mode aléatoire, le mode aléatoire, le verrouillage des touches et la saisie des programmes de l´horloge conformément** aux instructions d'utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **S2U12DBT-UC** | Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth | **Art. 23002903** |







13-18

Application ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/ASSU-BT_230V

# ASSU-BT/230V

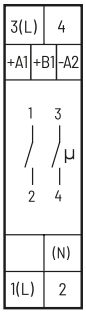
**Horloge 1 canal avec Bluetooth et application ELTAKO Connect. 1 contact NO non libre de potentiel 16 A/250 V AC, lampes LED 230 V et ESL jusqu'à 400 W, lampes à incandescence 2300 W. 116x56x46 mm (dimensions sans fiche), noir. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure, IP44 (résistant aux éclaboussures). Avec fonction astro. Perte en veille seulement 0,3 watts.**

Fiche pour prise allemande. Avec protection accrue contre les contacts.
Tension d'alimentation et de commutation 230 V.
**Commutation des contacts au passage à zéro.**
Relais bistable, donc il n'y a pas de perte de puissance de la bobine même lorsqu'elle est allumée et pas d´échauffement.
Jusqu'à 60 emplacements de mémoire d´horloge sont répartis librement sur le canal. Avec date et changement automatique heure été/hiver. Sauvegarde du jour et de l´heure sans tension environ 7 jours. Chaque emplacement de mémoire peut être occupé soit par la fonction astro (commutation automatique après le lever ou le coucher du soleil), soit par les heures d'allumage et d'extinction. L'heure d'allumage ou d'extinction de l'astro peut être décalée jusqu'à ± 2 heures. De plus, un décalage horaire influencé par les solstices jusqu'à ± 2 heures peut être saisi.
**L´horloge est réglée via Bluetooth à l'aide de l'application.**
**Connectez l´horloge à l'application :**
Appuyez 5 secondes sur le bouton en façade, la LED bleue clignote. La connexion à l'application peut maintenant être établie (état de livraison PIN 123123). Le clignotement de la LED bleue signale la disponibilité du couplage, celui-ci se termine automatiquement après 3 minutes, mais peut être interrompu manuellement en appuyant sur un bouton > 5 secondes. Scannez le code QR sur le mode d'emploi, l'application vous guide tout au long du processus d'apprentissage.
Une fois la connexion à l'application établie, la LED bleue s'allume en continu.
Si la connexion n'est pas déconnectée via l'application, elle sera automatiquement déconnectée après 20 minutes d'inactivité avec l'application. Après avoir coupé la connexion via l'application, l´horloge signale à nouveau qu'elle est prête à être couplée et la LED bleue clignote.
**Modifier le code PIN:** le code PIN de la connexion Bluetooth peut être modifié dans l'application sous l'entrée PIN de l'appareil.
**Réinitialisation Bluetooth** (supprimer tout code PIN modifié) : Appuyez brièvement 8 fois sur le bouton situé à l'avant ou débranchez et rebranchez la fiche de l'adaptateur 8 fois en 40 secondes. La LED bleue clignote.
**Réglage de l´horloge via l'application ELTAKO Connect:**
**Editer des programmes:** Création, édition et activation/désactivation de programmes horaires et astro.
**Configuration des canaux:** Choisissez entre la fonction AUTO, On ou Off.
**Mode aléatoire:** Lorsque le mode aléatoire est activé, tous les temps de commutation de tous les canaux sont décalés de manière aléatoire jusqu'à 15 minutes. Heures d'allumage plus tôt et heures d'arrêt plus tard.
**Décalage horaire solstice:** Réglage d'un décalage horaire allant jusqu'à ± 2 heures au solstice d'été et au solstice d'hiver.
**Date et heure:** La date, l'heure, le fuseau horaire et l'heure d'été/d'hiver peuvent être réglés manuellement ou automatiquement.
**Localisation:** Saisie manuelle ou automatique de la localisation possible.
**Bluetooth:** Activation de la visibilité permanente possible. En activant la visibilité permanente, le Bluetooth reste actif sur l´horloge et n'a pas besoin d'être activé manuellement avant que la connexion ne soit établie.
**Paramètres d'usine:** choisissez entre supprimer tous les programmes, réinitialiser les paramètres Bluetooth et réinitialiser les paramètres d'usine.
**Actionnez l´horloge avec le bouton en façade:**
**Commutation manuelle:** vous pouvez toujours allumer et éteindre manuellement en appuyant brièvement.
**Activer et désactiver la fonction AUTO:** La fonction AUTO peut être activée et désactivée en appuyant > 2 secondes mais < 5 secondes. Si le bouton est enfoncé pendant 2 secondes, la LED verte s'allume brièvement, puis lorsqu'il est relâché, la LED verte signale si la fonction AUTO est activée ou désactivée.
Si la LED verte s'allume pendant 0,3 seconde, la fonction AUTO est désactivée, l'heure réglée et les programmes Astro ne sont pas exécutés.
Si la LED verte s'allume pendant 2 secondes, la fonction AUTO est activée et la minuterie commute en fonction des programmes horaires et astro.

| | | |
|---|---|---|
| **ASSU-BT/230V** | Horloge de prise extérieure avec Bluetooth,<br>1 contact NO 16A | **Art. 30000660** |

*Caractéristiques techniques page 13-21.*






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S2U12DDX-UC

# S2U12DDX-UC

**Horloge programmable à 2 canaux. 1+1 contact libre de potentiel 16 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 600W, lampes à incandescence 2000 W. Avec fonction astronomique. Perte en attente de seulement 0,03-0,4 Watt. Avec écran éclairé.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Avec la technologie breveté Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts, libre de potentiel, sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L (phase) à la borne 1(L) et/ou 3 (L). Cela résulte à une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
On peut répartir librement jusque 60 positions de mémorisation sur les canaux. Avec date et changement automatique de l'heure d'été - hiver. Réserve de marche, sans batterie, de ca. 7 jours.
Chaque position de mémorisation peut être attribuée soit avec la fonction astro (enclenchement automatique au coucher du soleil resp. à la levée du soleil), soit avec un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement soit avec un temps de commutation par impulsion (avec lequel une impulsion de 2 secondes est générée).
Le temps d'enclenchement resp. déclenchement astro peut être déplacé de +-2 heures et en plus, un décalage horaire de +- 2 heures, influencé par le solstice, peut être introduit. Avec entrée de commande (+A1) pour commande centralisée ON ou OFF avec priorité.
Tension d'alimentation et de commande pour la commande centrale 12..230 V UC.
**La programmation de l'horloge s'effectue à l'aide des touches MODE et SET, et peut être verrouillée.**
***Langage:** après la mise sous tension, on peut choisir la langue endéans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE. D = Allemand, GB = Anglais, F = Français, IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite l'affichage normal apparaît. Jour de la semaine, heure, jour et mois.
**Fast scroll:** si on pousse plus longtemps sur la touche d'entrée, les chiffres augmentent très vite. Si on lâche et on réappuie plus longtemps, les chiffres changent en sens inverse.
**Programmer l'heure:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG (Programme), cherchez la fonction HRE (heure), avec SET et sélectionnez la avec MODE. Dans la position H avec SET choisissez l'heure et confirmez avec MODE. Pareillement M pour les minutes.
**Programmer la date:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG, cherchez **la fonction DAT,** avec SET et sélectionnez avec MODE. Dans la position A avec SET choisissez l'année et confirmez avec MODE. Pareillement M pour les mois et J pour le jour. Comme dernière programmation LU clignote (jour de semaine). Peut être sélectionné avec SET et confirmé avec MODE.
**Introduire la position (lieu) actuelle (si la fonction astro est nécessaire):** Pousser sur MODE et ensuite sur la position PRG chercher la **fonction POS** avec SET et sélectionner avec MODE. Dans la position LAT sélectionner le degré de latitude et valider avec MODE. Pareillement, dans la position LON, sélectionner le degré de longitude et valider avec MODE. Ensuite, dans la position GMT choisir la zone horaire avec SET et valider avec MODE. Dans le cas échéant il est maintenant possible d'introduire une modification de +/- 2 heures sur la position WSW (solstice d'hiver) et SSW (solstice d'été), pour les deux canaux ensemble.
**Commutation manuelle ON et OFF avec priorité:** pousser sur MODE ensuite sur la position PRG chercher la **fonction INT** avec SET et sélectionner avec MODE. Sur CA choisir le canal 1 ou 2 avec SET et confirmer avec MODE. Maintenant il est possible de choisir, avec SET, entre AUT (automatique), ON ou OFF. L'état de commutation du canal sélectionné change après confirmation avec MODE. Si l'état de commutation doit de nouveau changer automatiquement quand un programme de temps est activé, on doit choisir de nouveau AUT (automatique). Le changement est mémorisé en appuyant plus de 2 secondes sur MODE, l'affichage normal réapparaît.
**Changement de l'heure été/hiver:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG cherchez la fonction TEH, avec SET et sélectionnez avec MODE. Maintenant, avec SET, on peut choisir entre ENC et DEC. Si on choisit pour ENC, le changement se fait automatiquement.
**Commande centralisée ON ou OFF avec priorité en mode automatique (AUT):** pousser sur MODE et ensuite sur la position PRG (programme) chercher la **fonction COO** avec SET et sélectionner avec MODE. Maintenant il est possible de changer avec SET entre COF et CON et ensuite confirmer avec MODE.
**Enclencher ou déclencher le mode aléatoire:** poussez sur MODE et ensuite sur la position PRG, cherchez la fonction ALE et sélectionnez avec MODE. Avec SET choisissez ENC (ALE+) ou bien DEC (ALE) et confirmez avec MODE. Avec mode aléatoire enclenché, tous les temps de commutations sont déplacés, au hasard, jusque 15 minutes. Les temps d'enclenchement plus tôt et les temps de déclenchement plus tard.
**Introduire programme de commutation:** voir manuel d'utilisation.
**Verrouillage des paramètres:** appuyez courtement, mais simultanément sur MODE et SET et dans la position LCK verrouillez avec SET. Sur le display apparaît une petite flèche à coté du symbole de verrouillage.
**Déverrouiller:** appuyez, pendant 2 secondes, simultanément sur MODE et SET et déverrouillez dans la position UNL.

| | | |
|---|---|---|
| **S2U12DDX-UC** | Horloge à 2 canaux avec programmation digitale,<br>1+1 contact de travail 16 A | **Art. 23200901** |

*Caractéristiques techniques page 13-21.*

# DESCRIPTIONS DES FONCTIONS DES RELAIS TEMPORISÉS ET RELAIS TEMPORISÉS MULTIFONCTION

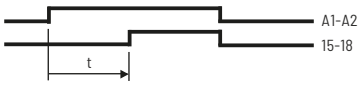
**Le contact 15-18 est égal au contact L-3 des relais MFZ12NP. Les connexions A1-A2 sont indiquées A1-N pour les relais MFZ12NP, respectivement C1-C2. Le contact 15-18 est égal au contact 1-2 des relais MFZ61DX et MFZ12-230V. Les connexions A1-A2 sont indiquées A1-N pour les relais MFZ12-230V. Sur le MFZ12PMD, le contact 15-18 correspond à la sortie ⊗.**

### RV = retardé au déclenchement (retardé à la chute)



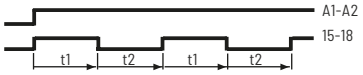

*A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme en position 15-18. Lors de la disparition de la tension de commande, le contact ne revient en position repos qu'à la fin du temps de retardement. Ré-enclenchable durant la période de retardement.*

### AV = retardé à l'enclenchement (retardé à l'attraction)



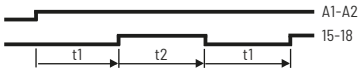

*A l'application du signal de commande, le contact de travail ne se ferme (vers la position 15-18) qu'après l'écoulement du temps de retardement réglé. Après une interruption du signal de commande, l'écoulement du temps redémarre.*

### TI = générateur d'impulsions, impulsion au début (relais clignotant)



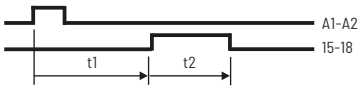

*Aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, le contact de sortie se ferme et s'ouvre constamment. Pour les relais MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP et MFZ61DX, les temps d'impulsion et de pause sont égaux au temps pré ajusté. Pour le relais TG112DX les deux temps sont ajustables séparément part rapport à un même temps de base (mais éventuellement avec un autre multiplicateur); ils sont réglables individuellement en cas du relais MFZ12DBT, MFZ12DDX et MFZ12PMD. Le contact de sortie commute à 15-18 à l'application de la tension de commande.*

### TP = générateur d'impulsions, pause au début (relais clignotant)



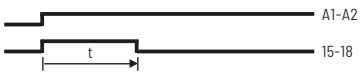

*Fonctionnement identique à TI, mais en appliquant la tension de commande, le contact de sortie ne commute en position 15-18 après le temps de pause pré ajusté, mais reste ouvert à 15-16.*

### IA = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement



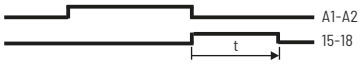

*Une impulsion de plus de 50ms fait démarrer le temps t1. A la fin de ce temps le contact commute à 15-18 pendant un temps t2 (pour le relais MFZ12 et MFZ12DX t2 = 1 seconde, pour le MFZ12NP et MFZ61DX t2= 3 secondes) (utilisable p.ex. l'ouverture automatique de porte). Dans le cas que le temps t1 est ajusté au temps le plus court (0,1 sec), le relais IA fait office de générateur d'impulsions avec un temps t2 indépendant de la durée de l'impulsion de commande dont la durée doit être d'au moins 150ms.*

### EW = relais à impulsion d'enclenchement



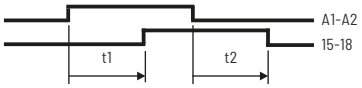

*A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t. Une interruption du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.*

### AW = relais à impulsion au déclenchement




*A la disparition du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t. Une nouvelle apparition du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.*

### ARV = retardé à l'enclenchement et au déclenchement

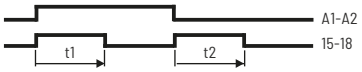



*Dès l'application du signal de commande, le retard pré ajusté t1 démarre et a l'écoulement du temps t1, le contact de sortie passe à la position 15-18. Si la tension de commande est interrompue après la commutation, un nouveau temps de retardement t2 démarre, à la fin duquel le contact de sortie repasse en position 15-16. Pour les relais MFZ12, MFZ12DX et MFZ12NP les temps de retardement à l'enclenchement et au déclenchement sont égaux. Pour le relais MFZ12DDX et MFZ12PMD ils sont ajustables séparément. Après une interruption d'une période de retardement, le temps de fonctionnement repart à zéro.*

### ER = relais

*Le contact de travail 15-16 commute à 15-18 pendant la durée de la fermeture du contact de commande.*

### EAW = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement




*A l'apparition et à la disparition de la tension de commande le contact de travail 15-16 commute vers 15-18 et retombe après le temps pré ajusté.*
*MFZ12DBT, MFZ12DDX et MFZ12PMD: t1 et t2 sont ajustables séparément.*

### ES = télérupteur

*Le contact de travail commute après l'application d'une impulsion de min. 50 ms.*

### IF = Impulsformer




*Après l'application de la tension de commande le contact de travail commute vers 15-18 pour le temps pré ajusté. Des commandes supplémentaires ne sont exécutées qu'après l'écoulement du temps pré ajusté.*

### ARV+= retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation

*Fonctionnement identique à ARV, mais après une interruption du retard d'enclenchement, le relais mémorise le temps déjà écoulé.*

### ESV = télérupteur avec retardement au déclenchement avec préavis d'extinction

*Fonctionnement identique à SRV, mais avec préavis d'extinction: ca. 30 secondes avant la fin du temps pré ajusté l'éclairage clignote 3 fois avec des intermittences raccourcies.*

### AV+ = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation

*Fonctionnement identique à AV, mais après une interruption le relais mémorise le temps déjà écoulé.*

### SRV = télérupteur avec retardement au déclenchement

*Le contact de travail commute après l'application d'une impulsion de commande de min 50ms. Dans la position du contact 15-18, le relais commute automatiquement vers la position 15-16 après l'écoulement du temps de retardement.*

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES RELAIS TEMPORISÉS MULTIFUNCTIONS, RELAIS TEMPORISÉS ET HORLOGE PROGRAMMABLE

| Type | MFZ12DBT [b] MFZ12DDX [b] MFZ12DX [b] RVZ/AVZ/TGI/ EAW12DX [b] | MFZ12NP PTN12 | MFZ12-230V A2Z12-UC [b] | MFZ61DX [b] | S2U12DDX [b] SU12DBT/1+1 [b] S2U12DBT [b] | ASSU-BT [b] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | | |
| Matériau des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/contact. Distance raccordement de commande C1-C2/ contact | 6 mm<br>– | 3 mm<br>6 mm | 6 mm<br>– | 6 mm<br>– | 6 mm<br>– | – |
| Tension d'essais contact/contact | – | – | A2Z12: 4000 V | – | 2000 V | – |
| Tension d'essais bornes de commande/contact. Tension d'essais C1-C2/contact | 4000 V<br>– | 2000 V<br>4000 V | 4000 V<br>– | 4000 V<br>– | 4000 V<br>– | – |
| Puissance nominale | 10 A/250 V AC | 16 A/250 V AC | 10 A/250 V AC | 10 A/250 V AC | 16 A/250 V AC<br>S2U12DBT:<br>10 A/250 V AC | 16 A/250 V AC |
| Lampes LED 230 V | jusqu´à 200 W [5]<br>I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 200 W [5]<br>I on ≤ 30 A/20 ms | jusqu´à 200 W [5]<br>I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 200 W [5]<br>I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 600 W [5]<br>I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 400 W [5]<br>I on ≤ 120 A/5 ms |
| Lampes à incandescences et lampes à halogène [1] 230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | 2000 W [3] | 2300 W [3] | 1000 W [3] | 2000 W [3] | 2000 W [3] | 2300 W [3] |
| Lampes fluorescentes (KVG) couplées en tandem ou non-compensé | 1000 VA [3] | 1000 VA [3] | 500 VA [3] | 1000 VA [3] | 1000 VA [3] | 1000 VA [3] |
| Lampes fluorescentes (KVG) compensation parallèle ou EVG | 500 VA [3] | 500 VA [3] | 250 VA [3] | 500 VA [3] | 500 VA [3] | 500 VA [3] |
| Lampes fluorescentes compactes (EVG) et lampes économiques ESL | 15x7 W<br>10x20 W [3][4][5] | 15x7 W<br>10x20 W [3][5] | Ion ≤<br>35 A/10 ms [2][3][5] | 15x7 W<br>10x20 W [3][4][5] | 15x7 W<br>10x20 W [3][4][5] | 15x7 W<br>10x20 W [3][4][5] |
| Intensité de commutation maximum DC1: 12 V/24 V DC | 8 A | – | 8 A | 8 A | 8 A | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 p. ex. lampes à incandescences 1000 W à 100/h | > $10^5$ | > $10^5$ | > $10^5$ | > $10^5$ | > $10^5$ | > $10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 en 100/h | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ |
| Section maximum d'un conducteur (3ième borne) | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | – |
| 2 conducteurs de la même section (3ième borne) | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | – |
| Type de vis des bornes | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme | à fente/cruciforme, pozidrive | – |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP50/IP20 | IP44 |
| **Electronique** | | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante Max./Min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Dérive en température | < 0,2% je °C | < 0,2% je °C | < 0,2% je °C | < 0,2% je °C | < 0,2% je °C | < 0,2% je °C |
| Précision de répétition à 25°C | ±0,1% | ±0,1% | ±0,1% | ±0,1% | ±0,1% | ±0,1% |
| Dérive en tension entre 0,9 et 1,1xUnom | aucune | aucune | aucune | aucune | aucune | aucune |
| Temps d'immunité en cas de rupture de courant (ensuite reset général) | 0,2 secondes | 0,2 secondes | 0,2 secondes | 0,2 secondes | 7 jours | 7 jours |
| Perte en attente (puissance de travail) 230 V | MFZ12DBT: 0,3 W;<br>MFZ12DDX: 0,5 W;<br>MFZ12DX: 0,4-0,6 W;<br>RVZ/AVZ/TGI/EAW12: 0,4 W | 0,5 W | 0,4 W | 0,4 W | 0,4 W<br>S2U12DBT,<br>SU12DBT: 0,3 W | 0,3 W |
| Perte en attente (puissance de travail) 12 V/24 V | 0,02 W/0,04 W;<br>MFZ12DDX: 0,05 W/0,1 W<br>MFZ12DBT:<br>0,1 W | – | – | 0,02 W/0,04 W | 0,03 W/0,06 W<br>S2U12DBT,<br>SU12DBT: 0,1 W | – |
| Courant de commande 230 V entrée de commande locale ±20% | – | 2 mA | 2 mA; A2Z12: – | – | – | – |
| Courant de commande par tension de commande universelle 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20% | 0,05/0,1/<br>0,2/1 mA | 2/4/9/5<br>(100) mA | A2Z12: 0,05/<br>0,1/0,2/1 mA | 0,05/0,1/<br>0,2/1 mA | 0,04/0,05/<br>0,1/1,2 mA | – |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur) à 230 V AC | 0,2 µF (600 m) | 0,01 µF (30 m)<br>C1-C2:<br>0,03 µF (100 m) | 0,01 µF (30 m);<br>A2Z12:<br>0,2 µF (600 m) | 0,2 µF (600 m) | 0,2 µF (600 m) | – |

[b] Relais bistable comme contact de travail. Après l'installation il y a une synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
[1] Pour des lampes de maximum 150 W. [2] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. En cas de charge continue de 1200 W prière d'utiliser les relais de limitation de courant SBR12. Voir catalogue groupe 14, page 14-8. [3] La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suite: 15% pour 2 secondes, 30% pour 2 minutes, 60% pour 5 minutes. [4] Avec les modèles DX on doit impérativement activer la commutation en valeur de phase zéro ! [5] S'applique généralement aux lampes LED 230 V et aux lampes fluocompactes. Cependant, en raison des différences dans l'électronique interne des lampes et selon le fabricant, le nombre maximum de lampes peut être limité, surtout si la puissance des lampes individuelles est très faible (par exemple avec des LED de 2W).

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Selon normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60 669 (S2U12DDX: EN 60730-1)

# FR12
# NR12-001
# BZR12DDX
# FR61




14

## COMPTEURS D´HEURES DE FONCTIONNEMENT, RELAIS DE SURVEILLANCE, D´INTENSITÉ, D´INTERRUPTION ET DE LIMITATION D´INTENSITÉ

# Compteurs d´heures de fonctionnement, relais de surveillance, d´intensité, d´interruption et de limitation d´intensité


Tableau de sélection compteurs d´heures de fonctionnement, relais de surveillance, d´intensité, d´interruption et de limitation d´intensité 14 - 2

Relais pour interruption du réseau autodidacte FR12-230V 14 - 3

Relais pour interruption du réseau autodidacte FR61-230V et charges de base accessoires GLE 14 - 4

Compteur numérique programmable d´heures de marche BZR12DDX-UC avec relais d´alarme et reset 14 - 5

Relais d´intensité AR12DX-230V 14 - 6

Relais de surveillance du réseau avec contrôle du sens de rotation NR12-001-3x230V et NR12-002-3x230V 14 - 7

Relais de limitation de courant SBR12-230V/240µF et SBR61-230V/120µF 14 - 8

Contrôleur de phases P3K12-230V et Caractéristiques techniques 14 - 9

Exemples de connection de l´interrupteur de champ 14 - 10

Questions et réponses concernants l´interrupteur de champ 14 - 11

# LES GARDES DU CORPS

Le relais pour interruption du réseau ELTAKO déclenche le circuit 230V contrôlé à son origine après le déclenchement manuel des appareils raccordés à celui-ci. Ce mode de faire élimine les champs électriques alternatifs perturbateurs (électrosmog).

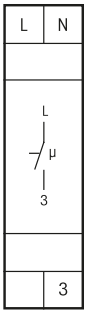
Une tension continue avec une ondulation résiduelle particulièrement faible assure la surveillance du circuit. Bien qu'on ne mesure aucun champ électromagnétique, le réenclenchement du circuit a lieu dès qu'on allume l'éclairage d'une pièce.

Les appareils avec une alimentation électronique ou équipés de régulateurs électroniques exigent une surveillance complexe. Pour cette raison il est recommandé d'utiliser des relais autodidactes.

| Page | | 14-3 | 14-4 | 14-5 | 14-6 | 14-7 | 14-7 | 14-8 | 14-8 | 14-9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pictogramme | FR12-230V | FR61-230V | BZR12DDX-UC | AR12DX-230V | NR12-001-3x230V | NR12-002-3x230V | SBR12-230V/240µF | SBR61-230V/120µF | P3K12-230V |
| Appareil modulaire nombre de modules par 18mm | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | 1 |
| Appareil pour montage noyé (pour boîtes d'encastrement) | | | ■ | | | | | | ■ | |
| Nombre de contact de travail libre de potentiel (non libre de potentiel) | | (1) | (1) | 1 W | 1 W | 1 W | 2 W | (1) | (1) | – |
| Commutation en valeur de phase zéro | | | | ■ [2] | ■ [2] | | | | | |
| Puissance de commutation 16A/250V AC | | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| Puissance de commutation 10A/250V AC | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | |
| Charge de lampes à incandescence W | | 2300 | 1000 | 2000 | 2300 | 1600 | 1600 | 1200 | 600 | – |
| Lampes fluorescentes avec EVG et lampes économiques W | | I in ≤70 A/ 10 ms [1] | I in ≤70 A/ 10 ms [1] | 150-200 [2] | 150-200 [2] | I in ≤70 A/ 10 ms [1] | I in ≤70 A/ 10 ms [1] | 1200 | 600 | – |
| Pas de pertes en attente | | | | | | | | ■ | ■ | – |
| Faibles pertes en attente | MIN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ |
| Compteur d'heures de marche | | | | ■ | | | | | | |
| Relais d'intensité | | | | | ■ | | | | | |
| Relais de surveillance du réseau | | | | | | ■ | ■ | | | |
| Relais de limitation d'intensité | | | | | | | | ■ | ■ | |
| Relais pour interruption du réseau | | ■ | ■ | | | | | | | |
| Contrôle de phases | | | | | | | | | | ■ |

[1] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. Le cas échéant, limiter avec un relais SBR12 ou SBR61.
[2] La technology Duplex : la commutation en valeur de phase zéro se fait, si on commute en 230 V/50 Hz, lorsque l'on raccorde le L à la borne (L) et le N à la borne (N). Dans ce cas il y a une perte en attente de 0,1 W.





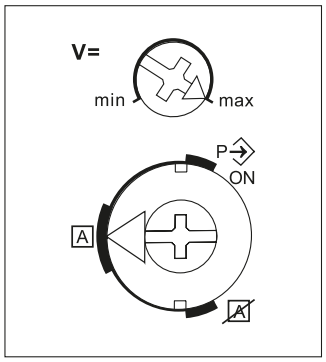

# FR12-230V

**1 contact NO non libre de potentiel 16A/250V AC, lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 2300W. Pertes en attente de 0,8 Watt seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Tension d'alimentation et tension de commutation 230 V.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**Ce relais interrompt le circuit dès le déclenchement du dernier appareil et élimine ainsi le champ électromagnétique perturbant.**
Des appareils dont la consommation est inférieure à 200 mA sont admissibles et n'empêchent pas le fonctionnement du relais après le déclenchement d'appareils plus puissants. Ce seuil de fonctionnement ne doit pas être ajusté manuellement car il est « appris » par le relais FR12 lui-même. Tout appareil dont le courant dépasse 200mA est défini comme consommateur normal exigeant le fonctionnement du relais. Tant qu'aucun appareil dont le courant dépasse 200 mA n'est enclenché, la phase du circuit contrôlé est déclenchée à son origine. Le neutre et le conducteur de protection sont raccordés à demeure, afin d'éviter un effet d'antenne.
Une tension continue de surveillance, ajustable entre 5 V et 230 V, est appliquée en permanence dans le circuit. Pour cette raison, un **pontage du contact de travail (3-L) est interdit,** car il provoquerait la destruction du relais.
A l'enclenchement d'une charge, le relais enclenche la phase du circuit avec une temporisation de ca. 1 seconde et la LED s'allume en rouge.
**Fonction de l'interrupteur rotatif inférieur**
En position ON/P→ le contact est fermé en permanence, la protection contre le champ électromagnétique est inactive.
En retournant vers position A = « autodidacte », l'intensité actuelle du courant est enregistrée comme valeur de déclenchement, même si de petits consommateurs comme des variateurs de lumière électroniques sont encore disponibles. L'éclairage doit donc être éteint pour que le relais « apprenne » durant le processus « autodidacte ».
En position A, les modifications dues aux appareils consommateurs seront enregistrées de manière autonome. Après le 1er enclenchement de l'alimentation ou après chaque interruption de celle-ci, le FR12 « apprend » les nouveaux critères de déclenchement.
Si un nouveau consommateur de faible intensité reste enclenché plus de 24 heures, si le courant du circuit contrôlé est plus faible que 200 mA, si le relais de découplage est placé dans la position A et si l'éclairage est enclenché et déclenché entre-temps, ce consommateur de faible intensité sera enregistré et le conducteur sera déconnecté. Le même résultat peut être obtenu immédiatement en alternant brièvement l'interrupteur de la position A vers P→ et de retour. Si la fonction « autodidacte » n'est pas souhaitée, placer l'interrupteur rotatif dans la position A « autodidacte déclenché ».
**Fonction de l'interrupteur supérieur**
La tension de surveillance peut être ajustée entre 5 V DC et 230 V DC. Vu sa faible ondulation résiduelle, cette tension ne génère pas de champ électromagnétique mesurable, même à sa valeur maximale.
Plus cette tension est élevée, plus les consommateurs capacitifs raccordés sans charge additionnelle pourront être nombreux. La tension de surveillance pourra donc être réduite jusqu'au seuil auquel les appareils consommateurs seront reconnus. Dans la plupart des applications la tension la plus faible suffit.

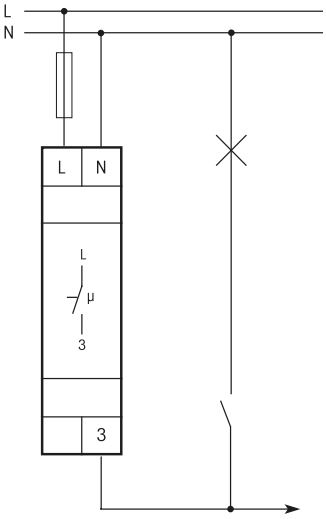
| | | |
|---|---|---|
| **FR12-230V** | Interrupteur automatique de champs électromagnétiques, 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100231** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs




Représentation selon réglage d'origine.

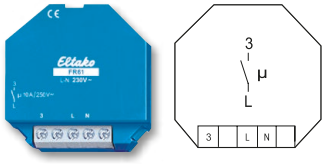
### Exemple de raccordement



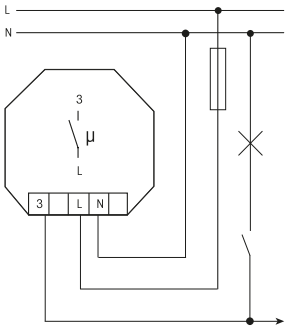

circuit surveillé

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FR12-230V

*Caractéristiques techniques 14-9.*
*Boîtier pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



**Exemple de raccordement**




Circuit contrôlé

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/FR61-230V

*Caractéristiques techniques page 14-9.*



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/GLE

# FR61-230V

**1 contact de travail non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 1000 W. Pertes en attente de 0,8 Watt seulement.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, **profondeur 26 mm.**
Tension d'alimentation et tension de commutation 230 V.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Le relais pour interruption du réseau FR61-230V interrompt l'alimentation électrique du circuit aval et empêche ainsi la présence de champs électromagnétiques perturbateurs (électrosmog).
De petits consommateurs jusqu'à 20 mA qui ne perturbent pas le fonctionnement du relais pour interruption du réseau après le déclenchement des appareils plus puissants sont admissibles. La valeur limite ne doit pas être ajustée manuellement car le FR61 l'apprend de lui-même. Les appareils avec plus de 200 mA seront toujours définis comme consommateurs qui provoquent l'enclenchement leur circuit d'alimentation.
Tant qu'aucun appareil assez puissant n'est enclenché, la phase du circuit reste séparée du réseau. Le neutre et le conducteur de protection ne sont pas interrompu pour ne pas générer un effet d'antenne.
La surveillance est assurée par une tension continue de 230 V DC à faible ondulation résiduelle. Pour cette raison un **pontage du contact de travail (3-L) est interdit** car il conduirait à la détérioration définitive du relais.
Lors de l'enclenchement d'un appareil, le relais pour interruption du réseau enclenche la phase du premier.
**Lors du premier enclenchement et après chaque interruption de l'alimentation du relais, le FR61 apprend automatiquement à nouveau :** Le courant d'enclenchement est d'abord fixé à 30 mA. Si à ce moment un faible consommateur est enclenché depuis plus de 24 heures, si le courant du circuit contrôlé est plus faible que 200 mA et que la lumière a été allumée et éteinte entre temps, le relais mémorise ce petit consommateur. Cette mémorisation peut aussi se faire instantanément en déclenchant brièvement le disjoncteur de protection du relais immédiatement après le branchement de ce consommateur de faible puissance.

| | | |
|---|---|---|
| **FR61-230V** | Relais pour interruption du réseau autodidact,<br>1 contact de travail 10 A | **Art. 61100530** |

# GLE

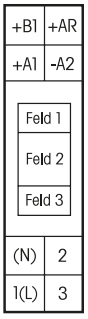
**Charge de base accessoire**
Le branchement d'une charge de base est nécessaire lorsqu'un consommateur ne peut pas être reconnu à cause de sa capacité et que le relais doit tout de même fonctionner. Les charges de base doivent toujours être raccordées en parallèle avec le consommateur et être enclenchées ou déclenchées avec celui-ci. Des charges en attente importantes peuvent limiter ou même empêcher la reconnaissance d'une charge de base. Ceci peut être le cas avec des lampes fluorescentes, les variateurs de lumière et les transformateurs électroniques.

**Charge de base GLE**
Cette résistance à coefficient positif de température PTC protégée par un manchon et munie de fils de connexion peut être montée directement sur le consommateur, sur l'interrupteur d'un circuit ou dans une boîte de dérivation. Sans le courant d'un consommateur, elle n'est pas en mesure de faire fonctionner le relais pour interruption du réseau à elle seule.

**Spécifications techniques:**
Résistance à froid: 3500 Ohm
Courant d'allumage en 230 V: 65 mA (environ 15 W)
Puissance après 60 secondes: 0,65 W

| | | |
|---|---|---|
| **GLE** | 1 x Charge de base | **Art. 70000008** |



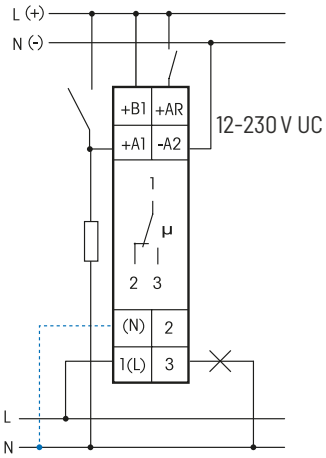



# BZR12DDX-UC

**1 contact de commutation libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 2000 W. Pertes en attente de 0,05-0,5 Watt seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 1(L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
A partir du moment que la tension d'alimentation UC 12-230 V est présente aux bornes B1/A2, il est possible de programmer le BZR12DDX :
La fonction est sélectionnée à l'aide des touches débordantes **MODE et SET :** pousser brièvement MODE pour faire clignoter la fonction réglée en dernier lieu (départ-usine **BST = compteur d'heures de marche)** dans la zone 1 et avec SET pour commuter vers **IMP = compteur d'impulsions jusque 9999 impulsions,** ainsi que I10 = compteur d'impulsions x 10 jusque 99990 impulsions. Confirmation de la fonction sélectionnée avec Mode.
**Fonction BST = compteur d'heures de marche:** La zone 3 indique **les heures ascendantes de marche T1** jusque 8760 heurs = 1 année. Jusque 999,9 heures avec 1 position décimale. La zone 2 indique, le cas échéant, jusque **99 années de fonctionnement T2.**
La touche MODE permet **d'activer le temps d'alarme** auquel le contact du relais commute de 1-2 vers 1-3. AZT clignote et avec SET il est possible d'incrémenter d'une heure dans la zone 3. En poussant plus longtemps, le temps change plus rapidement. Libérer la touche et puis pousser plus longtemps fait varier le sens. Confirmation du temps sélectionné avec MODE et le signe + dans la zone 1 indique un temps d'alarme réglé.
Aussi longtemps que la tension de commande (identique à la tension d'alimentation) est présente à la borne A1, les heures de fonctionnement sont comptées dans la zone 3 et l'indication III dans la zone 1 s'écoule lentement vers la droite. Après 8760 heures l'indication des années dans la zone 1 est incrémentée de 1 et la zone 3 recommence à 0.
**Le temps restant d'alarme** peut être visualisé en poussant brièvement la touche SET. La zone 1 indique RZT et la zone 3 indique le temps restant jusqu'à l'alarme. En poussant une deuxième fois la touche SET fait commuter vers l'indication de fonctionnement.
**Pendant une disparition du réseau,** le contact 1-2 commute vers 1-3 et peut donc être utilisé le cas échéant pour un message d'alarme.
Au moment que **le temps d'alarme est atteint,** le contact 1-2 commute vers 1-3, SET clignote dans la zone 1 et dans la zone 2 une indication de temps commence à écouler de 0,1 minutes (m) à 99 heures (h). La position du contact 1-3 est indiquée par une flèche à gauche dans la zone 1.
**Acquittement de l'alarme** en poussant pendant 3 secondes la touche SET. Le contact commute, le temps d'alarme recommence à écouler et le compteur d'heures de marche continue dans la zone 3.
**Remise à zéro du compteur d'heures de marche** en poussant pendant 3 secondes et en même temps les touches MODE et SET. Confirmer l'indication RES dans la zone 1 avec SET et le compteur est remis à 0. Le temps d'alarme n'est pas modifié par cette manœuvre.
**Verrouillage des réglages** contre toute modification accidentelle : pousser brièvement pendant 3 secondes et en même temps les touches MODE et SET. Confirmer l'indication LCK avec SET pour verrouiller les touches, indiqué par une flèche dans le sens du symbole de verrou. **Déverrouillage** en poussant pendant 2 secondes et en même temps les touches MODE et SET. Confirmer l'indication UNL avec SET pour déverrouiller.
**Fonction IMP = compteur d'impulsons et fonction I10 = compteur d'impulsions x 10:** La zone 3 indique les **impulsions** ascendantes **T1** jusque 9999 (99990) impulsions. La touche MODE permet **d'activer le nombre d'impulsions d'alarme** auquel le contact du relais commute de 1-2 vers 1-3. AIZ clignote et avec SET il est possible d'incrémenter d'une impulsion dans la zone 3. En poussant plus longtemps, le nombre d'impulsions change plus rapidement. Libérer la touche et puis pousser plus longtemps fait varier le sens. Confirmation du nombre d'impulsions sélectionné avec MODE et le signe + dans la zone 1 indique un nombre d'impulsions d'alarme réglé.
Avec chaque impulsion de tension (identique à la tension d'alimentation) à la borne A1 le nombre des impulsions comptées est incrémenté dans la zone 3.
**Le nombre restant d'impulsions** peut être visualisé en poussant brièvement la touche SET. La zone 1 indique RIZ et la zone 3 indique le nombre d'impulsions restant jusqu'à l'alarme. En poussant une deuxième fois la touche SET fait commuter vers l'indication de fonctionnement.
Au moment que le nombre d'impulsions d'alarme est atteint, le contact 1-2 commute vers 1-3, SET clignote dans la zone 1 et dans la zone 2 une indication de 99 (990) impulsions continue pendant le message d'alarme. La position du contact 1-3 est indiquée par une flèche à gauche dans la zone 1.
**'Acquittement de l'alarme', 'remise à zéro' et 'verrouillage/déverrouillage des réglages'** comme pour la fonction BST = compteur d'heures de marche.

### Exemple de raccordement



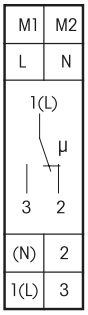

La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/BZR12DDX-UC

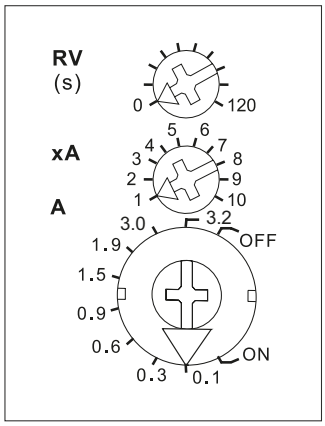
| | | |
|---|---|---|
| **BZR12DDX-UC** | Compteur d'impulsions, 1 contact de commutation 10 A | **Art. 22001430** |

*Caractéristiques techniques 14-9.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*



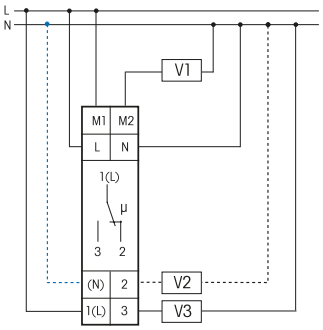



**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement**




La commutation en valeur de phase zéro est active à condition que le neutre (N) soit raccordé.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/AR12DX-230V

*Caractéristiques techniques 14-9.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

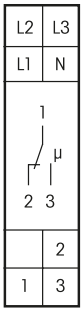
# AR12DX-230V

**1 contact de commutation libre de potentiel 16 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 2300 W. Pertes en attente de 0,8 Watt seulement.**

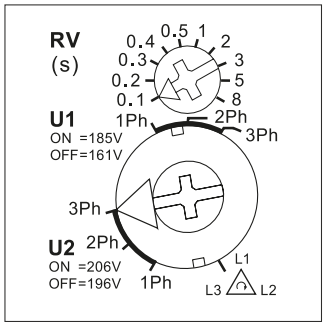
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Avec la technologie Duplex d'ELTAKO (DX), la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L à la borne 1(L). Ceci implique une perte en attente supplémentaire de 0,1 Watt.**
Quand il s'agit de commuter des appareils de commutation qui eux-mêmes ne commutent pas en valeur zéro, la borne (N) ne doit pas être raccordée parce que le retard complémentaire de fermeture effectue le contraire.
Le courant passant dans le consommateur V1, de 0,1 A jusque 32 A maximum, est comparé avec la valeur préréglée à l'aide d'un transformateur toroïdal interne. Un surpassement de la valeur un relais déclenche endéans 0,5 seconde un consommateur V2 raccordé à la borne 2, respectivement un consommateur V3 raccordé à la borne 3.
Précision du réglage ±5%. A partir de 25 A le relais enclenche toujours.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
**L'intensité à surveiller A** est réglée à l'aide du commutateur rotatif inférieur à cran **A.**
Les valeurs de base sont 0,1 A, 0,3 A, 0,6 A, 0,9 A, 1,5 A, 1,9 A, 3,0 A et 3,2 A au choix.
**Le multiplicateur xA** est réglé à l'aide du commutateur rotatif central à cran **xA.** La valeur est comprise entre 1 et 10, afin de permettre le réglage d'intensités à partir de 0,1 (base 0,1 et multiplicateur 1).
**Le temps de retardement au déclenchement RV** peut être réglé entre 0 et 120 secondes à l'aide du commutateur rotatif supérieur à cran **RV.**
L'hystérèse est fixée à ca. 25%.
L'état de commutation est indiqué par LED.
Le circuit de mesure M1-M2 est séparé galvaniquement de la tension d'alimentation L-N et du contact de travail 1(L)-2/3.
Des valeurs de référence plus élevées que 32 A peuvent être adaptées à travers d'un transformateur de mesure externe.

| | | |
|---|---|---|
| **AR12DX-230V** | Relais d'intensité, 1 contact de commutation 16 A | **Art. 22001130** |






**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/NR12-001-3*230V

*Caractéristiques techniques 14-9.*
*Boîtier pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

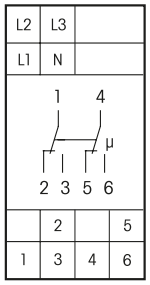
# NR12-001-3x230V

**1 contact de commutation libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 2000 W. Pertes en attente de 0,8 Watt seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Surveille la tension 230 V AC entre 1, 2 ou 3 phases et le neutre et la séquence des phases pour un champ tournant à droite si l'interrupteur se trouve sur les position 2Ph ou 3Ph.**
En position ⚠ seul le champ tournant est surveillé indépendamment de la tension du réseau.
Tension d'alimentation L1-N 180-250 V/50 Hz.
A la disparition brusque de la tension sur L1, le relais déclenche immédiatement.
Avec l'interrupteur inférieur on doit indiquer le nombre de phases et on peut définir les seuils de tension de commutation du relais.
**U1 :** 161 V seuil de déclenchement et 185 V seuil d'enclenchement ;
**U2 :** 196 V seuil de déclenchement et 206 V seuil d'enclenchement.
Selon VDE 0100, part. 718 (ancien : VDE 0108, part 1).
Signalisation de la tension correcte par LED. La diode clignote rapidement s'il manque une phase ou leur séquence est fausse.
Le retour à l'état d'origine **RV** peut être réglé entre 0,1 et 8 secondes avec l'interrupteur supérieur.
La diode clignote lentement. Durant l'écoulement de ce temps. Retard à l'enclenchement 0.5 s.
**Protection du relais 16 A max.**

| | | |
|---|---|---|
| **NR12-001-3x230V** | Relais de surveillance du réseau avec surveillance du champ tournant, 1 contact de commutation 10 A | **Art. 22001330** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/NR12-002-3*230V

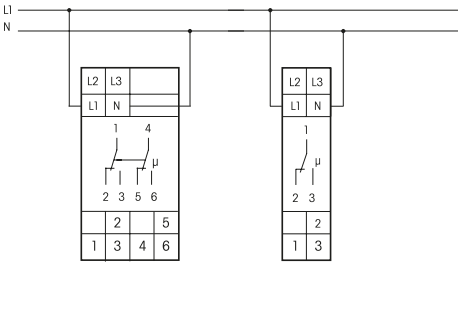
*Caractéristiques techniques 14-9.*
*Boîtier pour les manuels*
*GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# NR12-002-3x230V

**2 contacts de commutation libre de potentiel 10 A/250 V AC. Lampes LED 230V jusqu´à 200W, lampes à incandescence jusqu'à 2000 W. Pertes en attente de 0,8 Watt seulement.**

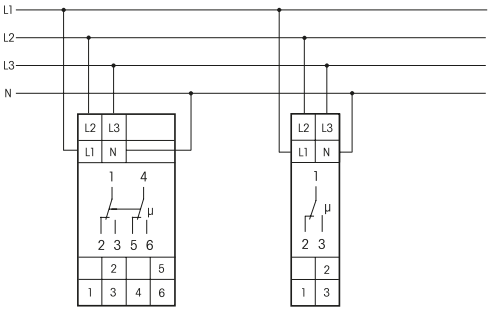
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 58 mm.
Fonctions identiques NR12-001-3x230V avec un 2ème contact de commutation.
**Protection du relais 16 A max.**

**Exemple de raccordement :**
**Surveillance monophasée**



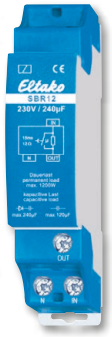

NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

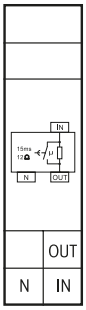
**Exemple de raccordement:**
**Surveillance triphasée**




NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

| | | |
|---|---|---|
| **NR12-002-3x230V** | Relais de surveillance du réseau avec surveillance du champ tournant, 2 contacts de commutation 10 A | **Art. 22002330** |






# SBR12-230V/240µF

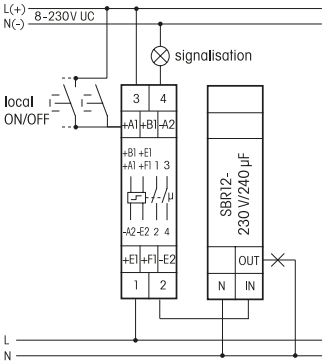
**1 contact de travail 16 A/250 V AC. Pas de pertes en attente.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
**Charge capacitive maximum 240 µF en aval d'un redresseur ou 120 µF directement sur le réseau.**
Résistance de limitation 12 Ω, durée de limitation environ 15 ms.
**Le courant de pointe à l'enclenchement de lampes économiques, lampes fluorescentes ordinaires ou compactes est brièvement limité, durant environ 15 ms, à 20 A par l'insertion d'une résistance de haute puissance (12 Ω).**
Le relais de limitation de courant est connecté au contact du relais de sortie de l'appareil à protéger.
Charge maximale admise : 1200 W, fréquence maximale des commutations 600/h.

**Explication de l'indication de charge capacitive :**
Il y a lieu d'observer l'indication de la charge capacitive maximale raccordée directement au réseau dans le cas de p.ex. des lampes fluorescentes compensées en parallèle respectivement des ballasts conventionnels. Dans ce cas, le condensateur par lampe directement en parallèle au réseau est décisif pour un dimensionnement correct.
L'indication de la charge capacitive maximale après un redresseur doit être prise en considération p.ex. dans le cas de lampes fluorescentes avec ballast électronique ou dans le cas de lampes économiques. On peut compter avec un de condensateur de remplacement de ca. 10 µF par lampe.

| | | |
|---|---|---|
| **SBR12-230V/240µF** | Relais de limitation de courant,<br>1 contact de travail 16 A | **Art. 22100430** |

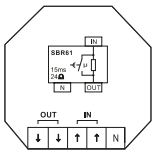
### Exemple de raccordement




ES12Z avec SBR12-230V/240µF

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SBR12-230V*240*F






# SBR61-230V/120µF

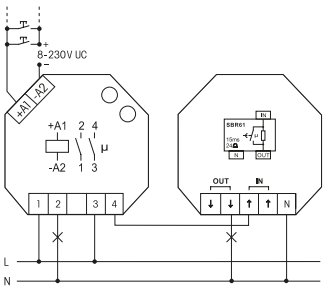
**1 contact de travail 10 A/250 V AC. Pas de pertes en attente.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
**Charge capacitive maximum 120 µF en aval d'un redresseur ou 60 µF directement sur le réseau.**
Résistance de limitation 24 Ω, durée de limitation environ 15 ms.
**Le courant de pointe à l'enclenchement de lampes économiques, lampes fluorescentes ordinaires ou compactes est brièvement limité, durant environ 15 ms, à 10 A par l'insertion d'une résistance de haute puissance (24 Ω).**
Le relais de limitation de courant est connecté au contact du relais de sortie de l'appareil à protéger.
Charge maximale admise : 600 W, fréquence maximale des commutations 600/h.

**Explication de l'indication de charge capacitive :**
Il y a lieu d'observer l'indication de la charge capacitive maximale raccordée directement au réseau dans le cas de p.ex. des lampes fluorescentes compensées en parallèle respectivement des ballasts conventionnels. Dans ce cas, le condensateur par lampe directement en parallèle au réseau est décisif pour un dimensionnement correct.
L'indication de la charge capacitive maximale après un redresseur doit être prise en considération p.ex. dans le cas de lampes fluorescentes avec ballast électronique ou dans le cas de lampes économiques. On peut compter avec un de condensateur de remplacement de ca. 10 µF par lampe.

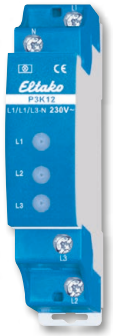
| | | |
|---|---|---|
| **SBR61-230V/120µF** | Relais de limitation de courant,<br>1 contact de travail 10 A | **Art. 61100330** |

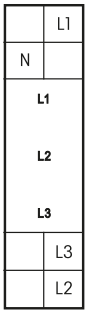
### Exemple de raccordement




ESR61M-UC avec SBR61-230V/120µF

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SBR61-230V*120*F






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/P3K12-230V

# P3K12-230V

**Contrôleur de phase, pertes en attente seulement 0,06 W par phase.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Pour la surveillance optique de 1 à 3 phases 230 V.
Affichage avec 3 diodes lumineuses rouges.

| | | |
|---|---|---|
| **P3K12-230V** | Contrôleur de phase | **Art. 24000899** |

| Type | BZR12DDX | NR12 | AR12DX/FR12 | FR61 |
|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | |
| Matériau des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/contact | 3 mm | >6 mm | –, AR12DX : >6 mm | – |
| Tension d'essais contact/contact<br>Tension d'essais bornes de commande/contact | 2000 V<br>– | –, NR12-002 : 2000 V<br>4000 V | –<br>–, AR12DX : 4000 V | –<br>– |
| Puissance nominale | 10 A/250V AC | 10 A/250V AC | 16 A/250V AC | 10 A/250 V AC |
| Lampes LED 230V | à 200 W [5]<br>I on ≤ 120 A / 5 ms | à 200 W [5]<br>I on ≤ 30 A / 20 ms | à 200 W [5]<br>I on ≤ 30 A / 20 ms | à 200W [5]<br>I on ≤ 30 A / 20 ms |
| Lampes à incandescences et lampes à halogène [1]<br>230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | 2000 W | 2000 W | 2300 W | 1000 W |
| Lampes fluorescentes avec KVG*,<br>en couplage tandem ou non compensées | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA |
| Lampes fluorescentes avec KVG* et compensation parallèle ou avec EVG * | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA |
| Lampes fluorescentes compactes avec EVG *<br>et lampes économiques | 15x7 W, 10x20 W [3] | I on ≤ 70A/10 ms [2] | FR12 : I on ≤ 70 A/10 ms [2]<br>AR12DX : 15x7 W,<br>10x20 W [3] | I on ≤ 70 A/10 ms [2] |
| Intensité de commutation maximum DC1 : 12 V/24 V DC | 8A | 8A | – | – |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 et 100/h<br>resp. à lampes à incandescences 1000W et 100/h | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 et 100/h | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Signalisation de l'état d'enclenchement et de la tension | Ecran | LED | LED | – |
| Section maximum d'un conducteur | 6 $mm^2$ | 6 $mm^2$ | 6 $mm^2$ | 4 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ |
| Type de vis des bornes | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante Max./Min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Limites de tension | 0,9 jusqu´à 1,1xUnom. | 180-250 V/50-60 Hz | 0,9 jusqu´à 1,1xUnom. | 0,9 jusqu´à 1,1xUnom. |
| Pertes en attente (puissance de travail) 230 V | 0,5 W | 0,8 W | 0,8 W | 0,8 W |
| Pertes en attente (puissance de travail) 12 V [4] | 0,05 W | – | – | – |
| Capacité parallèle max. (Longueur ligne de commande) | 0,06 µF (200 m) | 0,06 µF (200m) | 0,06 µF (200 m) | 0,06 µF (200 m) |

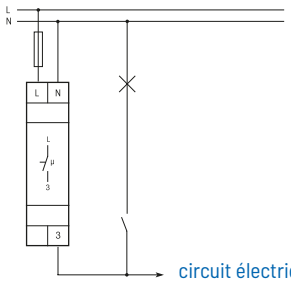
[1] Pour des lampes de maximum 150 W. [2] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. Le cas échéant, limiter avec un relais SBR12 ou SBR61. [3] Activez la commutation en valeur de phase zéro chez les types DX ! [4] Perte en attente en 24 V ca. le double qu'en 12 V. [5] S'applique en général pour les lampes LED 230 V et les lampes fluocompactes ESL. En fonction de différences dans l'électronique des lampes, ce qui dépend des fabricants, il peut y avoir des restrictions dans le nombre maximal de lampes ; surtout lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5 W).

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

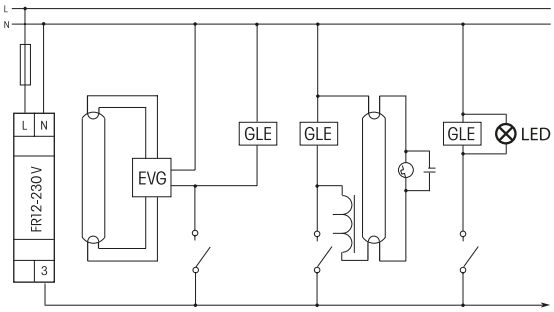
Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

## EXEMPLES DE CONNECTION DE L´INTERRUPTEUR DE CHAMP

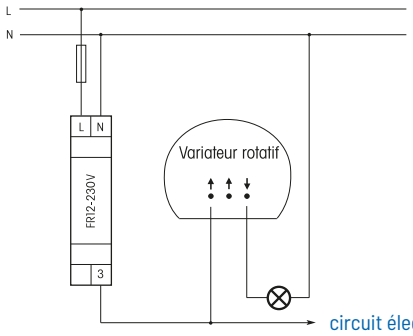
**Connection standard de l´interrupteur de champ**



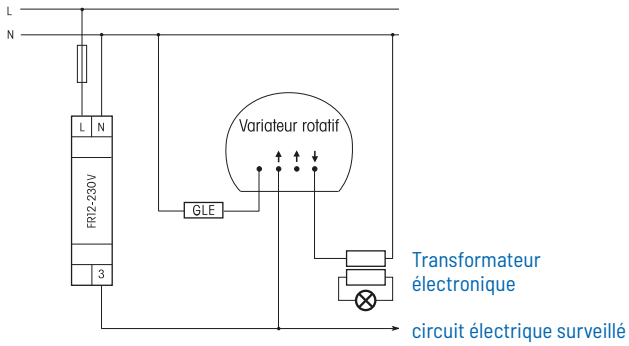

**Interrupteur de champ avec élément de base GLE**




**Variateurs rotatifs anciens avec coupure en début de phase et charge ohmique** ou inductive peuvent en général être utilisée avec la tension de contrôle maximale V=max, si il n´y pas d´autre charge en stand-by dans le circuit, sinon, se référer ci-dessous "télévariateur récent".

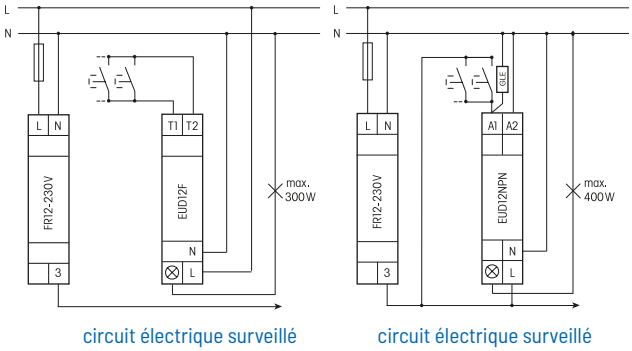



**Variateurs rotatif récent et variateur rotatif à coupre en fin de phase pour transformateur électronique.**
Interrupteur de champ utilisation uniquement si ils ont une borne spéciale à cet effet.




**Les variateurs à poussoir et à détecteur**
ne peuvent pas être utilisés. Le télévariateur EUD61 et un bouton-poussoir de la série d´intérupteur correspondante peuvent remplacer une variateur à poussoir.

**Télévariateurs**
En tant que télévariateurs, nous conseillons le variateur universel EUD12F. Sur celui-ci, la borne L est connectée avant l´interrupteur de champ. De cette manière, toute la fonctionnalité est assurée. Un relais de coupure intégré effectue la coupure du champ du circuit commandé. Le ou les boutons-poussoirs sont connectés aux bornes T1 et T2. Sur le circuit de commande, seule une tension continue basse est présente.Si l´installation d´un EUD12F n´est pas possible, on peut également installer un EUD12NPN, chez celui-ci, la borne L est connectée après l´interrupteur de champ.




**Blocs d´alimentation intégrés aux appareils (par ex. télévision) et blocs d´alimention à prise**
Les appareils ou blocs d´alimentation ne sont que partiellement reconnus et coupés, également en stand-by. Si le circuit n´est pas coupé à cause de ces appareils et blocs d´alimention, alors il faut les isoler du circuit en les branchant sur un bloc de prise à interrupteur pour ne pas interférer avec l´interrupteur de champ.

**Blocs d´alimentations dans le tableau**
Les blocs d´alimentations WNT12 sont reconnus lors d´une coupure du côté primaire à partir d´une tension de surveillance de 50 V DC. Lors d´une coupupe du côté secondaire, la tension de surveillance maximale est requise.

**Commande de volets roulants**
Pour les moteurs à rouleau à fin de course électronique, il faut d´abord, par ex. allumer la lumière dans la pièce pour activer le circuit surveillé, avant de commander le moteur. Dans le cas de commande automatique des volets roulants, il faut désectiver l´interrupteur de champ pendant les horaires où les volets sont commandés, par exemple avec une horloge programmable. Dans ce cas, il ne faut en aucun cas ponter les bornes L et 3 de l´interrupteur de champ, mais utiliser un contact 3 bornes changeant d´une horloge qui commute de cette manière: position 1 : l´horloge connecte le circuit à surveiller avec la sortie du FR, position 2 : l´horloge connecte le circuit à surveiller avec la Phase (et déconnecte la sortie du FR).

**Appareils à brancher avec régulateur de puissance**
Ces appareils (aspirateur, lampe à variateur) ne sont généralement pas reconnus. Pour l´utilisation des ces appareils, il faut d´abord allumer un éclairage normal.

**Contrôle du fonctionnement?**
Débrancher la borne 3 lorsque le circuit est actif, l´interrupteur de champ doit ouvrir le circuit, la LED s´éteint.

**Charge de base?**
Une charge de base est utilisée dans le cas d´appareils qui, à cause de leur capacitance, ne peuvent pas être reconnus, une charge de base ne doit jamais être branchée directement entre le circuit à couper et le neutre.

**L´interrupteur de champ clignote?**
Une charge de base a eventuellement été branchée entre le circuit surveillé et le neutre. Un appareil (par ex. une alimentation à brancher) a été branché directement sur le circuit à surveillé. Pour un fonctionnement correct, il faut le débrancher.

**Variateur après l´interrupteur de champ?**
Nous conseillons l´utilisation d´un télévarieur universel EUD12F ou EUD12NPN, comme indiqué sur la page 14-10.
Variateurs rotatifs, uniquement si ils ont une borne spéciale pour interruption de champ. (par ex de fabricants: Busch-Jaeger, Jung, Berker et Gira).
Les variateurs à poussoir et à détecteur ne peuvent pas être utilisés. Le télévariateur EUD61 et un bouton-poussoir de la série d´intérupteur correspondante peuvent remplacer une variateur à poussoir.

**Utilisation de variateurs électroniques?**
Pour les variateurs électroniques, il faut brancher une charge de base en parallèle avec l´entrée primaire, tant quelle n´est pas variée.

**Appareils avec alimentation à prise (PC, etc)?**
Ces appareils sont très souvent uniquement éteint et allumé du côté secondaire, les transformateurs sont en permanence branché sur le réseau. Ces appareils doivent être débranchés après utilisation ou être branchés sur un bloc multiprise à interrupteur. Sinon leur consommation est calculée lors de l´apprentissage (jusqu´à 200 mA).

**Volet roulant à horloge programmable directement à la fenêtre?**
Ces commandes ont une consommation stand by permanente et ne doivent donc pas être placées après un interrupteur de champ. Si une séparation du circuit n´est pas possible, il faut alors remplacer ces horloges par des interrupteurs ou boutons-poussoirs pour vloet.

**Télérupteur après un interrupteur de champ?**
Nous conseillons le télérupteur ESR12NP qui peut être utilisé sans charge de base GLE. Les boutons-poussoirs de télérupeurs électromécaniques doivent être pressés plus longtemps pour qu´ils soient reconnus et que la lumière s´allume.

**Tube fluo ou lampe fluocompacte (lampe à économie d´énergie) après un interrupteur de champ?**
Ces lampes doivent toujours avoir une charge de base GLE branchée en parallèle.

**Lampes LED 230V après un interrupteur de champ?**
Les lampes LED 230 V demandent toujours l´installation une charge de base qu´il faut brancher en parralèle avec la lampe.

# TLZ12-8plus
# TLZ12D-plus
# TLZ61NP
# NLZ12NP




15

## D´UN PAS SÛR, MARCHE PAR MARCHE, AVEC LES MINUTERIES D´ESCALIER ELTAKO.

# Minuterie d´escalier et de déclenchement


Tableau de sélection des minuteries d´escalier et des minuteries de déclenchement 15 - 2

Minuterie d´escalier TLZ12-8plus Le standard 15 - 3

Minuterie d´escalier TLZ12-8 Le plus simple 15 - 4

Minuterie d´escalier TLZ12G-230V+UC Le silencieux 15 - 5

Minuterie d´escalier avec réglage digital TLZ12D-plus Le l´universel 15 - 6

Minuterie d´escalier TLZ12-9 pour remplacement dans des installations anciennes 15 - 7

Minuterie d´escalier TLZ61NP-230V 15 - 8

Minuterie d´escalier TLZ61NP-230V+UC 15 - 9

Caractéristiques techniques minuterie d´escalier 15 - 10

Minuterie de déclenchement NLZ12NP-230V+UC 15 - 11

Minuterie de déclenchement NLZ61NP-UC 15 - 12

Caractéristiques techniques minuterie de déclenchement 15 - 13

# L´ASSORTIMENT COMPLET

**Du «simple» au «polyvalent».**
**Minuterie d'éclairage d'escalier pour chaque défi.**
**Pour circuits à 3 et 4 fils.**
**Pour les lampes LED, fluocompactes et à incandescence.**

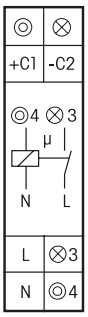
- **Le TLZ12-8 simple avec une électronique silencieuse.**
- **Le TLZ12-8plus standard avec avertissement d'arrêt selon DIN 18015-2 et éclairage permanent.**
- **Le TLZ12G-230V + UC silencieux avec relais statique et tension de commande universelle supplémentaire isolée galvaniquement.**
- **Le polyvalent TLZ12D-plus en plus avec entrée de commande de détecteur de mouvement BM.**

| Page | | 15-3 | 15-4 | 15-5 | 15-6 | 15-7 | 15-8 | 15-9 | 15-11 | 15-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pictogrammes | TLZ12-8plus | TLZ12-8 | TLZ12G-230V+UC | TLZ12D-plus | TLZ12-9 | TLZ61NP-230V | TLZ61NP-230V+UC | NLZ12NP-230V+UC | NLZ61NP-UC |
| Appareil modulaire, nombre de modules par 18 mm | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | |
| Appareil montage noyé (pour boîte d'encastrement) | | | | | | | ■ | ■ | | ■ |
| Lampes LED 230 V (W) | | jusqu´à 600 | jusqu´à 100 | jusqu´à 400 | jusqu´à 600 | jusqu´à 600 | jusqu´à 600 | jusqu´à 600 | | |
| Charge des lampes à incandescence (W) | | 2300 | 2000 | 400 | 2300 | 2300 | 2000 | 2000 | | |
| Pour lampes économiques ESL | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Pour lampes LED 230 V | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Préavis d'extinction au choix [1] | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Temporisation réglable jusque | | 30 min | 12 min | 30 min | 99 min | 12 min | 12 min | 12 min | 12 min | 12 min |
| Perte minimale en attente | MIN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tension de commande 230 V | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tension de commande universelle (supplémentaire) 8..230 V UC | UC | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| Courant max. des voyants de bouton-poussoir en mA | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| Raccordement double de boutons et de lampes | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Connexions uniquement en dessous | | | | | | ■ | | | | |
| Détection automatique 3 ou 4 fils | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| Circuit de raccordement à 3 fils, sans éclairage de combles | | | | | | ■ | | | | |
| Remise en marche | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| Éclairage continu et logique de déclenchement par bouton-poussoir | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| Réarmement (cumul) [2] | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | |
| Commutateur éclairage continu | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Entrée supplémentaire de commande pour détecteur de mouvement | | | | | ■ | | | | | |
| Multifonction: TLZ, ESV, ES et ER | | ■ | | ■ | ■ | | sans ER | sans ER | ■ | |
| Relais bistable | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Commutation en valeur de phase zéro | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

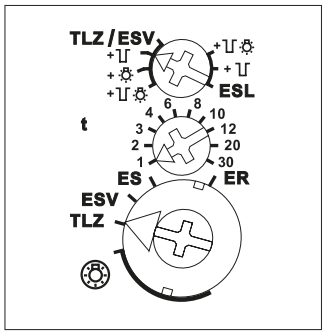
[1] **Selon les normes DIN 18015-2 sous 4.2 il est nécessaire de prêter attention aux normes de sécurité:** l'automatisme de déclenchement des installations d'éclairage des cages d'escalier, couloirs, arcades et hall d'ascenseurs des immeubles locatifs doit être pourvu d'un avis d'extinction. Si l'avis d'extinction est sélectionné, l'éclairage des cages d'escalier doit donc vaciller pendant une période d'environ 30 secondes préalables au déclenchement et ceci 3 fois en total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.

[2] Réarmement (cumul): le temps de retardement peut être rallongé en appuyant plusieurs fois sur le bouton-poussoir et ceci endéans la seconde après l'enclenchement ou le réenclenchement. Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir, le temps de retardement est rallongé avec un temps sélectionné.

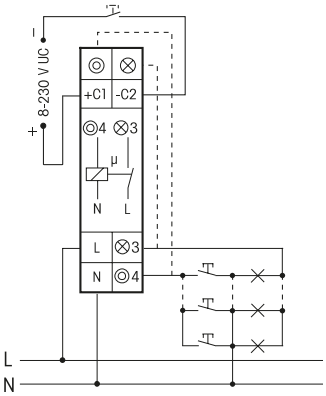




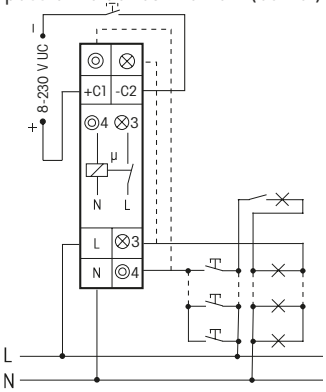

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




**Exemples de raccordement**




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)




Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage de combles, possibilité de réarmement (cumul).

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8plus

*Caractéristiques techniques page 15-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# TLZ12-8plus

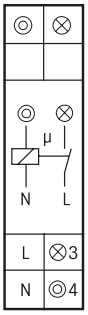
**1 contact de travail 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, fluocompactes jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2300 W, préavis d'extinction et «éclairage continu» par bouton-poussoir au choix. Perte en attente seulement 0,7W. Optimisé ESL et multifonction.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Commutation en valeur de phase zéro améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
L'application d'une **électronique silencieuse** n'est pas audible, même pour une oreille fine, et ceci en comparaison avec plusieurs minuteries d'escalier à mouvement mécanique par moteur synchrone.
Tension de commande, d'alimentation et tension de commutation 230 V. En supplément il y a une séparation galvanique avec la tension universelle 8..230 V UC. Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement (cumul), branchement à 4 fils avec éclairage de combles.
**Reconnaissance automatique du genre de connexion.**
**Courant vers les lampes néon jusque 50 mA,** indépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
Réglage précis du temps de 1 à 30 minutes avec une échelle en minutes.
**Commutateur propre «éclairage continu»** avec le grand commutateur rotatif.
Après une disparition du réseau, en fonction TLZ, l'éclairage sera à nouveau allumé, à condi-tion que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
**Avec raccordement double** des boutons-poussoirs et des lampes permettant le raccordement aussi bien par au-dessus que par en dessous.
**Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée** l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction «d'éclairage continu» par bouton-poussoir est sélectionnée** la minuterie commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus que 1 seconde. L'éclairage peut être éteint immédiatement en appuyant un bouton-poussoir pendant plus que 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 60 minutes.
Quand les fonctions d'éclairage permanent par bouton-poussoir et d'avis d'extinction sont sélectionnées, il y aura un avis d'extinction avant que , l'éclairage continu' soit éteint.
**Si la totalité ou une partie de l'éclairage comprend des lampes économiques (ESL), choisir la position ESL sur le côté droit du commutateur si on veut utiliser le préavis d'extinction et la fonction , éclairage continu' par bouton-poussoir.**
Dans la fonction TLZ, il est possible de **rallonger le temps de retardement en appuyant jusque 3 fois sur le bouton-poussoir** et ceci endéans la seconde suivant l'enclenchement ou le réarmement. Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir le temps de retardement est rallongé du temps préréglé.
**Avec multifonction:** au choix dans les fonctions **ES** (télérupteur), **ER** (relais) et **ESV** (télérupteur avec retardement au déclenchement). En la fonction ESV, les valeurs suivantes correspondent avec les temps (t) qui peuvent être sélectionnés au moyen du commutateur du milieu:
1 = 2 min, 2 = 5 min, 3 = 10 min, 4 = 15 min, 6 = 25 min, 8 = 35 min, 10 = 45 min, 12 = 60 min, 20 = 90 min, 30 = 120 min. Il y aura un déclenchement automatique après le temps sélectionné, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Dans cette fonction, il y a également possibilité de sélectionner l'avis d'extinction et «éclairage continu» par bouton-poussoir. Si l'on oublie de déclencher «l'éclairage continu», il y aura une extinction de l'éclairage automatique après une période de 2 heures.

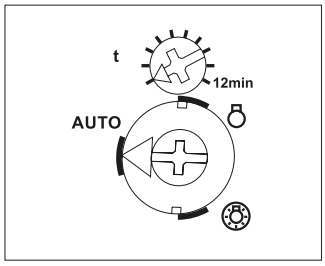
= Avis d'extinction
= Eclairage permanent
= Avis d'extinction et éclairage permanent
= Eclairage permanent enclenché (toutes les positions)
TLZ/ESV/ES/ER = La fonction choisie est active

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ12-8plus** | Minuterie d'escalier, 1 contact de travail 16 A | **Art. 23100832** |

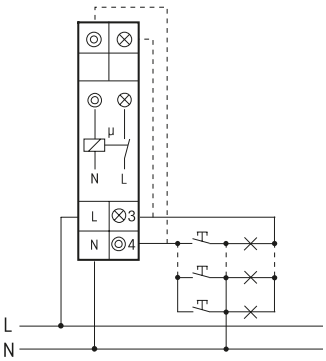




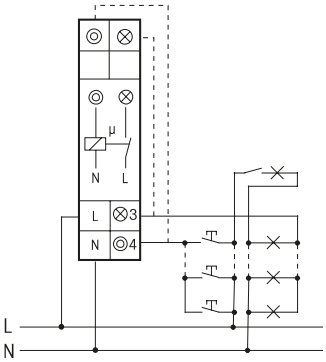

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




**Exemples de raccordement**




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)




Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage de combles, possibilité de réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8

*Caractéristiques techniques page 15-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# TLZ12-8

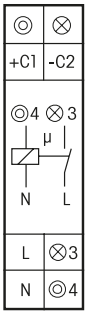
**1 contact NO 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V et fluocompactes jusqu´à 100W, lampes à incandescence 2000 W, sans préavis d'extinction. Perte en attente seulement 0,7W.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
L'application d'une **électronique silencieuse** n'est pas audible, même pour une oreille fine, et ceci en comparaison avec plusieurs minuteries d'escalier à mouvement mécanique par moteur synchrone.
Tension de commande, d'alimentation et tension de commutation 230 V.
Réglage de la temporisation de ca. 0,2 à 12 minutes.
Courant vers les lampes néon jusque 50 mA, dépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
**Commutateur «éclairage continu»** avec le grand commutateur.
Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement (cumul).
Eclairage d'orientation au sol dans le cas de raccordement à 4 fils.
**Reconnaissance automatique du genre de connexion.**
Sans préavis d'extinction et commutation en valeur de phase zéro.
**Avec raccordement double** pour les poussoirs et lampes, ainsi vous avez l'option d'un raccordement sur les bornes du haut et les bornes du bas ou uniquement sur les bornes du bas.

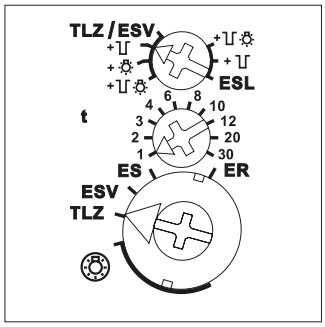
= fonction inactive
= enclenchement permanent
AUTO = la fonction choisie est active

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ12-8** | Minuterie d'escalier, 1 contact de travail 16 A | **Art. 23100934** |

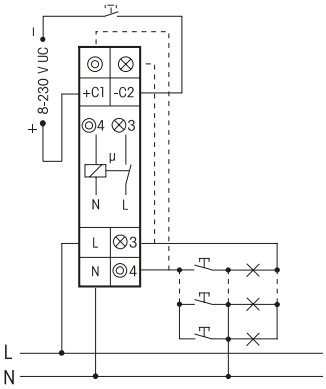




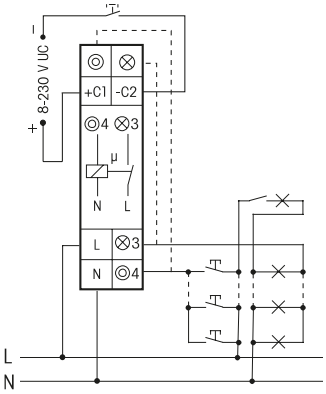

**Fonctions des commutateurs rotatifs**




**Exemples de raccordement**




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)




Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage de combles, possibilité de réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ12G-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 15-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

# TLZ12G-230V+UC

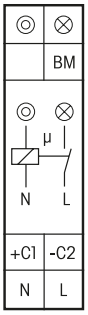
**Relais Solid-State silencieux, lampes LED 230V et fluocompactes jusqu´à 400W, lampes à incandescence 400 W, Préavis d'extinction et, éclairage continu' par bouton-poussoir au choix. Perte en attente seulement 0,4 W. Optimisé ESL et multifonction.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Commutation en valeur de phase zéro améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.**
L'application d'une **électronique silencieuse** n'est pas audible, même pour une oreille fine, et ceci en comparaison avec plusieurs minuteries d'escalier à mouvement mécanique par moteur synchrone.
Tension de commande, d'alimentation et tension de commutation 230 V. En supplément il y a une séparation galvanique avec la tension universelle 8..230 V UC. Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement (cumul), branchement à 4 fils avec éclairage de combles.
**Reconnaissance automatique du genre de connexion.**
**Courant vers les lampes néon jusque 50 mA,** dépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
Réglage précis du temps de 1 à 30 minutes avec une échelle en minutes.
**Commutateur propre «éclairage continu»** avec le grand commutateur rotatif.
Après une disparition du réseau, en fonction TLZ, l'éclairage sera à nouveau allumé, à condition que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
**Avec raccordement double** des boutons-poussoirs et des lampes permettant le raccordement aussi bien par au dessus que par en dessous.
**Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée** l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction «d'éclairage continu» par bouton-poussoir est sélectionnée** la minuterie commute vers un éclairage continu au moment ou on appuie un bouton-poussoir pendant plus que 1 seconde. L'éclairage peut être éteint immédiatement en appuyant un bouton-poussoir pendant plus que 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 60 minutes.
Quand les fonctions d'éclairage permanent par bouton-poussoir et d'avis d'extinction sont sélectionnées , il y aura un avis d'extinction avant que «l'éclairage continu» soit éteint.
**Si la totalité ou une partie de l'éclairage comprend des lampes économiques (ESL), choisir la position ESL sur le côté droit du commutateur si on veut utiliser le préavis d'extinction et la fonction «éclairage continu» par bouton-poussoir.**
Dans la fonction TLZ, il est possible de **rallonger le temps de retardement en appuyant jusque 3 fois sur le bouton-poussoir** et ceci endéans la seconde suivant l'enclenchement ou le réarmement. Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir le temps de retardement est rallongé du temps préréglé.
**Avec multifonction:** au choix dans les fonctions **ES** (télérupteur), **ER** (relais) et **ESV** (télérupteur avec retardement au déclenchement).
En la fonction ESV, les valeurs suivantes correspondent avec les temps (t) qui peuvent être sélectionnés au moyen du commutateur du milieu: 1 = 2 min, 2 = 5 min, 3 = 10 min, 4 = 15 min, 6 = 25 min, 8 = 35 min, 10 = 45 min, 12 = 60 min, 20 = 90 min, 30 = 120 min. Il y aura un déclenchement automatique après le temps sélectionné, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Dans cette fonction, il y a également possibilité de sélectionner l'avis d'extinction et éclairage continu par bouton-poussoir. Si l'on oublie de déclencher l'éclairage continu, il y aura une extinction de l'éclairage automatique après une période de 2 heures.

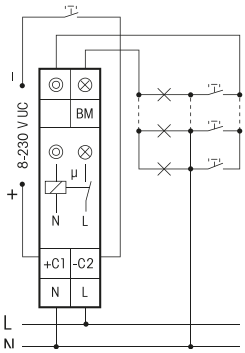
= Avis d'extinction
= Eclairage permanent
= Avis d'extinction et éclairage permanent
= Eclairage permanent enclenche (toutes les positions)
TLZ/ESV/ES/ER = La fonction choisie est active

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ12G-230V+UC** | Minuterie d'escalier,<br>Relais Solid-State 400 W | **Art. 23100831** |

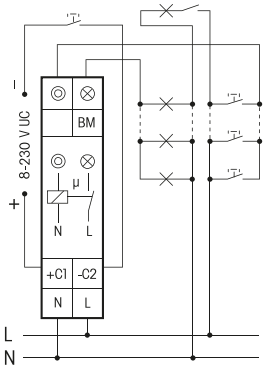





**Exemples de raccordement**




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)




Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage d'orientation au sol, possibilité de réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ12D-plus

*Caractéristiques techniques page 15-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

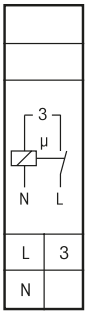
# TLZ12D-plus

**1 contact NO 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, fluocompactes jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2300 W, Tension de commande 230 V et/ou 8..230 V UC. Pré-avis d'extinction et «éclairage continu» par bouton-poussoir au choix. Perte en attente seulement 0,5 W. Optimisé pour lampes à économie d'énergie (ESL) et multifonction.**

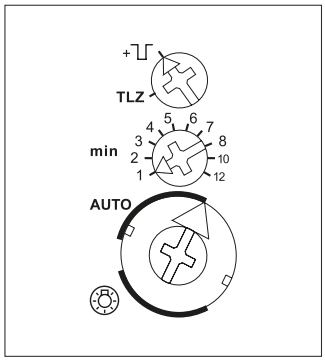
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Il est possible d'introduire les fonctions et les temps avec les touches MODE et SET, conformément au manuel d'utilisation. Ils sont montrés sur le display LCD et ces réglages peuvent être verrouillés.
**Commutation en valeur de phase zéro,** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
Même les oreilles les plus sensibles ne peuvent percevoir du bruit de **l'électronique silencieuse,** en contradiction des appareils avec un moteur synchrone ou avec des systèmes mécaniques.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau. Tension de commande, d'alimentation et de commutation: 230 V. En supplément une tension de commande universelle avec séparation galvanique 8..230 V UC. Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement (cumul). Eclairage d'orientation au sol dans le cas de raccordement à 4 fils.
**Reconnaissance automatique du genre de connexion. Courant admissible vers les lampes néon jusque 50 mA,** dépendant de la tension d'allumage des lampes néon. Réglage très précis de la temporisation de 1 à 99 minutes.
Propre poussoir , éclairage continu' avec la touche SET dans les fonctions TLZ, ESV, ES et ER.
**Avec une entrée pour détecteur de mouvement BM.** Dans la fonction TLZ le signal du détecteur est transformé en impulsion de commande. Bouton-poussoir d'éclairage continu n'est pas actif dans cette fonction. Après une disparition du réseau, en fonction TLZ, l'éclairage sera à nouveau allumé à condition que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
Ecoulement du temps est affiché au milieu de l'écran. Le temps prévu clignote aussi longtemps au côté bas de l'écran. **Le temps total** est affiché sur le display. Au début en heures (h) et ensuite en mois (m) avec un chiffre derrière la virgule. Quand un bouton-poussoir est bloqué, le temps prévu clignote et il n'y a pas d'indication de l'écoulement du temps. **Si la fonction préavis d'extinction est sélectionnée,** l'éclairage vacille pendant une période réglable de 10 à 50 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction «d'éclairage continu» par bouton-poussoir est sélectionnée,** la minuterie commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus que 1 seconde. L'éclairage s'éteint après un temps réglable de 0,5 à 10 heures ou peut être éteint immédiatement en appuyant un bouton-poussoir pendant plus que 2 secondes. Cette fonction n'est pas active depuis l'entrée BM.
Quand les fonctions «d'éclairage continu» par bouton-poussoir et préavis d'extinction sont sélectionnées, il y aura un préavis d'extinction avant que «l'éclairage continu» soit éteint.
**En cas que le circuit des lampes est composé uniquement ou partiellement de lampes à économie d'énergie (ESL), activez la position ESL dans le display.** Une indication + - à côté de l'abréviation de la fonction, en haut du display, démontre cela.
Dans la fonction TLZ il est possible de **rallonger le temps de retardement en appuyant 3 fois sur le bouton-poussoir (cumul)** et ceci endéans la seconde après l'enclenchement ou le réarmement.
Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir le temps de retardement est rallongé avec un temps sélectionné. Cette fonction n'est pas active depuis l'entrée BM.
**Avec multifonction:** il est possible de choisir les fonctions suivantes **T** (télérupteur), **RC** (relais) et **TRD** (télérupteur avec retardement au déclenchement) et **CH** (compteur horaire). Après la sélection de la fonction voulue, le réglage peut être verrouillé. Une flèche à côté de l'abréviation de la fonction visualise que le verrouillage est actif. **TRD:** il y aura un déclenchement automatique après l'écoulement du temps préréglé de 0,1 à 9,9 heures, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Dans cette fonction, il est également possible de sélectionner les options éclairage permanent et ESL.
**BZ:** aussi longtemps que l'entrée du poussoir est excitée, le symbole + est visualisé à côté de l'abréviation de la fonction tout en haut de l'écran, pendant que le temps additionné est visualisé au bord inférieur de l'écran. D'abord jusque 9999 heures (h), ensuite il y aura une inversion automatique en mois (m), avec chaque fois 730 heures et une indication avec 1 position décimale. Le relais n'est pas enclenché pendant cette fonction. Il est possible de sélectionner le langage du display: allemand, anglais ou français. Voir le manuel d'utilisation.

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ12D-plus** | Minuterie d'escalier avec réglage digital,<br>1 contact de travail 16 A | **Art. 23100800** |



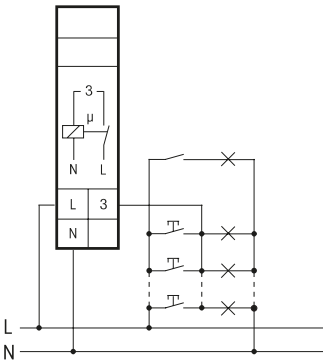



**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Exemples de raccordement**




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul) avec éclairage de combles, sans réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ12-9

*Caractéristiques techniques page 15-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

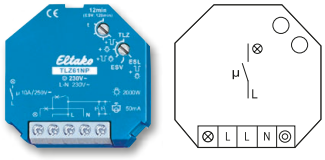
# TLZ12-9

**1 contact de travail 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, fluocompactes jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2300 W, Préavis d'extinction au choix.**
**Perte en attente seulement 0,7 W.**

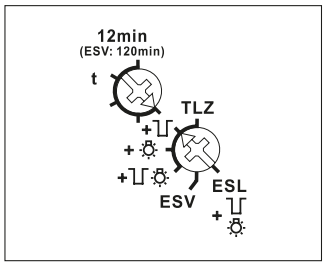
Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
L'application d'une **électronique silencieuse** n'est pas audible, même pour une oreille fine, et ceci en comparaison avec plusieurs minuteries d'escalier à mouvement mécanique par moteur synchrone.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230 V.
Courant vers les lampes néon jusque 50 mA, dépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
Réglage précis de la temporisation de 1 à 12 minutes avec une échelle en minutes.
**Commutateur propre «éclairage continu»** avec le grand commutateur rotatif.
Circuit de raccordement à 3 fils avec éclairage de combles, réarmement n'est pas possible.
Uniquement pour remplacement des installations existantes.
Après une disparition du réseau, l'éclairage sera à nouveau allumé à condition que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
**Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée** l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.

= avis d'extinction
= enclenchement permanent
AUTO = la fonction choisie est active

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ12-9** | Minuterie d´escalier, 1 contact de travail 16 A | **Art. 23100836** |

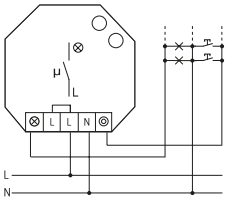


**Fonctions des commutateurs rotatifs**

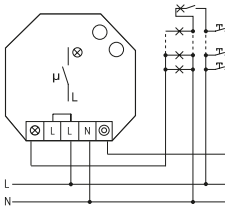



Représentation selon réglage d'origine.

**Exemples de raccordement**



Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)



Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage d'orientation au sol, possibilité de réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V

*Caractéristiques techniques page 15-10.*

# TLZ61NP-230V

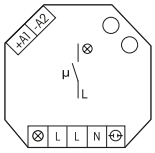
**1 contact de travail 10 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, fluocompactes jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W, préavis d'extinction et, éclairage continu' par bouton-poussoir au choix. Perte en attente seulement 0,7 W. Optimisé ESL.**

Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro,** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230 V. Plage de réglage progressif de la temporisation de 1 à 12 minutes. Courant vers les lampes néon jusque 50 mA, dépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement, branchement 4 fils avec éclairage de combles. Reconnaissance automatique du genre de connexion.
Après une disparition du réseau, l'éclairage sera à nouveau allumé à condition que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
**Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée** ⎍, l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois en total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction d'éclairage permanent par bouton-poussoir** ☼ **est sélectionnée,** la minuterie commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus que 1 seconde.
L'éclairage peut être éteint immédiatement en appuyant un bouton-poussoir pendant plus que 2 secondes.
S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 60 minutes.
Si les fonctions d'éclairage permanent par bouton-poussoir et d'avis d'extinction ☼ ⎍ sont sélectionnées, il y aura un préavis d'extinction avant que , l'éclairage continu' soit éteint.
**Dans le cas où le circuit des lampes est composé uniquement ou partiellement de lampes économiques, choisir la position ESL sur le côté droit du commutateur si on veut utiliser le préavis d'extinction et la fonction «d'éclairage continu» par bouton-poussoir.**
Il est possible de **rallonger le temps de retardement en appuyant jusque 3 fois sur le bouton-poussoir** et ceci endéans la seconde suivant l'enclenchement ou le réarmement. Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir le temps de retardement est rallongé du temps préréglé.
Eventuellement au choix dans la fonction **ESV** (télérupteur avec retardement au déclenchement jusque 120 minutes). Dans cette fonction il y aura un déclenchement automatique après le temps sélectionné, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Quand, dans la fonction **ESV,** le temps de retardement est réglé à 0, la temporisation ne sera pas active et l'appareil se comportera comme un télérupteur normal selon la fonction **ES.**

⎍ = préavis d'extinction
☼ = bouton-poussoir «éclairage continu»
⎍ ☼ = bouton-poussoir «éclairage continu» + préavis d'extinction

| | | |
|---|---|---|
| **TLZ61NP-230V** | Minuterie d'escalier, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100102** |






# TLZ61NP-230V+UC

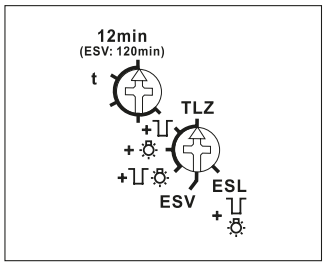
**1 contact de travail 10 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes LED 230V jusqu´à 600W, fluocompactes jusqu´à 200W, lampes à incandescence 2000 W, préavis d'extinction et, éclairage continu' par bouton-poussoir au choix. Perte en attente seulement 0,7 W. Optimisé ESL.**

Appareil pour installation noyée ou apparente. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro,** améliorant ainsi la longévité des contacts et des lampes.
**Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.
Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230 V. En supplément une tension de commande universelle avec séparation galvanique 8..230 V UC. Plage de réglage progressif de la temporisation de 1 à 12 minutes. Courant vers les lampes néon jusque 50 mA, dépendant de la tension d'allumage des lampes néon.
Circuit de raccordement à 3 ou 4 fils, possibilité de réarmement, branchement 4 fils avec éclairage de combles. Reconnaissance automatique du genre de connexion.
Après une disparition du réseau, l'éclairage sera à nouveau allumé à condition que la temporisation de déclenchement ne soit pas terminée.
**Si la fonction d'avis d'extinction est sélectionnée** ⎍, l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois en total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.
**Si la fonction d'éclairage permanent par bouton-poussoir** ☼ **est sélectionnée,** la minuterie commute vers un éclairage continu au moment où on appuie un bouton-poussoir pendant plus que 1 seconde. L'éclairage peut être éteint immédiatement en appuyant un bouton-poussoir pendant plus que 2 secondes. S'il n'y a pas de commande de déclenchement, l'éclairage est éteint automatiquement après 60 minutes.
Si les fonctions d'éclairage permanent par bouton-poussoir et d'avis d'extinction ☼ ⎍ sont sélectionnées, il y aura un préavis d'extinction avant que , l'éclairage continu' soit éteint.
**Dans le cas où le circuit des lampes est composé uniquement ou partiellement de lampes économiques, choisir la position ESL sur le côté droit du commutateur si on veut utiliser le préavis d'extinction et la fonction , d'éclairage continu' par bouton-poussoir.**
Il est possible de **rallonger le temps de retardement en appuyant jusque 3 fois sur le bouton-poussoir** et ceci endéans la seconde suivant l'enclenchement ou le réarmement. Chaque fois que l'on appuie le bouton-poussoir le temps de retardement est rallongé du temps préréglé.
Eventuellement au choix dans la fonction **ESV** (télérupteur avec retardement au déclenchement jusque 120 minutes). Dans cette fonction il y aura un déclenchement automatique après le temps sélectionné, à condition qu'il n'y ait pas de commande manuelle de déclenchement. Quand, dans la fonction **ESV,** le temps de retardement est réglé à 0, la temporisation ne sera pas active et l'appareil se comportera comme un télérupteur normal selon la fonction **ES.**

⎍ = préavis d'extinction
☼ = bouton-poussoir «éclairage continu» ;
⎍ ☼ = bouton-poussoir «éclairage continu» + préavis d'extinction

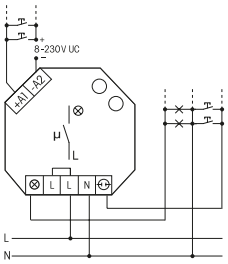
| | | |
|---|---|---|
| **TLZ61NP-230V+UC** | Minuterie d'escalier,<br>1 contact de travail 10 A | **Art. 61100301** |

### Fonctions des commutateurs rotatifs

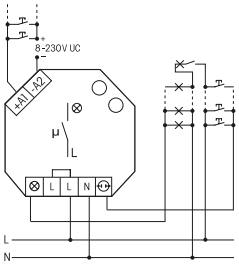



Représentation selon réglage d'origine.

### Exemples de raccordement




Circuit de raccordement à 3 fils, possibilité de réarmement (cumul)




Circuit de raccordement à 4 fils, avec éclairage d'orientation au sol, possibilité de réarmement (cumul)

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V*UC

*Caractéristiques techniques page 15-10.*

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MINUTERIES POUR CAGE D'ESCALIER

| Type | TLZ12-8plus [b] TLZ12D-plus [b] TLZ12-9 [b] | TLZ12G | TLZ12-8 | TLZ61NP [b] TLZ61NP+UC [b] |
|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | |
| Matériaux des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | Opto-Triac | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5mm |
| Distance des raccordements de commande/contact<br>Distance raccordement de commande C1-C2 ou A1-A2/contact | 3 mm<br>6 mm | 3 mm<br>6 mm | 3 mm<br>– | 3 mm<br>6 mm |
| Tension d'essais bornes de commande/contact<br>Tension d'essais C1-C2 ou A1-A2/contact | 2000 V<br>4000 V | –<br>4000 V | 2000 V<br>– | 2000 V<br>4000 V |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC | à 400 W | 16 A/250 V AC | 10 A/250 V AC |
| Lampes LED 230 V | jusqu´à 600 W [2]<br>I on ≤ 120 A/5 ms | jusqu´à 400 W [2]<br>I on ≤ 120 A/20 ms | jusqu´à 100 W [2]<br>I on ≤ 30 A/20 ms | jusqu´à 600 W [2]<br>I on ≤ 120 A / 5 ms |
| Lampes à incandescences et lampes à halogène [1] 230 V, I on ≤ 70 A/10 ms | 2300 W | à 400 W | 2000 W<br>TLZ12-9: 2300 W | 2000 W |
| Lampes fluorescentes (KVG) couplées en tandem ou non-compensé | 1000 VA | – | 500 VA<br>TLZ12-9: 1000 VA | 1000 VA |
| Lampes fluorescentes (KVG) compensation parallèle ou EVG | 500 VA | à 400 VA | 500 VA | 500 VA |
| Lampes fluorescentes compactes (EVG) et lampes économiques ESL | à 200 W [2] | à 400 W [2] | à 100 W [2] | à 200 W [2] |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 p. ex. lampes à incandescences 1000 W à 100/h | > $10^5$ | ∞ | > $10^5$ | > $10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 en 100/h | > 4x$10^4$ | ∞ | > 4x$10^4$ | > 4x$10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section maximum d'un conducteur (3ième borne) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section (3ième borne) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ |
| Vis des bornes | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Température ambiante Max./Min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance de travail) | 0,7 W ; TLZ12D-plus: 0,5 W | 0,4 W | 0,7 W | 0,7 W |
| Courant de commande 230 V (<10 s) locale ± 20 % | 5(100) mA | 5(100) mA | 5 (100) mA | 5 (100) mA |
| Courant de commande par tension de commande universelle 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20 % | 2/4/9/5(100) mA | 2/4/9/5(100) mA | – | 2/4/9/5(100) mA (jusque TLZ61NP+UC) |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur) à 230 V AC | 0,06 µF (200 m)<br>C1/C2: 0,9 µF (3000 m) | 0,9 µF (3000 m) | 0,06 µF (200 m) | 0,06 µF (200 m)<br>A1-A2: 0,3 µF (1000 m) |

[b] Relais bistable comme contact de travail. Après l'installation il y a une synchronisation automatique ; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.
[1] Pour des lampes de maximum 150 W.
[2] S'applique en général pour les lampes LED 230 V et les lampes fluocompactes ESL. En fonction de différences dans l'électronique des lampes, ce qui dépend des fabricants, il peut y avoir des restrictions dans le nombre maximal de lampes ; surtout lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 2 W).



Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

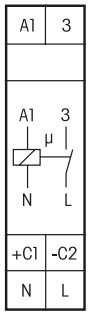
Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669 avec préavis d'extinction conforme au DIN18015-2

# LES FOURNISSEURS D´AIR FRAIS

De l'air frais dans les salles de bain et les toilettes, grâce aux minuteries de déclenchement professionnelles NLZ.
Pour ces appareils électroniques, les temporisations précises sont tout aussi évidentes que l'écoulement silencieux du temps complet de fonctionnement.

Ces relais de déclenchement offrent des applications complémentaires par leur tension de commande universelle, parce que plusieurs potentiels sont possibles aussi bien du côté de l'interrupteur que du côté du ventilateur. Les types NP sont équipés d'une temporisation à l'enclenchement jusque 12 minutes.



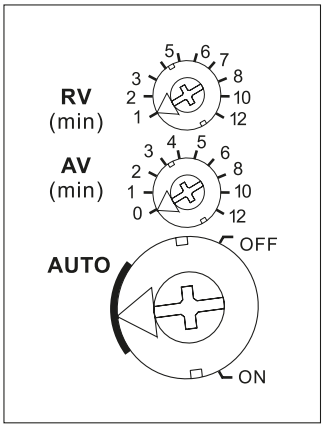



## NLZ12NP-230V+UC

**1 contact de travail non libre de potentiel 16 A/250 V AC. Pertes en attente de 0,5 Watt seulement.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
**Commutation en valeur de phase zéro** améliorant la longévité des contacts.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande 230 V, en supplément il y a une séparation galvanique avec la tension universelle 8..230 V UC. Tension d'alimentation et tension de commutation 230 V.
Très faible bruis de commutation.
Plage de réglage de la temporisation au déclenchement de 1 jusque 12 minutes réglable au moyen du commutateur rotatif supérieur.
Temporisation à l'enclenchement de 0 à 12 minutes réglable au moyen du commutateur rotatif central.
Enclenchement permanent et déclenchement permanent réglable au moyen du commutateur rotatif inférieur.
**Fonction:** au moment de la fermeture du contact de commande (interrupteur d'éclairage), le retardement à l'enclenchement AV commence à écouler (pour autant qu'il ne soit pas réglé à 0). Ce temps écoulé, le ventilateur se met en marche. A l'ouverture du contact de commande, et pour autant que le retardement à l'enclenchement soit achevé, le retardement au déclenchement RV commence à écouler.
Ce temps écoulé, le ventilateur s'arrêtera.
**Cette minuterie de déclenchement peut être commandée par tous les variateurs EUD12 et EUD61.**

### Fonctions des commutateurs rotatifs

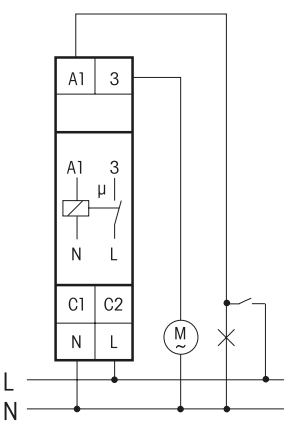



Représentation selon réglage d'origine.

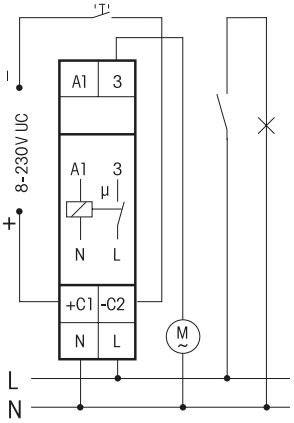
**RV** = retardement au déclenchement
**AV** = retardement à l'enclenchement

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/NLZ12NP-230V*UC

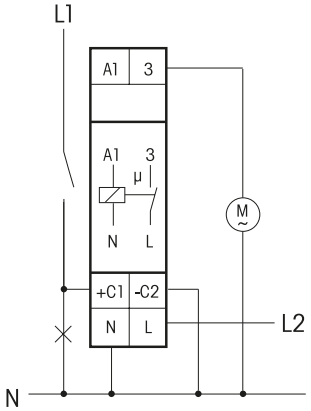
### Exemples de raccordemente




Commande de ventilateur par interrupteur d'éclairage




Commande de ventilateur par un contact de porte à basse tension, l'éclairage étant commandé séparément

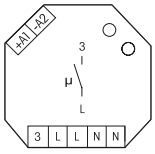



Commande de ventilateur par interrupteur d'éclairage avec un potentiel différent de l'interrupteur et du ventilateur

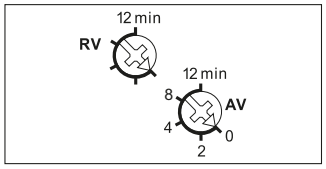
*Caractéristiques techniques page 15-13.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

| | | |
|---|---|---|
| **NLZ12NP-230V+UC** | Minuterie de déclenchement, 1 contact de travail 16 A | **Art. 23100704** |






**Fonctions des commutateurs rotatifs**




Représentation selon réglage d'origine.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/NLZ61NP-UC

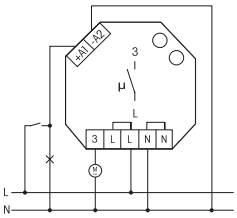
*Caractéristiques techniques page 15-13.*

# NLZ61NP-UC

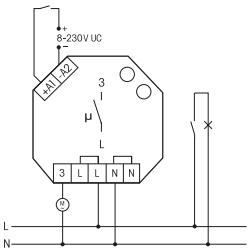
**1 contact de travail non libre de potentiel 10 A/250 V AC. Pertes en attente de 0,7 Watt seulement.**

Appareil pour installation. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.
**Commutation en valeur de phase zéro,** améliorant ainsi la longévité des contacts.
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Tension de commande universelle 8..230 V UC avec séparation galvanique de la tension d'alimentation et de commutation 230 V. **Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau. Plage de réglage de la temporisation au déclenchement de 1 jusque 12 minutes réglable au moyen du commutateur rotatif supérieur.
Temporisation à l'enclenchement de 0 à 12 minutes réglable au moyen du commutateur rotatif inférieur.
Fonction: au moment de la fermeture du contact de commande (interrupteur d'éclairage), le retardement à l'enclenchement AV commence à écouler (pour autant qu'il ne soit pas réglé à 0). Ce temps écoulé, le ventilateur se met en marche. A l'ouverture du contact de commande, et pour autant que le retardement à l'enclenchement soit achevé, le retardement au déclenchement RV commence à écouler. Ce temps écoulé, le ventilateur s'arrêtera.
**Cette minuterie de déclenchement peut être commandée par tous les variateurs EUD12 et EUD61.**

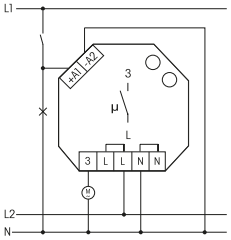
**Exemples de raccordemente**




Commande de ventilateur par interrupteur d'éclairage




Commande de ventilateur par un contact de porte à basse tension, l'éclairage étant commandé séparément




Commande de ventilateur par interrupteur d'éclairage avec un potentiel différent de l'interrupteur et du ventilateur

| | | |
|---|---|---|
| **NLZ61NP-UC** | Minuteries de déclenchement, 1 contact de travail 10 A | **Art. 61100704** |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MINUTERIES DE DÉCLENCHEMENT

| Type | NLZ12NP | NLZ61NP-UC [b] |
|---|---|---|
| **Contacts** | | |
| Matériaux des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/contact<br>Distance raccordement de commande C1-C2 ou A1-A2/contact | 3 mm<br>6 mm | 3 mm<br>6 mm |
| Tension d'essais bornes de commande/contact<br>Tension d'essais C1-C2 ou A1-A2/contact | 2000 V<br>4000 V | 2000 V<br>4000 V |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC | 10 A/250 V AC |
| Charge inductive cos φ = 0,6/230V AC<br>Courant d´enclenchement ≤ 35A | 650 W | 650 W |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 | > $4x10^4$ | > $4x10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section maximum d'un conducteur<br>(3ième borne) | 6 $mm^2$<br>(4 $mm^2$) | 4 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section<br>(3ième borne) | 2,5 $mm^2$<br>(1,5 $mm^2$) | 1,5 $mm^2$ |
| Vis à fente | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% |
| Température ambiante Max./Min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance de travail) | 0,5 W | 0,7 W |
| Courant de commande 230 V (<10 s) locale ± 20% | 2 mA | 1 mA |
| Courant de commande par tension de commande universelle 8/12/24/230V (<10 s) ± 20% | 2/4/9/5(100) mA | 2/4/9/5(100) mA |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur) à 230 V AC | 0,06 µF (200 m)<br>C1/C2: 0,9 µF (3000 m) | 0,06 µF (200 m)<br>A1-A2: 0,3 µF (1000 m) |

[b] Relais bistable comme contact de travail. Après l'installation il y a une synchronisation automatique; observez un temps d'attente avant que l'utilisateur enclenché soit connecté au réseau.

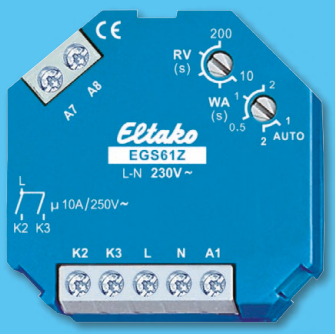


Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

# EGS12Z
# EGS61Z
# MSR12
# MS









16

## COMMANDE FILAIRE DES VOLETS ROULANTS ET STORES – LA SOLUTION MODULAIRE, LE CHOIX DU PROFESSIONNEL.

# Commande filaire des volets roulants et stores


Commande des volets roulants et stores 16 - 2

Multicapteur MS, capteur de pluie RS, cellule photosensible LS et anémomètre WS 16 - 3

Relais de capteur multifonction MSR12-UC 16 - 4

Relais de capteur avec réglage numérique LRW12D-UC 16 - 5

Télérupteur de groupe EGS12Z-UC pour commande centralisée 16 - 6

Télérupteur de groupe EGS12Z2-UC pour commande centralisée 16 - 7

Relais discontacteur pour moteur MTR12-UC et relais discontacteur pour moteur DC DCM12-UC 16 - 7

Télérupteur de groupe pour commande centralisée EGS61Z-230V 16 - 8

NOUVEAU Relais discontacteur pour moteur MTR62-230V 16 - 9

Caractéristiques techniques des commande de systèmes de stores et de volets 16 - 10

Exemples de circuits d'une commande de système d'ombrage 16 - 11

Exemples de circuits pour la commande de stores et de volets roulants 16 - 12

Exemples de circuit d'une commande de volet roulant 16 - 13

# LA SOLUTION MODULAIRE POUR VOTRE INSTALLATION

Le projet et l'installation d'un système de rideaux à rouleaux, de jalousies et de volets font partie des missions classiques d'un installateur électricien. Afin d'alléger cette tâche, la firme ELTAKO a développé un système modulaire mûrement réfléchi de relais à monter dans des armoires de commutation et des tableaux divisionnaires.

Modulaire parce qu'il existe un relais de commande ou de couplage (module) pour chaque fonction désirée. Ce relais s'adapte dans un ensemble global et offre donc la possibilité de commander un seul store aussi bien qu'un système complexe composé d'une dizaine de volets, de rideaux à rouleaux et de jalousies.

Le choix de la concordance d'appareils de commande et de couplage est libre à cause du câblage, et les changements supplémentaires, les échanges et les extensions peuvent se faire sans aucun problème et sont possible en détail.

Nous distinguons 4 groupes d'appareils:

**1. Les capteurs**
Les capteurs détectent la situation actuelle. Un capteur de luminosité mesure l'intensité lumineuse et produit un signal en proportion.

**2. Les relais de capteur**
Les relais de capteur, commandés par microprocesseur, évaluent les signaux reçus des capteurs et les transforment en signaux de commande, en fonction des seuils sélectionnés. Il est également possible d'exécuter des opérations logiques et de détecter des capteurs défectueux.

**3. Les télérupteurs**
Les télérupteurs commandent les moteurs des rideaux à rouleaux et des volets. Ce sont des télérupteurs de groupes, commandés par microprocesseur, avec une fonction pour commande centralisée, et éventuellement des relais pour commande de moteurs AC ou DC.

**4. Les accessoires**
Comme accessoires il y a des blocs d'alimentation pour l'alimentation du multicapteur et du relais de capteur multifonction et pour l'échauffement du capteur de pluie.

| Relais de capteurs, page 16-3 | Relais de capteurs, page 16-4 et 16-5 | Télérupteurs, page 16-6 et 16-9 |
|---|---|---|
| Multicapteur **MS** | Relais multicapteur **MSR12-UC** pour luminosité, ombrage, vent, pluie et gel | Télérupteur de groupe **EGS12Z-UC** |
| Capteur de pluie **RS** | Relais de capteur de luminosité, d´ombrage et du vent **LRW12D** | Télérupteur de groupe **EGS12Z2-UC** |
| Cellelue photosensible **LS** | | Télérupteur de groupe **EGS61Z** |
| Anémomètre **WS** | | Relais discontacteur pour moteur **MTR12-UC** et **MTR62** |
| | | Relais pour moteur **DCM12-UC** |

**Le principe d'une commande globale est très simple: p.ex. le moteur d'un élément de stores est commandé par un relais. Ce relais reçoit ses ordres à travers des capteurs ou à travers des relais de capteurs accouplés.**

L'exécution la plus simple d'une installation complète est composée d'un télérupteur de groupe EGS12Z-UC, commandé par boutons-poussoir ou par interrupteurs, pour un seul moteur. L'exécution la plus vaste comporte un nombre arbitraire de capteurs et de relais de capteur, plus un nombre arbitraire de EGS12Z-UC et EGS12Z2-UC avec ou sans des relais discontacteur de moteur MTR12-UC et des relais DCM12-UC pour la commande de moteurs.



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/MS

# MS

**Multicapteur**

Le multicapteur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et le gel vers le relais multicapteur MSR12-UC. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100 m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118 x 96 x 77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation WNT15-24VDC/24W DC doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue 17). Ce bloc alimentation a une largeur de seulement 1 module = 18mm et aliment en même temps le relais multicapteur MSR12-UC (p. 16-4). Il est possible de faire une évaluation pour jusque 3 azimuts. Il suffit pour cela de raccorder plusieurs relais multicapteurs MSR12-UC à un multicapteur MS.

| | | |
|---|---|---|
| **MS** | Multicapteur | **Art. 20000084** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/RS

# RS

**Capteur de pluie**

Le capteur de pluie RS informe le relais de capteur LRW12D s'il pleut. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) 2 x 2 x 0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100 m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118 x 96 x 77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30ºC à +50ºC. Une alimentation de 1,2 W, comme WNT61-24VDC/10W ou WNT15-24VDC/24W, doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue 17). Une DEL s'allume en vert lors qu'on connecte la tension d'alimentation et devient jaune en cas de pluie.

| | | |
|---|---|---|
| **RS** | Capteur de pluie | **Art. 20000087** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/LS

# LS

**Cellule photosensible**

La cellule photosensible LS, équipée d'une résistance photosensible, transforme une tension en fonction de la luminosité. Un relais de capteur LRW12D interprète cette tension. Boîtier en matière synthétique stable, Lo x La x H = 37 x 28 x 83 mm. Degré de protection IP54. Température ambiante de -20°C à +60°C. Fixation à l'aide d'une équerre de montage en aluminium ou directement sur l'étrier de montage de l´anémomètre WS en matière synthétique KM1 au moyen des vis fournies avec l'appareil.
Diamètre maximal du câble de raccordement: 5 mm (non fourni avec l´appareil).

| | | |
|---|---|---|
| **LS** | Cellule photosensible | **Art. 20000080** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WS

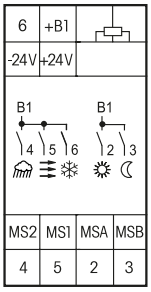
# WS

**Anémomètre**

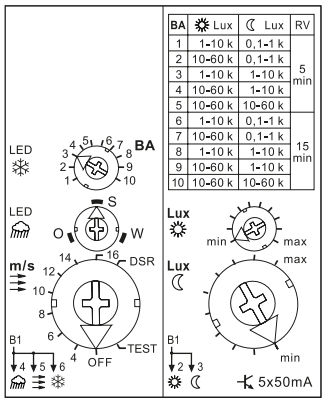
L'anémomètre WS fournit des impulsions dont la fréquence dépend de la vitesse de rotation. Ces impulsions sont interprétées par le relais de LRW12D en aval. Boîtier en matière synthétique stable, diamètre x h = 125 x 117 mm. Degré de protection IP54. Fixation à l'aide de l'étrier de montage KM1, faisant partie de la fourniture. Fourni avec un câble de raccordement d'une longueur de 5 mètres.

| | | |
|---|---|---|
| **WS** | Anémomètre | **Art. 20000082** |






**Interrupteurs rotatifs de fonctions**




| BA | ☼ Lux | ☾ Lux | RV |
|---|---|---|---|
| 1 | 1-10 k | 0,1-1 k | 5 min |
| 2 | 10-60 k | 0,1-1 k | |
| 3 | 1-10 k | 1-10 k | |
| 4 | 10-60 k | 1-10 k | |
| 5 | 10-60 k | 10-60 k | |
| 6 | 1-10 k | 0,1-1 k | 15 min |
| 7 | 10-60 k | 0,1-1 k | |
| 8 | 1-10 k | 1-10 k | |
| 9 | 10-60 k | 1-10 k | |
| 10 | 10-60 k | 10-60 k | |

Représentation selon réglage d'origine.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/MSR12-UC

# MSR12-UC

**Relais de capteur multifonction pour luminosité, ombrage, vent, pluie et gel, 5 sorties OptoMOS-semiconducteur 50 mA/12..230 V UC, pas de pertes en attente, multicapteur MS seulement 0,5 Watt.**

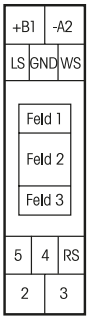
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 2 modules = 36 mm et profondeur 58 mm.
Le relais multicapteur MSR12-UC évalue une fois par seconde les signaux reçus du multicapteur MS et inflige, en fonction la position des interrupteurs rotatifs sur la face avant, des instructions aux relais EGS12Z-UC ou EGS12Z2-UC raccordés en aval.
Les sorties OptoMOS-semiconducteur commutent la tension universelle présente à la borne +B1. Il n'est possible de raccorder plus qu'un multicapteur à un relais MSR12-UC. Il est néanmoins possible de raccorder plusieurs relais MSR12-UC à un multicapteur MS, afin d'évaluer p. ex. trois azimuts en utilisant un seul capteur de lumière MS. Il est important d'utiliser l'impédance de terminaison extérieure sur un relais MSR12-UC et d'enlever les impédances dans les autres MSR12-UC. Il est conseillé d'utiliser une alimentation WNT15-24VDC/24W (voir catalogue I) pour fournir la tension de 24 V DC nécessaire. Cette alimentation prévoit en même temps la tension nécessaire aux bornes MS1, MS2, MSA et MSB du multicapteur MS et également l'échauffement de la surface sensible de l'humidité. Après l'installation il y a lieu d'attendre durant 1minute pour la synchronisation automatique. Entre-temps les 3 DEL's clignotent à un rythme paisible.
**Interrupteurs rotatifs de fonctions**
**BA** = réglage des modes de fonctionnement 1 à 10 du tableau. 2 Retardements au déclenchement (RV) - pour le vent et l'ombrage - en relation avec 5 seuils de luminosité pour l'éclairage et l'ombrage. La DEL se trouvant derrière l'interrupteur visualise 'Frost' (gel) quand la température extérieure est en dessous de 2°C. Dans ce cas la sortie 6 est fermée. Cette sortie s'ouvrira à nouveau à partir du moment que la température passe au-dessus de 3°C pendant au moins 5 minutes.
**O-S-W** = avec un multicapteur MS dirigé vers le sud il est possible de décaler la pondération de la lumière et de l'ombre vers l'Est ou l'Ouest. Si le capteur MS est monté vers une autre direction il est possible d'utiliser cet interrupteur pour régler la direction du ciel voulue. Une DEL se trouvant derrière l'interrupteur visualise **la reconnaissance de la pluie** dont la sortie 4 est fermée. Après que la surface sensible d'humidité sera séchée, la sortie 4 s'ouvrira et une impulsion d'une durée de 2 secondes est dirigée vers la sortie 2, à condition que le signal de soleil soit présent.
**m/s** = cet interrupteur permet de mesurer la vitesse du vent en mètre par seconde auprès de la quelle le signal de vent est déclenché. La sortie 5 est fermée et la DEL se trouvant derrière l'interrupteur le visualise. La sortie s'ouvrira après le temps de retardement RV, pendant lequel la DEL clignote. Une impulsion d'une durée de 2 secondes est dirigée automatiquement vers la sortie 2, à condition que le signal de soleil soit présent.
**DSR** = dans cette position de l'interrupteur rotatif du vent, le relais MSR12-UC fonctionne comme un relais crépusculaire. Le signal d'ombre comme décrit sous la rubrique **Lux** ☾ est présent en permanence à la sortie 3, aussi longtemps que la valeur réglée d'ombre n'est pas atteinte. La sortie 3 s'ouvrira avec un retardement de 5 minutes au moment où la valeur de la luminosité réglée avec l'interrupteur Lux sera atteinte. Les sorties 4 (pluie) et 6 (gel) resteront actives, comme décrit sous cette rubrique. La sortie 5 (vent) restera également active, quoique le signal du vent soit déclenché à 10m/s.
**TEST** = chaque fois que l'interrupteur est commuté de la position 'OFF' vers la position 'TEST', les sorties 2 à 6 seront activées en ordre croissant, aussi longtemps que l'interrupteur soit dans la position 'TEST'.
**OFF** = dans la position 'OFF' le relais MSR12-UC est hors de fonctionnement.
**Lux** ☼ = cet interrupteur permet de régler la valeur de luminosité auprès de la quelle le signal du soleil est dirigé directement vers la sortie 2comme impulsion d'une durée de 2 secondes. Le DEL se trouvant derrière l'interrupteur visualise le dépassement de la valeur de la luminosité.
**Lux** ☾ = cet interrupteur permet de régler la valeur de la luminosité auprès de la quelle le signal crépusculaire est dirigé vers la sortie 3 comme impulsion d'une durée de 2 secondes et ceci après le retardement réglé par RV. Une indication est réalisée au moyen de la DEL se trouvant derrière l'interrupteur. Cette DEL clignotera pendant le temps de retardement. Si le seuil de commutation crépusculaire est égal ou supérieur au seuil de la luminosité, ce seuil est majoré internement au-dessus de niveau du seuil de commutation crépusculaire.
**Suppression des variations de luminosité :** une variation continue entre la lumière du soleil et les nuages de pluie peuvent avoir comme résultat une fermeture et l'ouverture nerveuse des stores. Ces actions soudaines sont empêchées grâce à cette option.
**Contrôle de la fonction du capteur et de rupture de câble :** Le multicapteur MS envoie chaque seconde les informations actuelles vers le relais multicapteur MSR12-UC. Si ce signal n'est pas détecté pendant 5 secondes ou si le signal du vent, séparément, n'est pas détecté pendant 24 heures, une alarme est enclenchée. La sortie 5 (vent) est fermée pendant 2 secondes, afin de protéger éventuellement des marquises ou des fenêtres. Cette impulsion est répétée chaque heure. En cas d'alarme de vent le DEL vent clignote avec une fréquence élevée. Les trois DELs clignotent avec une fréquence élevée en cas de rupture complète du signal. L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le relais MSR12-UC reconnaît à nouveau un signal venant du capteur.

| | | |
|---|---|---|
| **MSR12-UC** | Relais de capteur multifonction, 5 OptoMOS | **Art. 22500501** |



*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Exemple de raccordement page 16-11.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/LRW12D-UC

# LRW12D-UC

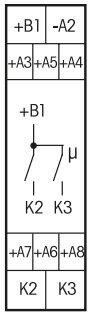
**Relais de capteur pour luminosité-ombre-pluie-vent. 4 Sorties semi-conducteur OptoMos semi-conducteur 50 mA/12..230 V UC. Pertes en attente seulement 0,05-0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Tension d'alimentation 12..230 V UC.
Le relais de capteur LRW12D UC interprète les signaux venant des capteurs de luminosité LS, de pluie RS et de vent WS et inflige, en fonction des réglages, instaurés à l'aide de l'écran en face avant de l'appareil, des instructions aux relais EGS12Z-UC et EGS12Z2-UC raccordés en aval.
Les sorties semi-conducteur OptoMos commutent la tension universelle présente à la borne +B1.
Au relais LRW12D peuvent être raccordé chaque fois un capteur de luminosité LS, un capteur de pluie RS et un capteur de vent WS (un de chaque seulement).
Si un ou deux des trois possibles capteurs ne sont pas raccordés, il est nécessaire, par moyen du menu des fonctions, de placer les capteurs qui ne sont pas raccordés sur **OFF.**
Il est cependant possible de raccorder un capteur de vent WS à plusieurs relais LRW12D à condition de les raccorder tous au même potentiel +B1/-A2.
Dès que la tension d'alimentation est appliquée à B1/A2, le LRW12D peut être réglé conformément au mode d'emploi.

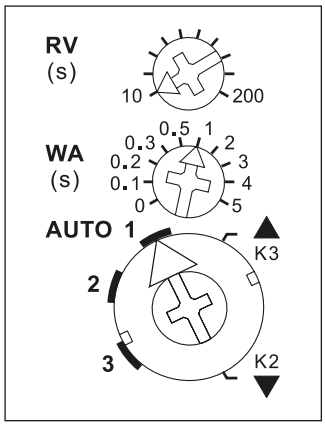
| | | |
|---|---|---|
| **LRW12D-UC** | Relais de capteur avec réglage numérique , 4 OptoMOS | **Art. 22400501** |

*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Exemple de raccordement page 16-12.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






**Interrupteurs rotatifs de fonctions**




Représentation selon réglage d'origine.

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EGS12Z-UC

# EGS12Z-UC

**Télérupteur de groupe pour commande centralisée, 1+1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, pour 1 moteur ou relais discontacteur moteur. Pertes en attente de 0,05-0,4 W seulement.**

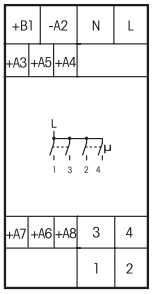
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm et profondeur 58 mm.
Ce télérupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur ou venant d'interrupteurs ou de boutons-poussoir et enclenche un moteur, un contacteur MTR12-UC ou un relais moteur DC DCM12-UC, en fonction des positions des interrupteurs rotatifs se trouvant en face avant de l'appareil. Tension d'alimentation et de commutation 12..230 V UC aux bornes +B1/-A2. La tension de commande aux bornes A3 à A8 doit être du même potentiel.
**Le principe de fonctionnement** de ce télérupteur de groupe consiste en une part à commuter par impulsions 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP' (contact 1 fermé - les deux contacts ouverts - contact 2 fermé - les deux contacts ouverts) et d'autre part de choisir de façon ponctuelle 'MONTEE' ou 'DESCENTE' en utilisant des entrées de commande supplémentaires.
**Dynamique** indique que des entrées de commande se contentent d'une impulsion de 20 ms minimum pour fermer un contact. **Statique** est une entrée de commande où le contact reste fermé aussi longtemps que le signal de commande est présent. Ces indications 'MONTEE' et 'DESCENTE' sont valables pour des volets, jalousies ou rideaux à rouleau. Dans le cas de marquises 'MONTEE' indique l'enroulement et 'DESCENTE' indique le déroulement. Dans le cas de fenêtres 'MONTEE' indique l'ouverture et 'DESCENTE' indique la fermeture.
**Fonctions du commutateur rotatif**
**AUTO 1** = dans cette position de l'interrupteur inférieur la **fonction d'inversion confortable pour jalousies** locale **est enclenchée.** Dans le cas de la commande locale avec un poussoir aux bornes A3+A4 (à ponter) ou d'un poussoir double aux bornes A5/A6 génère une impulsion double pour un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une autre impulsion.
**AUTO 2** = dans cette position de l'interrupteur inférieur la fonction d'inversion confortable pour jalousies locale est complètement déclenchée.
**AUTO 3** = dans cette position de l'interrupteur inférieur la fonction d'inversion confortable pour jalousies locale est également déclenchée. Les entrées dynamiques A5 et A6 de la commande centralisée des positions 'AUTO1' et 'AUTO2' sont toutefois **au début statiques et permettent ainsi l'inversion des jalousies par poussoirs.** Uniquement après une commande continue de 1 seconde, ces entrées commutent vers dynamique.
▲▼ = La **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (montée) et ▼ (descente) de l'interrupteur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.
**WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen de l'interrupteur central 0 = déclenché, sinon entre 0,1 et 5 secondes, enclenché avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'descente' un temps de retardement réglé avec l'interrupteur supérieur inflige une inversion pour p.ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée.
**RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec l'interrupteur supérieur. Si le télérupteur pour enclenchement en cascade se trouve dans la position 'MONTÉE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour l'élément d'ombrage ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. En dessous de cet interrupteur se trouve une DEL de visualisation pour les temps de retardement WA et RV.
**Commande locale avec poussoir** aux bornes A3+A4 (à ponter). Le télérupteur de groupe commute avec chaque impulsion et ceci dans l'ordre 'MONTÉE, STOP, DESCENTE, STOP'.
**Commande locale avec interrupteur à bascule pour volet** aux bornes A3 et A4.
**Commande locale avec interrupteur double à bascule pour volet** aux bornes A5 et A6. La commutation 'montée' ou 'descente' est activée avec une impulsion du poussoir. Une impulsion supplémentaire d'un des deux poussoirs interrompt directement le fonctionnement.
**Commande centralisée dynamique sans priorité** aux bornes A5 (MONTÉE) et A6 (descente). La commutation 'MONTEE' ou 'DESCENTE' est activée avec un signal de commande. Un signal de commande supplémentaire (<700 ms) à cette entrée de commande interrompt directement le fonctionnement. Un nouveau signal de commande (>700 ms) réactive la fonction en cours. Sans priorité parce que l'entrée de commande locale A3+A4 (avec pontage) et les entrées de commande centralisée A7 et A8 peuvent directement surpasser, même quand le contact de commande à la borne A5 ou A6 est encore fermé.
**Commande centralisée dynamique avec priorité** aux bornes A7 (MONTÉE) et A8 (DESCENTE).
**Avec priorité** parce que ces entrées de commande ne peuvent pas être surpassées par d'autres entrées de commande, **aussi longtemps** que le contact de commande centralisée est fermé. Autrement fonction comme pour la commande centralisée sans priorité. Ces entrées de commande centralisée A7 et A8 sont utilisées par les relais de capteur MSR12 et LRW12D pour les fonctions de pluie, de gel et de vent, parce que celles ci doivent avoir une priorité absolue sur les autres commandes du capteur.

| | | |
|---|---|---|
| **EGS12Z-UC** | 1 + 1 contacts de travail 16 A | **Art. 21200401** |



*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/EGS12Z2-UC

*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Exemple de raccordement page 16-12.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

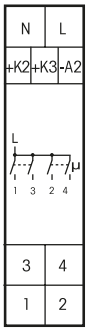
# EGS12Z2-UC

**Télérupteur de groupe pour commande centralisée, 2+2 contacts de travail non libre de potentiel 5 A/250 V AC, pour 2 moteurs 230 V. Pertes en attente de 0,05-0,9 W seulement.**

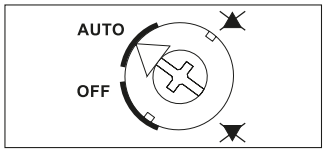
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur de 2 modules = 36 mm et profondeur 58 mm.
Tension d'alimentation 12..230V UC aux bornes +B1/-A2. La tension de commande aux bornes A3 à A8 doit être du même potentiel.
Ce télérupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur et enclenche deux moteurs 230 V, en fonction des positions des interrupteurs rotatifs se trouvant en face avant de l'appareil.
½ = moteur 1, ¾ = moteur 2.
**Le principe de fonctionnement est identique au relais EGS12Z-UC de la page 16-6, avec y intégré un relais discontacteur pour moteur MTR12-UC, comme décrit plus bas.**

| | | |
|---|---|---|
| **EGS12Z2-UC** | Télérupteur de groupe, 2 + 2 contacts de travail 5 A | **Art. 21400401** |






**Interrupteurs rotatifs de fonctions**




MTR12-UC et DCM12-UC

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/MTR12-UC

*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

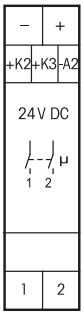
# MTR12-UC

**Relais discontacteur pour moteur, 2+2 contacts de travail non libre de potentiel 5 A/250 V AC, pour 1 ou 2moteurs 230 V. Pertes en attente de 0,5 W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur de 1 module = 18 mm et profondeur 58 mm. Tension de commande universelle 8..230 V UC. Tension de commande 230 V. Les moteurs tubulaires pour tentes solaires et volets ne peuvent en aucun cas être mis en parallèle; sinon il y a un risque de contre réaction à travers les interrupteurs de fin de course, provoquant ainsi des perturbations des moteurs. Pour un seul moteur on peut se contenter d'un seul relais EGS12Z-UC, à condition que la tension de commande ainsi que la tension d'alimentation soient 230 V. Si, au contraire, il y a lieu de commander plus qu'un moteur avec un relais EGS12Z-UC ou si la tension de commande n'est pas identique à la tension d'alimentation, il est nécessaire d'utiliser un relais MTR12-UC par deux moteurs. Les relais MTR12-UC peuvent être mis en parallèle, mais pour cela les contacts libre de potentiel K2/K3 du relais EGS12Z-UC sont indispensables. Ils sont connectés aux bornes K2/K3 du relais MTR12-UC. ½ = moteur 1, ¾ = moteur 2. Les fonctions MONTEE ou DESCENTE peuvent être bloquées avec un interrupteur rotatif et elles peuvent être éliminées complètement. Ce verrouillage est uniquement d'application pour les 2 moteurs maximum qui y sont connectés. Le fonctionnement automatique de la commande complète peut être déconnecté complètement ou partiellement pour les tentes solaires ou des volets individuels.

| | | |
|---|---|---|
| **MTR12-UC** | Relais discontacteur pour moteur, 2 + 2 contacts de travail 5 A | **Art. 22400601** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DCM12-UC

*Caractéristiques techniques page 16-10.*
*Boîtier pour les manuels GBA14 page 1-49 chapitre 1.*

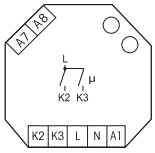
# DCM12-UC

**Relais discontacteur pour moteur DC, 2 contacts de travail non libre de potentiel 24 V DC/90 Watt, pour un moteur 24 V DC. Pertes en attente de 0,7W seulement.**

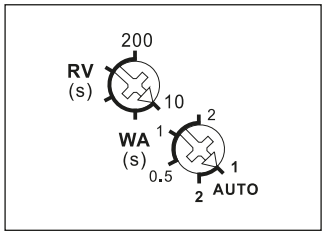
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. Largeur de 1 module = 18 mm et profondeur 58 mm. Tension de commande universelle 8..230 V UC. Tension de commande 24 V DC.
Les relais DCM12 peuvent être mis en parallèle, mais pour cela les contacts libre de potentiel K2/K3 du relais EGS12Z-UC sont indispensables. Ils sont connectés aux bornes K2/K3 du relais DCM12-UC.
Les fonctions MONTEE ou DESCENTE peuvent être bloquées avec un interrupteur rotatif et elles peuvent être éliminées complètement. Ce verrouillage est uniquement d'application pour 1 moteur maximum qui y est connecté. Le fonctionnement automatique de la commande complète peut être déconnecté complètement ou partiellement pour les tentes solaires ou des volets individuels.

| | | |
|---|---|---|
| **DCM12-UC** | Relais discontacteur pour moteur DC, 2 contacts de travail 90 W | **Art. 22400602** |



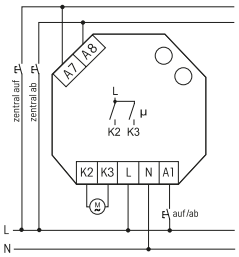



**Interrupteurs rotatifs de fonctions**

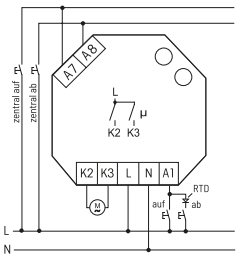



Représentation selon réglage d'origine.

**Exemple de raccordement UT**




**Exemple de raccordement RT**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/EGS61Z-230V



**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/RTD

*Caractéristiques techniques page 16-10.*

# EGS61Z-230V

**Télérupteur de groupe pour commande centralisée, 1+1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, pour un moteur 230 V AC. Pertes en attente de 0,4 Watt seulement.**

Pour montage encastré. Longueur de 45 mm, largeur de 45 mm, **profondeur de 32 mm.**
L'état de la technique d'hybrides combine les avantages d'une commande électronique sans usure avec une puissance de commutation plus élevée, fournie par des relais spéciaux.
Ce télérupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur ou venant d'interrupteurs ou de boutons-poussoir et enclenche un moteur de 230 V d'un store ou d'un rideau à rouleaux. Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230 V.
Les bornes de commande A7 et A8 permettent une commande centralisée 'montée' et une commande centralisée 'descente'. **Grâce à l'utilisation d'un relais bistable, il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.**
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau. A la borne A1 il est possible de raccorder un poussoir universel et de commander avec des impulsions 'montée, stop, descente, stop'. Il est possible de raccorder un poussoir directionnel pour commande 'descente' grâce à une diode RTD (polarité quelconque). Avec 1 impulsion de commande 'descente' l'entrée de commande A1 du EGS61Z change en 'poussoir directionnel'. Pour remettre l'entrée de commande A1 en 'poussoir universel' il faut brièvement couper la tension de l'alimentation. La commande centralisée, avec priorité, ce fait par les entrées de commande A7 et A8.
**Avec priorité** parce que ces entrées de commande ne peuvent pas être surpassées par d'autres entrées de commande, **aussi longtemps** que le contact de commande centralisée est fermé. La commutation 'MONTEE' ou 'DESCENTE' est activée avec un signal de commande. Un signal de commande supplémentaire (<700 ms) à cette entrée de commande interrompt directement le fonctionnement. Un nouveau signal de commande (>700 ms) réactive la fonction en cours.
Avec le commutateur **RV** on peut régler le retardement au déclenchement. Si le télérupteur de groupe se trouve dans la position 'MONTEE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour l'élément d'ombrage ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale.
Avec le commutateur **WA** on commande l'inversion automatique: dans la position entre 0,5 et 2 secondes l'inversion automatique est activée. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement inflige une inversion pour p.ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée.
**AUTO 1 : P**as d´inversion automatique et pas d´inversion confort. A7, A8 et bouton de direction : actionnement < 1 s → séquence statique (le contact ne se ferme que lors de l'actionnement)
Activation > 1 s → séquence dynamique (le contact reste fermé), arrêt avec nouvelle activation.
**AUTO 2 :** Inversion automatique avec un temps de marche de 1 s. De plus, la fonction d'inversion de confort local pour les stores avec un bouton universel sur A1 est active : Une double impulsion fait tourner lentement les stores dans le sens opposé, qui s'arrête avec une autre impulsion.

| | | |
|---|---|---|
| **EGS61Z-230V** | Télérupteur de groupe, 1 + 1 contacts de travail 10 A | **Art. 61200430** |
| **RTD** | Diode pour poussoir directionnel | **Art. 60000015** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/MTR62-230V

*Caractéristiques techniques page 16-10.*

# MTR62-230V

**Relais discontacteur pour moteur, 2+2 contacts NO non libres de potentiel 4 A/250 V AC, pour deux moteurs 230 V. Aucune perte en veille.**

Pour montage encastré. 49 x 51 mm, 20 mm de profondeur.
**Les bornes de raccordement sont des bornes enfichables pour des sections de conducteur de 0,2 mm² à 2,5 mm².**
Le MTR est un relais de commande permettant de commander un ou deux moteurs de stores et volets roulants avec fins de course mécaniques ou électroniques.
Les moteurs tubulaires des éléments d'ombrage et des volets roulants ne doivent jamais être connectés directement en parallèle, sinon des tensions inverses se produiront via les interrupteurs de fin de course et finalement les moteurs seront détruits. Plusieurs MTR peuvent être connectés en parallèle aux entrées.
EGS12Z, EGS61Z, FSB14, FSB61NP et FJ62NP, par exemple, conviennent pour l'activation.
Tension de commande et de commutation 230 V.
**Danger!** Le temps de commutation entre la commande de montée et de descente doit être ≥ 500 ms, sinon le moteur ou le relais de sectionnement peut être endommagé (respecter les caractéristiques techniques du moteur).

| | | |
|---|---|---|
| **MTR62-230V** | Relais discontacteur pour moteur, 2 + 2 contacts NO 4 A | **Art. 61400603** |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES COMMANDE DE SYSTÈMES DE STORES ET DE VOLETS

| Type | EGS12Z [b)] | EGS12Z2 [b)] | EGS61Z [b)] | LRW12D/MSR12 [1)] | MTR12/DCM12 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | |
| Matériau des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | OptoMOS | $AgSnO_2$/0,5 mm |
| Distance des raccordements de commande/contact | 3 mm | 3 mm | 3 mm | 3 mm/6 mm | 3 mm |
| Tension d'essais selon VDE 0110 raccordements de commande/contact | 2000 V | 2000 V | 2000 V | LRW12D : 2000 V<br>MSR12 : 4000 V | 2000 V |
| Puissance nominale de commutation | 16 A/250 V AC | 5 A/250 V AC | 10 A/250 V AC | 50 mA/8..230 V UC | 5 A/250 V AC<br>DCM : 90 W |
| Charge inductive cos φ = 0,6/230V AC<br>Courant d'enclenchement ≤ 35A | 650 W | 650 W [2)] | 650 W | – | MTR12: 650 W [2)] |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 | >4x10⁴ | >4x10⁴ | > 4x10⁴ | – | > 4x10⁴ |
| Indication de l'état de position | WA et RV | WA et RV | – | LRW12D : Display<br>MSR12 : LED | LED |
| Section maximum d'un conducteur (3ième borne) | 6 mm² (4 mm²) | 6 mm² (4 mm²) | 4 mm² | 6 mm² (4 mm²) | 6 mm² (4 mm²) |
| 2 conducteurs de la même section (3ième borne) | 2,5 mm² (1,5 mm²) | 2,5 mm² (1,5 mm²) | 1,5 mm² | 2,5 mm² (1,5 mm²) | 2,5 mm² (1,5 mm²) |
| Tête de vis | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruci-forme | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| **Electronique** | | | | | |
| Durée d'enclenchement (également central ON/OFF) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante max./min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Pertes en attente (puissance de travail) 230 V | 0,4 W | 0,9 W | 0,4 W | LRW12D : 0,5W<br>MSR12 : – | MTR12 : 0,5 W |
| Pertes en attente (puissance de travail) 24 V | 0,1 W | 0,1 W | – | LRW12D : 0,1 W<br>MSR12 : 0,5 W | DCM12 : 0,07 W |
| Pertes en attente (puissance de travail) 12 V | 0,05 W | 0,05 W | – | LRW12D : 0,05 W<br>MSR12 : – | – |
| Courant de commande A1 resp. A3-A8 à 12/24/230 V ±20% | 0,05/0,11/0,7 mA | 0,05/0,11/0,7 mA | –/–/0,7 mA | – | 0,1/0,2/1 mA |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (ca. longueur) à 230 V AC | 0,06 µF (200 m) | 0,06 µF (200 m) | 0,3 µF (1000 m) | – | 0,3 µF (1000 m) |
| Durée minimale de l'impulsion de commande | 50 ms | 50 ms | 50 ms | – | – |

[b)] Relais bistable comme contact de travail. Attendre environ 2 secondes après l'installation pour la synchronisation automatique, avant de connecter le consommateur au réseau.
[1)] Après la mise en service et après une disparition du réseau le capteur multifonction a besoin d'environ 1 minute avant que le capteur de vent soit actif. Durant cette période les sorties 'vent' et 'soleil' du relais MSR12-UC sont bloquées et les 3 DELs clignotent à un rythme paisible.
[2)] Charge inductive cos φ = 0,6 avec l'addition des deux contacts max. 1000 W.



Les valeurs maximales de la vitesse du vent, qui peuvent être sélectionnées sur le relais de capteur, doivent être en conséquence des valeurs maximales indiquées dans les manuels d'installation des stores et volets relatifs à l'installation.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m/s | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| km/h | 14,4 | 21,6 | 28,8 | 36,0 | 43,2 | 50,4 | 57,6 |
| Bft | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 |

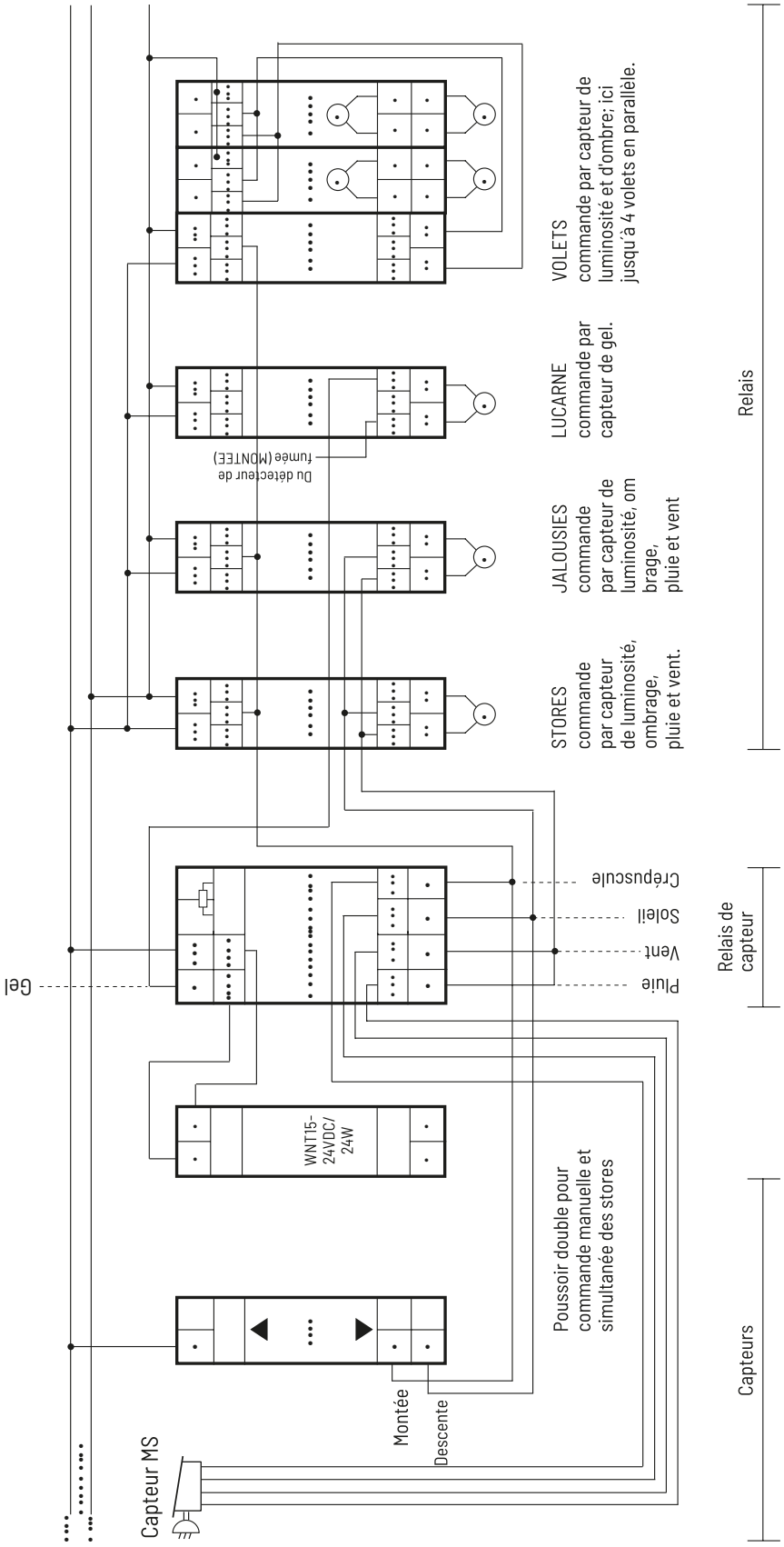
Les circuits de mesure ne peuvent pas être mis en parallèle avec d'autres circuits électriques. Pour une distance de plus de 10 mètres il est indiqué d'utiliser un câble faradisé (exécution écran statique), par exemple J-Y-(ST)Y. Pour la prolongation des circuits de mesure, il faut utiliser des bornes à vis et des boîtes de dérivation étanches.
Le choix de montage des capteurs de luminosité, pluie, gel et vent doit être très judicieux. Choisissez un endroit du bâtiment exposé librement à la pluie, le vent et le soleil et évitez l'ombre causé p. ex. par des arbres et/ou par d'autres constructions sur le capteur.

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normes : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60669

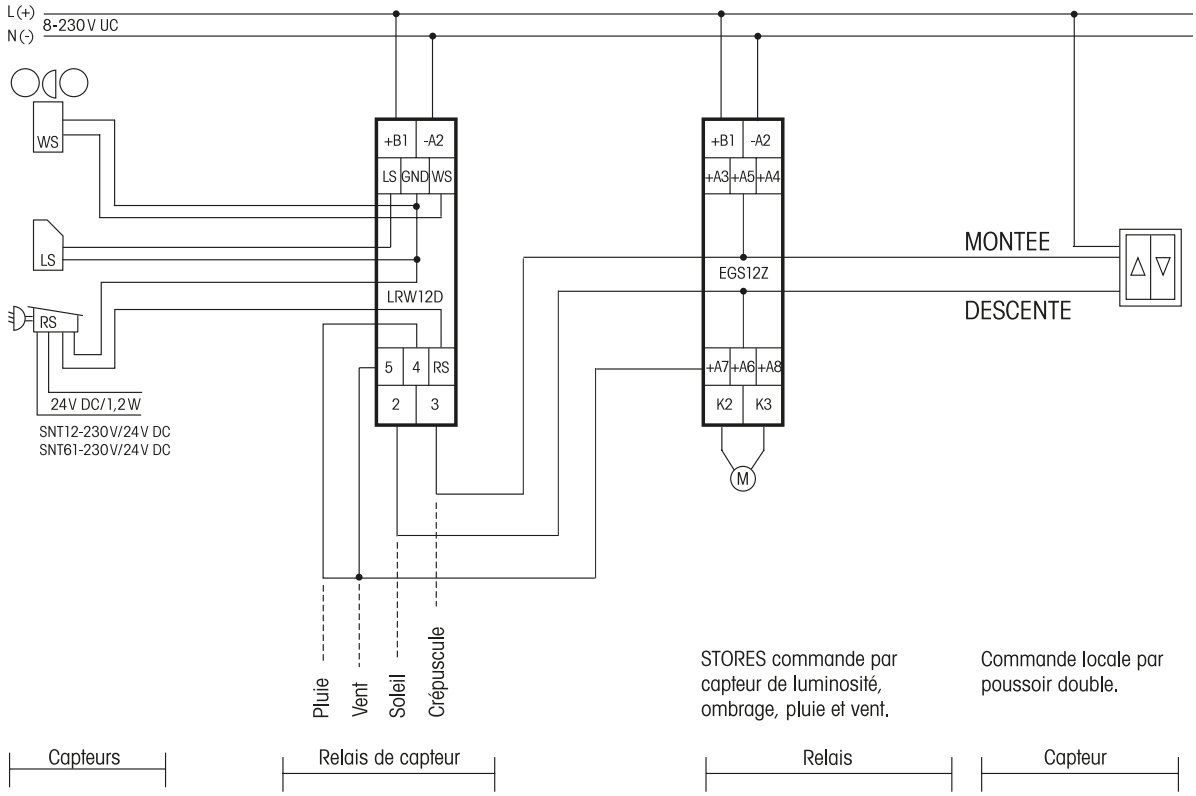
# AVEC LE RELAIS DE CAPTEUR MULTIFONCTION MSR12-UC

Afin d'améliorer l'ordonnance du schéma, les conducteurs de la phase et du neutre ainsi que les raccordements vers les moteurs ne sont pas présentés. Les possibilités de commande locale par A3 et A4 ne sont également pas présentées.




Dans le cas d'une commande avec 230 V (+B1 = L, -A2 = N) les moteurs 230 V sont raccordés directement aux bornes K2, K3 et N. Dans les autres cas il est nécessaire de raccorder un relais discontacteur aux bornes K2/K3.
Il est possible de régler un créneau horaire nocturne au moyen de l'horloge de programmation hebdomadaire avec un contact inverseur, afin que le capteur multi-fonction ne produise pas d'activité perturbatrice. Pour cela il est indispensable de programmer le contact inverseur de telle façon que pendant la journée la borne +B1 du MSR12-UC soit raccordée avec L (+) et que pendant la nuit L (+) soit raccordée avec la borne 3 du MSR12-UC. Ainsi l'on simule un ombrage au début du créneau horaire et tous les stores seront ouverts et en même temps tous les capteurs sont mis hors service.

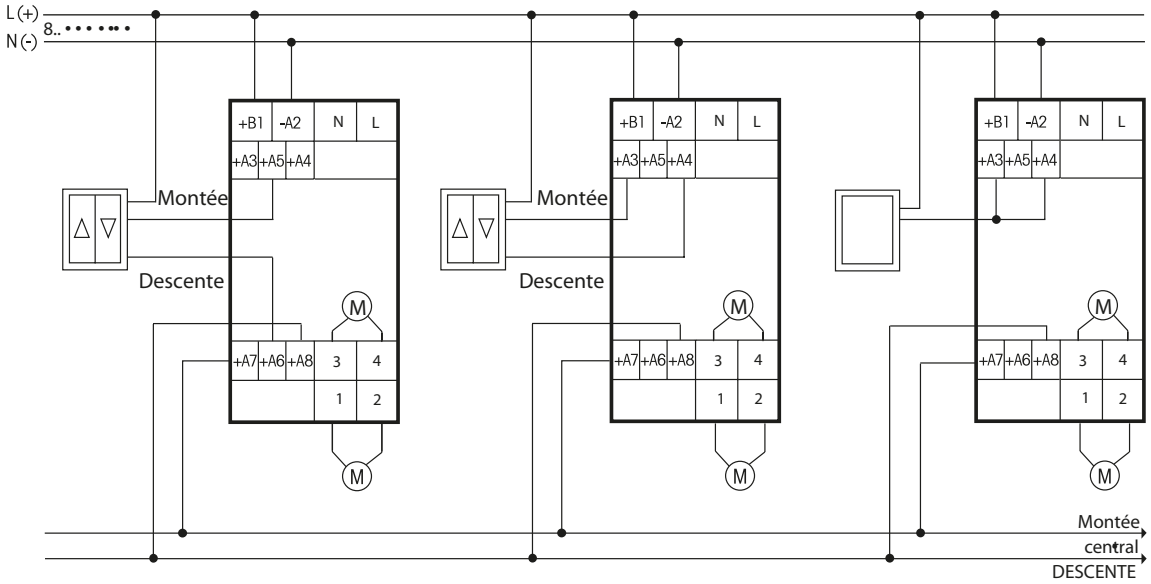
# AVEC LE RELAIS DE CAPTEUR DE LUMINOSITÉ - OMBRAGE - PLUIE - VENT LRW12D




Dans le cas d'une commande avec 230V (+B1 = L, -A2 = N) les moteurs 230V sont raccordés directement aux bornes K2, K3 et N.
Dans les autres cas il est nécessaire de raccorder un relais discontacteur MTR12-UC aux bornes K2/K3.

# COMMANDE DE VOLET AVEC EGS12Z2-UC

Afin d'améliorer l'ordonnance du schéma, les conducteurs de la phase et du neutre ne sont pas présentés.



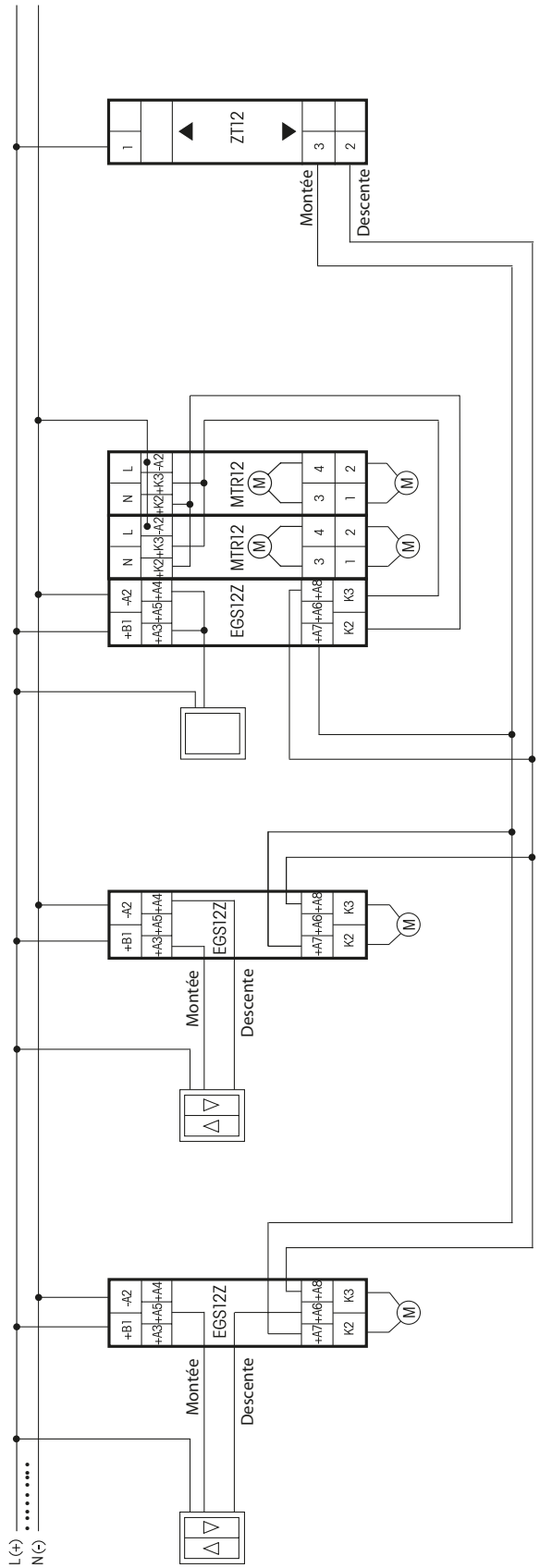

Commande locale avec poussoirs de volets doubles.

Commande locale avec interrupteur à bascule pour volet.

Commande locale avec un poussoir.

# COMMANDE DE VOLET AVEC EGS12Z-UC

Afin d'améliorer l'ordonnance du schéma, les conducteurs de la phase et du neutre ne sont pas présentés.




Commande locale avec poussoir double pour volet.

Commande locale avec interrupteur à bascule

Commande locale avec un poussoir. Ici pour 4 volets

Poussoir double pour commande centralisée

En utilisant **l'horloge de programmation hebdomadaire avec un contact inverseur** la commande de volet peut être automatisée en fonction du jour et de l'heure. Il faut pour cela que le contact inverseur soit programmé de telle façon que pendant la journée la borne +A3 soit raccordée avec L (+) et que pendant la nuit il inverse vers +A4. Toutes les autres entrées de commande restent actives pour la commande locale et la commande centralisée.
La commande de volets peut être automatisée en fonction de la luminosité au moyen du **relais de capteur LRW12D-UC (luminosité-ombrage-vent)** en connectant les bornes +A5 et +A6 du relais EGS12Z-UC respectivement aux sorties 2 et 3 du relais. Toutes les autres entrées de commande restent actives pour la commande locale et la commande centralisée.

# WNT15
# WNT15U
# WNT61










17

## ALIMENTATIONS À LARGE TOLÉRANCE – PERTES EN ATTENTE FAIBLES ET RENDEMENT ÉLEVÉ.

# Alimentations et alimentations à large tolérance


NOUVEAU Alimentation universelle à large tolérance WNT15U/3,3-12V DC 17 - 2

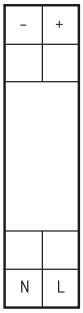
NOUVEAU Alimentations à large tolérance WNT15 17 - 3

Alimentations SNT14 17 - 4

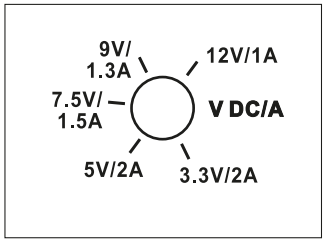
NOUVEAU Alimentations à large tolérance WNT61 17 - 5

Caractéristiques techniques alimentations et alimentations à large tolérance 17 - 6






**Fonctions des commutateurs rotatifs**




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15U*3*3-12VDC

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

# WNT15U/3,3-12V DC

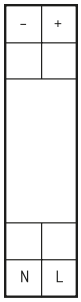
NOUVEAU MIN

**Alimentation universelle à large tolérance. Avec 5 tensions de sortie réglables 3.3V/5.0V/7.5V/9.0V/12V DC-1A. Perte en veille seulement 0,2 watts.**

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Avec une charge supérieure à 50% de la puissance nominale et toujours avec des alimentations placées á côte, une distance de ventilation de 1/2 module avec les entretoises DS12 est nécessaire des deux côtés.
Tension d'entrée 230 V (-20% à +10%).
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.
Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15U/3,3-12V DC** | Alimentation universelle à large tolérance | **Art. 20000175** |






# WNT15-12VDC/24W

**Puissance nominale 24 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

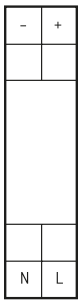
Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 91%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible
ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15-12VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | **Art. 20000072** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*






# WNT15-24VDC/24W

**Puissance nominale 24 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

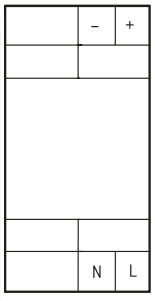
Appareil pour montage sur profi l DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 91%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits. Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15-24VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 24V DC | **Art. 20000073** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*24W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*






# WNT15-24VDC/48W

**Puissance nominale 48 W. Pertes en attente seulement 0,2 Watt.**

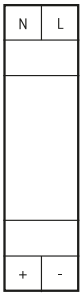
Appareil pour montage sur profi l DIN-EN 60715 TH35.
Largeur 2 modules = 36mm, hauteur 58mm.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 92%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits. Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT15-24VDC/48W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | **Art. 20000075** |

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*48W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*24W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

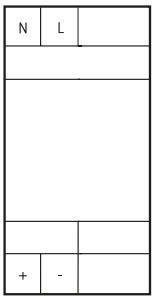
# SNT14-24V/24W

**Alimentation. Puissance nominale 24 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 modules = 18 mm Largeur, 58 mm hauteur.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.
Protégé contre les courts-circuits. Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **SNT14-24V/24W** | Alimentation 24V DC | **Art. 30014032** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*48W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

# SNT14-24V/48W

**Alimentation. Puissance nominale 48 W. Pertes en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm Largeur, 58 mm hauteur.
Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations et dans le voisinage de variateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 92%. Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.
Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **SNT14-24V/48W** | Alimentation 24V DC | **Art. 30014033** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT61-12VDC*10W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

# WNT61-12VDC/10W

**Alimentation à large tolérance. Puissance nominale 10 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour installation noyée et apparente longueur 45 mm, 45 mm largeur, profondeur 33 mm.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Rendement 86%.
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.
Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

| | | |
|---|---|---|
| **WNT61-12VDC/10W** | Alimentation à large tolérance 12V DC | **Art. 61000264** |






**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/WNT61-24VDC*10W

*Caractéristiques techniques page 17-6.*

# WNT61-24VDC/10W

**Alimentation à large tolérance. Puissance nominale 10 W. Pertes en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil pour installation noyée et apparente longueur 45 mm, 45 mm largeur, profondeur 33 mm.
Large plage de tension primaire 88-264 V AC. (110V-20% jusqu'à 240 V +10%).
Rendement 86%.
Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.
Protégé contre les courts-circuits.
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function)..

| | | |
|---|---|---|
| **WNT61-24VDC/10W** | Alimentation à large tolérance 24V DC | **Art. 61000265** |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ALIMENTATIONS ET ALIMENTATIONS À LARGE TOLÉRANCE

| Type | WNT61-12VDC/10W | WNT61-24VDC/10W | WNT15U | WNT15-12V DC-24W | SNT14-24V/24W<br>WNT15-24V DC-24W | WNT15-24V DC-48W<br>SNT14-24V/48W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Puissance de sortie | 10 W [1] | 10 W [1] | 12 W [2] [5] | 24 W [2] | 24 W [2] | 48 W [2] |
| Tension de sortie, tolérance ± | 12 V DC, ±1% | 24 V DC, ±1% | 3,3-12 V DC, ±1% | 12 V DC, ±1% | 24 V DC, ±1% | 24 V DC, ±1% |
| Courant de sortie | 0,83 A | 0,42 A | 1 A | 2 A | 1 A | 2 A |
| Pertes en attente | 0,1 W | 0,1 W | 0,1 W | 0,1 W | 0,1 W | 0,2 W |
| Ondulation résiduelle | < 100 mV | < 100 mV | < 100 mV | < 100 mV | < 100 mV | < 100 mV |
| Mode de protection | II | II | II | II | II | II |
| Degrée de protection | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 |
| Courant d'enclenchement [3] | 18 A/230 V | 18 A/230 V | 18 A/230 V | 18 A/230 V | 18 A/230 V | 18 A/230 V |
| Rendement | 86% | 86% | 86% | 91% | 91% | 92% |
| Protection brève contre les surcharges | 160-200% | 160-200% | 160-200% | 160-200% | 160-200% | 160-200% |
| Protection contre les surtensions | 140-170% | 140-170% | 140-170% | 140-170% | 140-170% | 140-170% |
| Résistance aux courts-circuits [4] | oui | oui | oui | oui | oui | oui |
| Protection contre les surchauffes [4] | oui | oui | oui | oui | oui | oui |
| Possibilité de couplage en parallèle | – | – | - | 2 | 2 | – |
| Nombre de modules, largeur | 45 x 45 x 33 mm | 45 x 45 x 33 mm | 1 TE, 18 mm | 1 TE, 18 mm | 1 TE, 18 mm | 2 TE, 36 mm |
| Température ambiante °C | -10/+50 | -10/+50 | -10/+50 | -10/+50 | -10/+50 | -10/+50 |

[1] Espace de ventilation superflu même à pleine charge.
[2] Avec une charge de plus de 50% et en tous les cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations ou dans le voisinage de variateurs de lumière, il faut aménager un espacement de ventilation d'un demi module avec une entretoise DS12 de chaque côté.
[3] Avec enclenchement côté primaire, 2 ms.
[4] Avec réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).
[5] WNT15U/3,3-12V DC: 12W uniquement à 12 V CC



Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normes: EN 60 950, EN 55 022 et EN 61000-6-2

# S12-220
# S12-100
# S91-100




18

## TÉLÉRUPTEURS ÉLECTROMÉCANIQUES – POLE POSITION S.

# Télérupteurs électromécaniques


Télérupteurs unipolaires et bipolaires S12 18 - 2

Interrupteur électromécanique de série bipolaire SS12 18 - 2

Télérupteur 16 A unipolaires S09, quadruples S12 18 - 3

Module de contact auxiliaire KM12 18 - 3

Télérupteurs unipolaires et bipolaires S91 et S81 18 - 4

Télérupteurs unipolaires, bipolaires et quadruples 25 A XS12 18 - 5

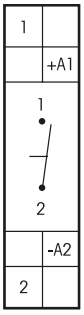
Description et schémas des fonctions, comparaison avec les modèles électroniques 18 - 6

Caractéristiques techniques télérupteurs électromécaniques 18 - 7

# POLE POSITION S

Depuis sa présentation du premier télérupteur en 1949, ELTAKO a occupé la première place en Europe avec succès, grâce à ses produits innovateurs de haute gamme, son service optimal et ses prix très attractifs. A cette époque on l'appelait aussi un relais télérupteur, un interrupteur de pas ou un interrupteur à distance.






S12-100-230V

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/S12-100-*200-*110

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

## S12-100-/200-/110-

**1 et 2 contacts de travail 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. Manœuvre manuelle et indication de position. 1 module = largeur 18 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 5-6 W de puissance de commande.
Contacts: 1 contact de travail, 2 contacts de travail, 1 contact de travail et 1 contact de repos.
3 mm d'espacement du contact. Espacement bornes de commande/contact >6mm.
**25 A version XS12 voir page 18-5.**
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12 voir page J3.**
**Il est aussi possible d'utiliser les télérupteurs électroniques, avec raccordement compatibles, ES12DX-UC, ES12-200-UC et ES12-110-UC.**
**La tension de commande universelle UC couvre la plage de tension 8-253 V CA 50-60 Hz et 10-230 V CC.**

| | | |
|---|---|---|
| **S12-100-12V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100011** |
| **S12-100-230V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100030** |
| **S12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 21100010, 21100020, 21100054, 21100055** |
| **S12-200-12V** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 21200011** |
| **S12-200-230V** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 21200030** |
| **S12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 21200010, 21200020, 21200054, 21200055** |
| **S12-110-12V** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 21110011** |
| **S12-110-230V** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 21110030** |
| **S12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 21110010, 21110020, 21110054, 21110055** |






SS12-110-230V

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/SS12-110

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

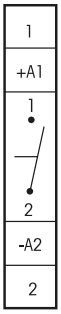
## SS12-110-

**Interrupteur de série, 1+1 contacts de travail 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 5-6 W de puissance de commande.
3mm d'espacement du contact. Espacement bornes de commande/contact >6 mm.
**Il est aussi possible d'utiliser la version électronique ESR12DDX-UC.**
La tension de commande universelle UC couvre la plage de tension 8-253 V CA 50-60 Hz et 10-230 V CC.

| | | |
|---|---|---|
| **SS12-110-12V** | 1 + 1 contact de travail 16 A | **Art. 21110211** |
| **SS12-110-230V** | 1 + 1 contact de travail 16 A | **Art. 21110230** |






S09-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S09

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

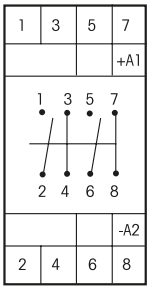
# S09-

**1 contact de travail 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35
Manoeuvre manuelle et indication de position.
Seulement ½ module de largeur = 9 mm, profondeur 55 mm.
Seulement 5 W de puissance de commande. Pour commande par impulsion.
3 mm d'espacement du contact.

| | | |
|---|---|---|
| **S09-12V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 29100011** |
| **S09-230V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 29100030** |






S12-220-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S12-400-*310-*220

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

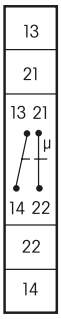
# S12-400-/310-/220-

**4 contacts de travail 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 55 mm.
Durée d'enclenchement: **uniquement pour commande par impulsion.**
12-15 W de puissance de commande.
Contact: 4 contacts de travail, 3 contacts NO et 1 contact NF, 2 contacts NO et 2 contacts NF.
3 mm d'espacement du contact.
**25 A version XS12, voir page 18-5.**
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12.**

| | | |
|---|---|---|
| **S12-400-230V** | 4 contacts de travail 16 A | **Art. 21400030** |
| **S12-310-230V** | 3 NO + 1 NF 16 A | **Art. 21310030** |
| **S12-220-230V** | 2 NO + 2 NF 16 A | **Art. 21220030** |






Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/KM12

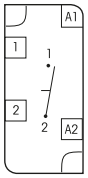
# KM12

**Module de contact auxiliaire, 1 NO et 1 NF 4 A/250 V AC**

Peut être encliqueté ultérieurement à gauche de tous les télérupteurs S12 et XS12 ainsi que sur les relais d'installation R12 et XR12.
Seulement 1/2 module = largeur 9 mm.

| | | |
|---|---|---|
| **KM12** | Contact auxiliaire 1 NO + 1 NF, 4 A | **Art. 20000030** |






S91-100-230 V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S91-100-

*Caractéristiques techniques page 18-7.*
*Accessoires de montage chapitre Z..*

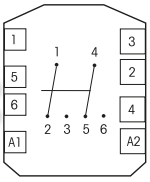
# S91-100-

**1 contact de travail 10 A/250 V AC**

Appareil pour montage encastré et en saillie avec manœuvre manuelle et indication de position.
Longueur 50 mm, largeur 26 mm et profondeur 32 mm.
Enclenchable à 100%. Puissance de commande requise 2,5 W. 2 mm d'espacement du contact.
Il est aussi possible d'utiliser la version électronique ES61-UC.
La tension de commande universelle UC couvre la plage de tension 8-253 V CA 50-60 Hz et 10-230 V CC.

| | | |
|---|---|---|
| **S91-100-230V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100030** |
| **S91-100-12V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100011** |
| **S91-100-8V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100010** |






S81-002-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S81-002-230V

*Caractéristiques techniques page 18-7.*
*Accessoires de montage chapitre Z.*

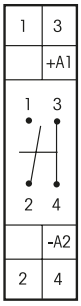
# S81-002-230V

**2 contacts inverseurs 10 A/250 V AC**

Appareil pour montage encastré et en saillie avec manœuvre manuelle et indication de position.
Longueur 50 mm, largeur 42 mm et profondeur 32 mm.
Enclenchable à 100%. 5 W de puissance de commande.
2 mm d'espacement du contact. inverseurs

| | | |
|---|---|---|
| **S81-002-230V** | 2 inverseurs 10 A | **Art. 81002030** |






XS12-110-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/XS12-100-*200-*110-

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

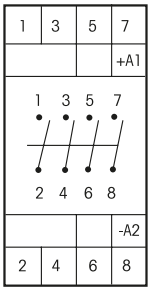
# XS12-100-/200-/110-

**1 ou 2 contacts de travail 25A/250V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 5-6 W de puissance de commande.
Contact: 1 contact de travail, 2 contacts de travail, 1 contact NO et 1 contact NF.
3 mm d'espacement du contact.
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**

| | | |
|---|---|---|
| **XS12-100-230V** | 1 contact de travail 25 A | **Art. 21100930** |
| **XS12-200-230V** | 2 contact de travail 25 A | **Art. 21200930** |
| **XS12-110-230V** | 1 NO + 1 NF 25 A | **Art. 21110930** |






XS12-400-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/XS12-400-*310-*220-

*Caractéristiques techniques page 18-7.*

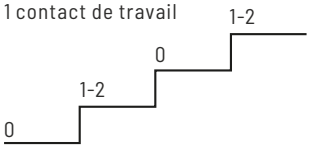
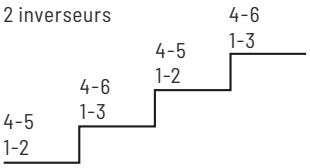
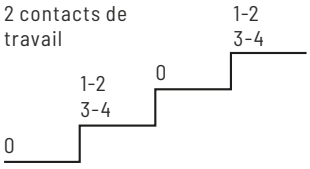
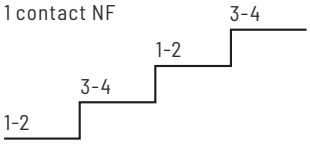
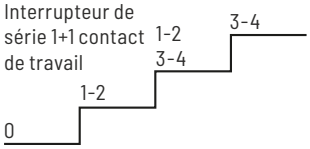
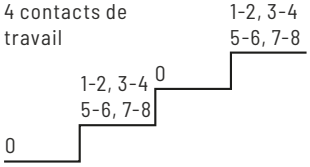
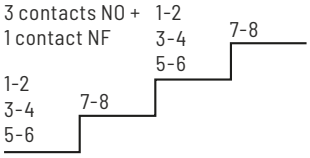
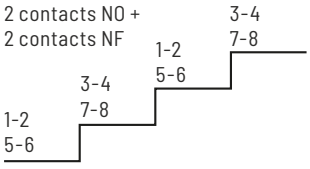
# XS12-400-/310-/220-

**4 contacts de travail 25 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 55 mm.
Durée d'enclenchement: **uniquement pour commande par impulsion.** 12-15 W de puissance de commande.
Contacts: 4 contacts de travail, 3 contacts NO et 1 contact NF, 2 contacts NO et 2 contacts NF.
3 mm d'espacement du contact.
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**

| | | |
|---|---|---|
| **XS12-400-230V** | 4 contacts de travail 25 A | **Art. 21400930** |
| **XS12-310-230V** | 3 NO + 1 NF 25 A | **Art. 21310930** |
| **XS12-220-230V** | 2 NO + 2 NF 25 A | **Art. 21220930** |

## DESCRIPTION ET SCHÉMAS DES FONCTIONS DES TÉLÉRUPTEURS ÉLECTROMÉCANIQUES. COMPARAISON AVEC LES MODÈLES ÉLECTRONIQUES.

| CONTACTS | TYPE | CONTACTS | TYPE |
|---|---|---|---|
| 1 contact de travail<br> | **S12-100-**<br>**XS12-100-**<br>**S91-100-** | 2 inverseurs<br> | **S81-002** |
| 2 contacts de travail<br> | **S12-200-**<br>**XS12-200-** | | |
| 1 contact NO + 1 contact NF<br> | **S12-110-**<br>**XS12-110-** | | |
| Interrupteur de série 1+1 contact de travail<br> | **SS12-110-** | | |
| 4 contacts de travail<br> | **XS12-400-** | | |
| 3 contacts NO + 1 contact NF<br> | **XS12-310-** | | |
| 2 contacts NO + 2 contacts NF<br> | **XS12-220-** | | |



| Comparaison avec les modèles électroniques | |
|---|---|
| **ES12DX-UC** | remplace le **S12-100-,** toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ES12-200-UC** | remplace le **S12-200-,** toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ES12-110-UC** | remplace le **S12-110-,** toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ESR12DDX-UC** | remplace le **SS12-110-,** toutes les tension |
| **ES61-UC** | remplace le **S91-100-,** toutes les tension |
| **ESR61M-UC** | remplace partiellement le **S81-,** le **SS81-** et le **GS81-,** toutes les tension |

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES TÉLÉRUPTEURS ÉLECTROMÉCANIQUES

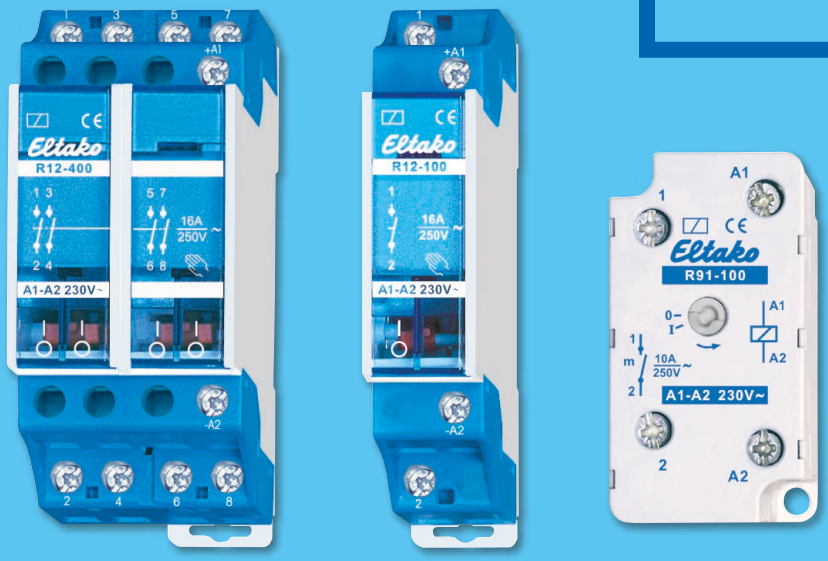
| Type | S09/S12/SS12 | S91/S81 | XS12 |
|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | |
| Matériaux des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/3 mm | $AgSnO_2$/2 mm | $AgSnO_2$/3 mm [1] |
| Distance des raccordements de commande/contact | > 6 mm | > 6 mm | > 6 mm |
| Tension d'essais contact/contact<br>Tension d'essais bornes de commande/contact | 2000 V<br>4000 V | 2000 V<br>4000 V | 2000 V<br>4000 V |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC<br>10 A/400 V AC | 10 A/250 V AC<br>6 A/400 V AC | 25A/250V AC<br>16A/400V AC |
| Lampes LED 230V | jusqu´à 200 W [5] | jusqu´à 200 W [5] | jusqu´à 200 W [5] |
| Lampes à incandescences et lampes à halogène 230 V [2] | 2300 W | 2300 W | 2300 W |
| Lampes fluorescentes avec KVG*<br>couplées en tandem ou non compensées | 2300 VA | 2300 VA | 3600 VA |
| Lampes fluorescentes avec KVG*<br>compensation parallèle ou avec EVG** | 500 VA | 500 VA | 1000 VA |
| Lampes fluorescentes compactes avec EVG**<br>et lampes économiques ESL | I on ≤ 140 A/10 ms [3] | I on ≤ 70 A/10 ms [3] | I on ≤ 140A/10 ms [3] |
| HQL et HQI non compensées | 500 W | – | 500W |
| Intensité de commutation maximum CC1: 12 V/24 V CC | 8 A | 8 A | 12 A |
| Longévité à charge nominale, cos φ =1 resp.<br>lampes à incandescence 1000 W à 100/h | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Indication de la position du contact | oui | oui | oui |
| Manœuvre manuelle | oui | oui | oui |
| Section maximum d'un conducteur | 6 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section | 2,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ |
| Tête de vis | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| **Système magnétique (bobine)** | | | |
| Durée d'enclenchement à la tension nominale<br>uni- et bipolaire, pas le S09 | 100% [4] | 100% | 100% [4] |
| Durée d'enclenchement à la tension nominale<br>quadruple ainsi que le S09 | commande par impulsions | – | commande par impulsions |
| Température ambiante max./min. | +50°C/-5°C | +50°C/-5°C | +50°C/-5°C |
| Dérive en tension de commande | 0,9 à 1,1 x Unom | 0,9 à 1,1 x Unom | 0,9 à 1,1 x Unom |
| Perte de puissance des bobines CA + CC ±20% | 1 et 2 pôles 5 - 6 W;<br>4 pôles 12 - 15 W | S81: 5 W<br>S91: 2,5 W | 1 et 2 pôles 5 - 6 W;<br>4 pôles 12 - 15 W |
| Durée minimale de commande | 50 ms | 50 ms | 50 ms |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande<br>(ca. longueur) à 230 V AC | 0,06 µF (ca. 200 m) | 0,06 µF (ca. 200 m) | 0,06 µF (ca. 200 m) |
| Tension d'induction maximale à l'entrée de commande | 0,2 x Unom | 0,2 x Unom | 0,2 x Unom |
| Lampes néon parallèles aux boutons-poussoir de<br>commande 230 V | 5 mA | 5 mA | 5 mA |
| Avec condensateur 1 µF/250 V CA parallèle à la bobine | 10 mA | 10 mA | 10 mA |
| Avec condensateur 2,2 µF/250 V CA parallèle à la bobine | 15 mA | 15 mA | 15 mA |

[1] Distance des contacts NO 1,2mm. [2] Pour des lampes de maximum 150W. [3] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. Le cas échéant pour 1200 W resp. 600 W, limiter en utilisant un relais SBR12 ou SBR61. Catalogue 14, page 14-8. [4] Dans le cas de commande continu de plusieurs télérupteurs électro-mécaniques tenir compte des pertes de puissance et d'une ventilation suffisante en laissant une aération entre modules juxtaposés d'un ½ module. Pour cela on peut utiliser le module DS12.
[5] Cependant, en raison des différence dans l'électronique des lampes et en fonction du fabricant, le nombre maximum de lampes peut être limité, en particulier si la puissance des lampes individuelles est très faible (par exemple avec des LED de 2 W).
KVG* = ballast conventionnel EVG** = ballast électronique

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 et/ou 2 doit être installé.

Norme: EN 60 669

**R12-400**
**R12-100**
**R91-100**




19

# RELAIS DE COMMUTATION ÉLECTRO-MÉCANIQUES ET CONTACTEURS D´INSTALLATION – POLE POSITION R.

# Relais de commutation électromécaniques et contacteurs d´installation


Relais de commutation R12 à 1, 2 et 4 contacts 19 - 2

Relais de commutation R91 et R81 à 1 et 2 contacts 19 - 3

Contacteurs d´installation 25 A XR12 à 1, 2 et 4 contacts 19 - 4

Caractéristiques techniques relais de commutation électromécaniques et contacteurs d´installation 19 - 5






R12-110-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/R12-100-*200-*110-*020-

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

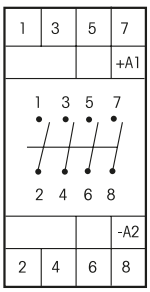
# R12-100-/200-/110-/020-

**1 et 2 contacts 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 1,9 W de puissance de commande.
Contacts : 1 contact de travail, 2 contacts de travail, 1 contact NO et 1 contact NF, 2 contacts NF (relais de repos, uniquement 230 V). 3 mm d'espacement du contact.
2000V tension d'essais contact/contact et 4000V tension d'essais bornes de commande/contact.
**Version 25 A XR12, voir page 19-4. Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**
Il est aussi possible d'utiliser les relais électroniques, avec raccordement compatibles, ER12DX-UC, ER12-200-UC et ER12-110-UC.
La tension de commande universelle UC couvre la plage de tension 8-253 V CA 50-60 Hz et 10-230 V CC.

| | | |
|---|---|---|
| **R12-100-12V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100011** |
| **R12-100-230V** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100030** |
| **R12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 1 contact de travail 16 A | **Art. 22100010, 22100020, 22100054, 22100055** |
| **R12-200-12V** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 22200011** |
| **R12-200-230V** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 22200030** |
| **R12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 2 contacts de travail 16 A | **Art. 22200010, 22200020, 22200054, 22200055** |
| **R12-110-12V** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 22110011** |
| **R12-110-230V** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 22110030** |
| **R12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC** | 1 NO + 1 NF 16 A | **Art. 22110010, 22110020, 22110054, 22110055** |
| **R12-020-230V** | 2 NF 16 A | **Art. 22020030** |






R12-400-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/R12-400-*310-*220-

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

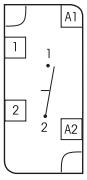
# R12-400-/310-/220-

**4 contacts 16 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 4 W de puissance de commande.
Contacts : 4 contacts de travail, 3 contacts NO et 1 contact NF, 2 contacts NO et 2 contacts NF.
3 mm d'espacement du contact.
2000 V tension d'essais contact/contact et 4000 V tension d'essais bornes de commande/contact.
**Version 25A XR12, voir page 16-4. Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**

| | | |
|---|---|---|
| **R12-400-230V** | 4 contacts de travail 16 A | **Art. 22400030** |
| **R12-310-230V** | 3 NO + 1 NF 16 A | **Art. 22310030** |
| **R12-220-230V** | 2 NO + 2 NF 16 A | **Art. 22220030** |






R91-100-230V

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/R91-100-

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

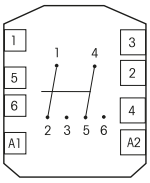
# R91-100-

**1 contact de travail 10 A/250 V AC**

Appareil pour montage encastré et en saillie avec manœuvre manuelle et indication de position.
Longueur 50 mm, largeur 26 mm et profondeur 32 mm.
Enclenchable à 100%. Puissance de commande requise 2,5 W.
2 mm d'espacement du contact.
2000 V tension d'essais contact/contact et 4000 V tension d'essais bornes de commande/contact.
Il est aussi possible d'utiliser la version électronique ER61-UC.
La tension de commande universelle UC couvre la plage de tension 8-253 V CA 50-60 Hz et 10-230 V CC.

| | | |
|---|---|---|
| **R91-100-230V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100430** |
| **R91-100-12V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100411** |
| **R91-100-8V** | 1 contact de travail 10 A | **Art. 91100410** |






R81-002-230V

**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/R81-002-230V

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

# R81-002-230V

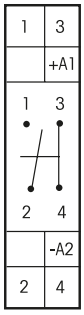
**2 contacts inverseurs 10 A/250 V AC**

Appareil pour montage encastré et en saillie avec manœuvre manuelle et indication de position.
Longueur 50 mm, largeur 42 mm et profondeur 32 mm.
Enclenchable à 100%. 5-5,5 W de puissance de commande.
2 mm d'espacement du contact.
2000 V tension d'essais contact/contact et 4000 V tension d'essais bornes de commande/contact.

| | | |
|---|---|---|
| **R81-002-230V** | 2 inverseurs 10 A | **Art. 81002430** |

| **Comparaison avec les modèles électroniques** | |
|---|---|
| **ER12DX-UC** | remplace le R12-100-, toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ER12-200-UC** | remplace le R12-200-, toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ER12-110-UC** | remplace le R12-110-, toutes les tensions et raccordements compatibles |
| **ER61-UC** | remplace le R91-100-, toutes les tensions |
| **ESR61M-UC** | remplace partiellement le R81-, toutes les tensions |






XR12-110-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/XR12-100-*200-*110-

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

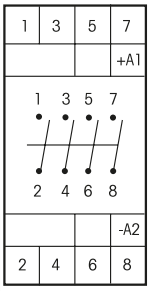
# XR12-100-/200-/110-

**1 ou 2 contacts de travail 25 A/250 V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 1,9 W de puissance de commande
Contacts : 1 contact de travail, 2 contacts de travail, 1 contact NO et 1 contact NF.
3 mm d'espacement du contact.
2000 V tension d'essais contact/contact et 4000 V tension d'essais bornes de commande/contact.
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**

| | | |
|---|---|---|
| **XR12-100-230V** | 1 contact de travail 25 A | **Art. 22100930** |
| **XR12-200-230V** | 2 contacts de travail 25 A | **Art. 22200930** |
| **XR12-110-230V** | 1 NO + 1 NF 25 A | **Art. 22110930** |






XR12-400-230V

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/XR12-400-*310-*220-

*Caractéristiques techniques page 19-5.*

# XR12-400-/310-/220-

**4 contacts 25A/250V AC**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
Manœuvre manuelle et indication de position.
2 modules = largeur 36 mm et profondeur 55 mm.
Enclenchable à 100%. 4 W de puissance de commande.
Contacts : 4 contacts de travail, 3 contacts NO et 1 contact NF, 2 contacts NO et 2 contacts NF.
3 mm d'espacement du contact.
2000 V tension d'essais contact/contact et 4000 V tension d'essais bornes de commande/contact.
**Module de contact auxiliaire (à encliqueter) KM12, voir page 18-3.**

| | | |
|---|---|---|
| **XR12-400-230V** | 4 contacts de travail 25 A | **Art. 22400930** |
| **XR12-310-230V** | 3 NO + 1 NF 25 A | **Art. 22310930** |
| **XR12-220-230V** | 2 NO + 2 NF 25 A | **Art. 22220930** |

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES RELAIS DE COMMUTATION ÉLECTROMÉCANIQUES

| Type | R12 | R81/R91 | XR12 |
|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | |
| Matériaux des contacts/distance des contacts | $AgSnO_2$/3 mm | $AgSnO_2$/2 mm | $AgSnO_2$/3 mm [1] |
| Distance des raccordements de commande/contact | > 6 mm | > 6 mm | > 6 mm |
| Tension d'essais contact/contact<br>Tension d'essais bornes de commande/contact | 2000 V<br>4000 V | 2000 V<br>4000 V | 2000 V<br>4000 V |
| Puissance nominale | 16 A/250 V AC<br>10 A/400 V AC | 10 A/250 V AC<br>6 A/400 V AC | 25 A/250 V AC<br>16 A/400 V AC |
| Lampes LED 230V | jusqu´à 200 W [5] | jusqu´à 200 W [5] | jusqu´à 200 W [5] |
| Lampes à incandescences et lampes à halogène 230 V [2] | 2300 W | 2300 W | 2300 W |
| Lampes fluorescentes avec KVG*<br>couplées en tandem ou non compensées | 2300 VA | 2300 VA | 3600 VA |
| Lampes fluorescentes avec KVG*<br>compensation parallèle ou avec EVG** | 500 VA | 500 VA | 1000 VA |
| Lampes fluorescentes compactes avec EVG**<br>et lampes économiques ESL | I on ≤ 140 A/10 ms [3] | I on ≤ 70 A/10 ms [3] | I on ≤ 140 A/10 ms [3] |
| HQL et HQI non compensées | 500 W | – | 500 W |
| Intensité de commutation maximum CC1 : 12 V/24 V CC | 8 A | 8 A | 12 A |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 1000 W à 100/h | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ |
| Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ | $> 4x10^4$ |
| Fréquence de commutation maximum | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Temps de fermeture | 10-20 ms | 10-20 ms | 10-20 ms |
| Temps d'ouverture | 5-15 ms | 5-15 ms | 5-15 ms |
| Indication de la position du contact | oui | oui | oui |
| Manœuvre manuelle | oui | oui | oui |
| Section maximum d'un conducteur | 6 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 6 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de la même section | 2,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ |
| Tête de vis | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive | à fente/cruciforme, pozidrive |
| Degré de protection boîtiers/connexions | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| **Système magnétique (bobine)** | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% [4] | 100% | 100% [4] |
| Température ambiante max./min. | +50°C/-5°C | +50°C/-5°C | +50°C/-5°C |
| Dérive en tension de commande | 0,9 à 1,1 x nominale | 0,9 à 1,1 x nominale | 0,9 à 1,1 x nominale |
| Perte de puissance des bobines CA + CC ±20%<br>1- et 2-p | 1 et 2 pôles : 1,9 W<br>4 pôles : 4 W | R81 : 5 W<br>R91 : 2,5 W | 1 et 2 pôles : 1,9 W<br>4 pôles: 4 W |
| Perte de puissance totale en cas d'enclenchement en continu, tension nominale et charge nominale des contacts | 1 pôle : 4 W, 2-polig : 6 W<br>4 pôles : 12 W | 1 pôle : 7 W<br>2 pôles : 9 W | 1 pôle : 4 W, 2-polig: 6 W<br>4 pôles : 12 W |
| Capacité parallèle maximum des lignes de commande (longueur approximative) | 0,06 µF (environ 200 m) | 0,06 µF (environ 200 m) | 0,06 µF (environ 200 m) |
| Tension d'induction maximale à l'entrée de commande | 0,2 x nominale | 0,2 x nominale | 0,2 x nominale |

[1] Distance des contacts NO 1,2 mm. [2] Pour des lampes de maximum 150 W. [3] Dans le cas d'utilisation d'appareils d'allumage électroniques, il y a lieu de tenir compte d'une intensité d'enclenchement de 40 fois l'intensité nominale. Le cas échéant pour 1200 W resp. 600 W, limiter en utilisant un relais SBR12 ou SBR61. Catalogue 14, page 14-8. [4] Dans le cas de commande continu de plusieurs relais électromécaniques tenir compte d'une ventilation suffisante. [5] Cependant, en raison des différence dans l'électronique des lampes et en fonction du fabricant, le nombre maximum de lampes peut être limité, en particulier si la puissance des lampes individuelles est très faible (par exemple avec des LED de 2 W).
KVG* = ballast conventionnel, EVG** = ballast électronique

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 et/ou 2 doit être installé.

Norme: EN 60 669

# UIB70
# FPP12







Z

## ACCESSOIRES – AIDES UTILES POUR UNE INSTALLATION ELTAKO

# Accessoires radio et autres


Boîtier d´installation universel bleu UIB70 et boîtier d´installation universel blanc UIB70-rw Z-2

Pièce de distance DS12, pièce de distance DS14, prise ST12-16A et Plaque de montage universelle U2RP Z-3

Coupleur de phase "radio" Powernet FPP12 Z-4

Vis et chevilles S+D25, circuit résistance-condensateur triple RC12-230V et WET.PROTECT WP50 Z-5

Testeur de signal radio Probare P10 Z-6

NOUVEAU Émetteur infrarouge IRT3 Z-7




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/UIB70

# UIB70

**Boîtier d´installation universel bleu.**

L x l x H: 70 x 56 x 37 mm
Pour l'installation d'un appareil des séries 61, 62, 64, 81 et 91.
Plaque de base pour montage mural avec 4 trous pour fixation par vis, écartement des trous 56 x 40 mm.
Boîtier à encliqueter sur la plaque de base, avec fentes d'aération, entrée de câble et décharge de traction de câble avec serre-câbles courants jusqu'à 2,6 mm. Degré de protection IP20.

| | | |
|---|---|---|
| **UIB70** | Boîtier d´installation universel bleu | **Art. 30000011** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

# UIB70-rw

**Boîtier d´installation universel blanc.**

L x l x H: 70 x 56 x 37 mm
Pour l'installation d'un appareil des séries 61, 62, 64, 81 et 91.
Plaque de base pour montage mural avec 4 trous pour fixation par vis, écartement des trous 56 x 40 mm.
Boîtier à encliqueter sur la plaque de base, avec fentes d'aération, entrée de câble et décharge de traction de câble avec serre-câbles courants jusqu'à 2,6 mm. Degré de protection IP20.

| | | |
|---|---|---|
| **UIB70-rw** | Boîtier d´installation universel blanc | **Art. 30000012** |



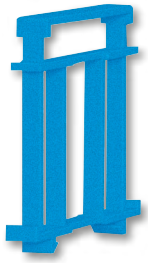
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DS12

# DS12

**Pièce de distance**

½ module = 9mm de largeur, pour réaliser et garder une distance de ventilation pour des appareils qui peuvent chauffer énormément p. Ex. variateurs à partir de 300 W/400 W et des télérupteurs électro-mécaniques qui sont enclenchés en continu.

| | | |
|---|---|---|
| **DS12** | Pièce de distance | **Art. 20000010** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/DS14

# DS14

**Pièce de distance**

½ module = 9mm de largeur, pour réaliser et garder une distance de ventilation pour des appareils qui peuvent chauffer énormément p. Ex. variateurs et alimentations.

| | | |
|---|---|---|
| **DS14** | Pièce de distance | **Art. 30014101** |




Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/ST12-16A

# ST12-16A

**Prise**

Prise 2P+T 16A germanique pour montage dans un tableau électrique sur un profil DIN-EN 60715 TH35 ou pour montage apparent.
2,5 modules de largeur = largeur: 45mm, profondeur: 55 mm.

| | | |
|---|---|---|
| **ST12-16A** | Prise | **Art. 24100900** |



Rail DIN non inclus à la livraison.

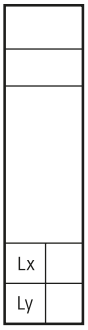
Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/U2RP

# U2RP

**Plaque de montage universelle pour le montage de 1 ou 2 appareils des séries 61, 62 et 62-IP dans des armoires électriques sur rails de montage DIN-EN 60715 TH35. Fixation avec adhésifs double face pré-assemblés. Fixation supplémentaire possible avec des colliers de serrage en plastique.**

| | | |
|---|---|---|
| **U2RP** | Plaque de montage universelle double 61+62+62-IP, grise | **Art. 30000018** |





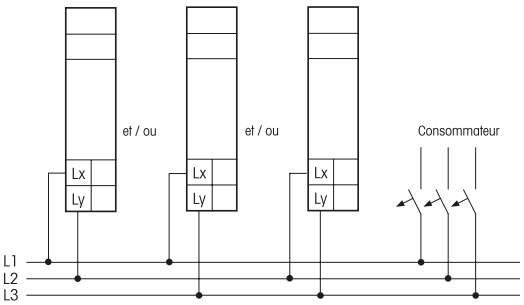

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/FPP12

# FPP12

**Coupleur de phase "radio" Powernet pour injection des télégrammes radio dans le réseau électrique 230 V. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.
Tension entre les lignes: 400 V/50 Hz.
Plage de fréquence 115-132 kHz.
Le coupleur de phase augmente la connexion capacitive entre 2 lignes différentes, quand p.ex. les lignes dans une installation ne se trouvent pas au minimum quelques mètres en parallèle (comme câble plat ou câble blindé).
**Attention !** Le coupleur de phase peut uniquement être raccordé à l'entrée de l'MCB.

**Exemple de raccordement**




| | | |
|---|---|---|
| **FPP12** | Coupleur de phase radio Powernet | **Art. 30000051** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/S*D25

# S+D25

**25 vis et chevilles pour la fixation par vis des plaques de montage des poussoirs radio.
Les vis peuvent aussi être utilisées pour la fixation au-dessus d'une boîte d'encastrement.**

Contient 25 vis en inox A2 à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C) et 25 chevilles Fischer Sx5, de 25 mm de longueur.
La tête de la vis s'intègre parfaitement en hauteur et en diamètre entre la plaque de montage du poussoir radio et les cadres ELTAKO.
Les vis peuvent aussi être utilisées pour la fixation au-dessus d'une boîte d'encastrement dans les ouvertures appropriées.

| | | |
|---|---|---|
| **S+D25** | 25 vis et chevilles 25 mm | **Art. 30999001** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/RC12-230V

# RC12-230V

**Circuit résistance-condensateur triple**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.
Pour compenser les tensions parasites induites dans les circuits de commandes. Il est possible d'antiparasiter jusqu´à trois appareils en connectant les entrées de commandes 230 V en parallèle.

| | | |
|---|---|---|
| **RC12-230V** | Circuit résistance-condensateur triple | **Art. 22000015** |



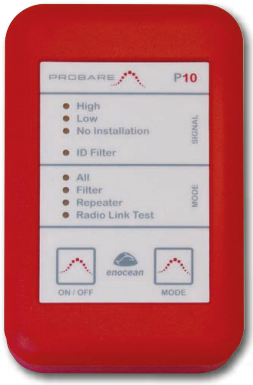

Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/WP50

# WP50

**WET.PROTECT e.nautic 50 ml.**

Protection haute performance contre l'humidité, l'eau et la corrosion. Ce bloqueur d'eau repousse complètement toute infiltration d'humidité et d'eau. Il forme un film protecteur ultra-fin avec un effet extrêmement hydrofuge. La tenue diélectrique de 200 kV/mm est extraordinairement élevée. Suite à sa résistance contre l'eau salée il peut aussi servir pendant l'hiver comme protection contre le sel de voirie et dans les zones côtières ou pour des applications en mer. Les poussoirs sans fil, qui ont été traités avec ce spray (conformément au manuel d'utilisation) restent protégés contre les intempéries pendant des années.

| | | |
|---|---|---|
| **WP50** | WET.PROTECT 50 ml | **Art. 30000030** |




**Plus d'informations et autres langues:**
https://eltako.com/redirect/P10

# P10

**Le testeur de signal Probare P10 est un mesureur de champ portable indiquant la qualité du signal Enocean 868 MHz receptionné. De plus, il sert à la détermination du point d´installation d´émetteurs, de récepteurs ou de répétiteurs EnOcean. Il est également possible de vérifer l´envoi de signaux EnOcean.**

2 piles AA/LR06 sont nécessaires (non livrées).
Allumage et extinction en pressant le bouton ON/OFF pendant 1,5 secondes.
La qualité du signal est indiquée par les LED.
Avec le bouton MODE, il est possible de changer de mode d´utilisation.
**All** indique la qualité de tous les signaux EnOcean réceptionnés.
**Filter** permet d´afficher uniquement la qualité d´émission d´un émetteur EnOcean bien précis.
Repeater active la fonction répétiteur (niveau 1) du P10 pour déterminer le placement idéal d´un répétiteur.
**Radio Link Test** permet de mesurer la portée du champs (avec un récepteur adéquat) dans ce mode de fonctionnement des télégrammes EnOcean sont envoyés de manière cyclique.

| | | |
|---|---|---|
| **P10** | Testeur de signal radio Probare | **Art. 30000370** |



Plus d'informations et autres langues:
https://eltako.com/redirect/IRT3

*Plus d'informations voir page 6-4 et 6-5 chapitre 6.*

# IRT3

NOUVEAU

**Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm.**

A connecter au MiniSafe2 pour une utilisation en domotique.
Pour contrôler des appareils dotés d'une interface IR, par exemple des climatiseurs, des amplificateurs, une Xbox One, un DVR HD, des récepteurs stéréo, des téléviseurs, des récepteurs de télévision par satellite, des lecteurs CD, des lecteurs DVD, des lecteurs Blu-Ray ou d'autres composants.

| | | |
|---|---|---|
| **IRT3** | Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long et prise jack 3,5 mm | **Art. 30000100** |



# TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES EN UN COUP D´ŒIL

# Caractéristiques techniques, liste d´apprentissage, portée et contenu des télégrammes radio Eltako


Caractéristiques techniques actionneurs commutateurs et actionneurs télévariateurs pour bus RS485 T - 2

Caractéristiques techniques actionneurs commutateurs et actionneurs variateurs encastrés T - 3

Liste d´apprentissage: sondes radio compatibles avec les actionneurs radio T - 5

Position d´appairage du commutateur inférieur des actionneurs les plus courants de la série 61 T - 6

Codes d´appairage (codes de pressions) pour les appareils de la série 62 T - 6

Position d´appairage du commutateur supérieur des actionneurs les plus courants de la série 14 T - 7

Portées des appareils radio ELTAKO T - 8

Contenu des télégrammes radio ELTAKO T - 10


Le système domotique d'ELTAKO est basé sur la technologie testée et mondialement standardisée d´EnOcean en 868 MHz.
Elle transmet des signaux ultra courts et sans interférences avec une portée jusqu'à 100 mètres en espaces ouvertes. Les boutons-poussoirs sans pile ni fil ELTAKO réduisent la pollution électromagnétique, parce qu'ils produisent 100 fois moins d´émissions haute fréquence que les interrupteurs conventionnels d´éclairage. En plus, les champs magnétiques à basses fréquences sont nettement réduits par la diminution de câbles électriques dans le bâtiment.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACTIONNEURS COMMUTATEURS ET ACTIONNEURS TÉLÉVARIATEURS BUS RS485 ELTAKO

| Type | F4HK14<br>FHK14<br>FSB14<br>FSR14-4x | FUD14 [1]<br>FUD14/800W [1)7)] | FSG14/1-10V [b)] | F2L14[b)]<br>F4SR14-LED<br>FFR14, FMS14<br>FMZ14, FSR14-2x[b)]<br>FTN14[b)], FZK14[b)] | FSR14SSR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | |
| Matériau des contacts / espacement | $AgSnO_2$/0,5 mm | Power MOSFET | $AgSnO_2$/0,5 mm | $AgSnO_2$/0,5 mm | Opto-Triac |
| Tension d'essai bornes de commande / contact | – | – | – | 2000 V | 4000 V |
| Puissance nominale des contacts | 4 A/250 V AC | – | 600 VA [5)] | 16 A/250 V AC;<br>FMZ14: 10 A/250 V AC<br>F4SR14: 8 A/250 V AC | á 400 W [6)] |
| Lampes LED 230 V gradables [9)] | á 200 W [9)] | Coupure de fin de phase jusqu'à 400 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 100 W<br>FUD14/800 W: Coupure de fin de phase jusqu'à 800 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 200 W | – | á 400 W [9)] | á 400 W [6)] |
| Charge lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V [2)] | 1000 W<br>I on ≤ 10 A/10 ms | á 400 W; FUD14/800W:<br>á 800 W [1)3)4)] | – | 2000 W<br>F4SR14: 1800 W<br>I á ≤ 70 A/10 ms | á 400 W [6)] |
| Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation | 500 VA | – | – | 1000 VA | – |
| Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques | 250 VA,<br>I on ≤ 10 A/10 ms | – | 600 VA [5)] | 500 VA | á 400 VA [6)] |
| Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL | á 200 W [9)] | á 400 W [9)1)] | – | á 400 W [9)] | á 400 W [6)9)] |
| Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC<br>Courant d'enclenchement ≤ 35 A | 650 W [8)] | – | – | 650 W [8)] | – |
| Courant de commutation max. DC1: 12 V/24 V DC | 4 A | – | – | 8 A (pas FTN14 et FZK14) | – |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500 W à 100/h | $>10^5$ | – | $>10^5$ | $>10^5$ | ∞ |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | $>4x10^4$ | – | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | ∞ |
| Fréquence de commutation max. | $10^3$/h | – | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section max. d'un conducteur (bornes triples) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ (4 $mm^2$) | 6 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de section identique (bornes triples) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) | 2,5 $mm^2$ (1,5 $mm^2$) |
| Tête des vis | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive | à fente/cruciforme pozidrive |
| Protection boîtiers/bornes | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| **Electronique** | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante au lieu d'utilisation | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Perte en attente (puissance active) | 0,1 W | 0,3 W | 0,9 W | 0,05-0,5 W | 0,1 W |
| Courant de commande 230 V-entrée de commande locale | – | – | – | 5 mA | – |
| Capacité paralèlle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230 V | – | – | – | FTN14:<br>0,3 µF (1000 m) | – |

[b)] relais bistable comme contact de travaille. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation.
[1)] Pour une charge de plus que 300 W il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un ½ module.
[2)] Lampes avec max. 150 W.
[3)] Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d´un même type par télévariateur ou par module de puissance est limité à 2. **En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le télévariateur !** Pour cette raison il est défendu d´interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n´est pas autorisé!
[4)] Dans le calcul de la charge des lampes il faut tenir compte d´une perte de 20% dans les transformateurs inductifs (bobinés) et d´une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).
[5)] Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques.
[6)] S'applique pour un contact et la somme des deux contacts.
[7)] Augmentation de la charge pour tout type de lampes dimmable avec le module de puissance FLUD14.
[8)] Tous les actionneurs avec 2 contacts : dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000 W en sommation sur les deux contacts.
[9)] S'applique généralement aux lampes LED 230 V et aux lampes fluocompactes ESL. Suite au différences dans l'électronique des lampes, dépendant des fabricants, il peut y avoir ces restrictions dans la plage de gradation, l'enclenchement et le déclenchement ainsi que le nombre maximal des lampes ; certainement lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5W). Les positions de confort LC1, LC2, LC3, EC1 et EC2, des variateurs optimisent la plage de variation, dans ce cas une charge maximale de 100 W est autorisée. Dans ces positions de conforts des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

**Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14 ou le FSNT14) au dernier actionneur.**
**Le système ELTAKO-radio est basé sur le standard EnOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, puissance max. d'émission 7 dBm (<10 mW).**

Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60669

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACTIONNEURS COMMUTATEURS ET ACTIONNEURS VARIATEURS POUR MONTAGE ENCASTRÉ

| Type | FSUD<br>FUD61NP<br>FUD61NPN | FUD70S<br>FUD71<br>FUD71L | FKLD61[a)]<br>FLD61[a)]<br>FRGBW71L[a)]<br>FWWKW71L[a)] | FDH62, FHK61, FLC61, FMS61, FMZ61, FSHA, FSR61, FSR61LN, FSR70S, FSR71, FSSA, FSSG, FSVA, FTN61 | FSG71/1-10V | FHK61SSR<br>FSR61G | FSB61<br>FSB71<br>FSR71NP-4x |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | | | |
| Matériau des contacts / espacement | Power MOSFET | Power MOSFET | Power MOSFET | $AgSnO_2$/0,5 mm [b)] | $AgSnO_2$/0,5mm [b)] | Opto Triac | $AgSnO_2$/0,5mm [b)] |
| Distance des bornes de commande / contact | – | – | 6 mm | 3 mm | – | – | 3 mm |
| Tension d'essai bornes de commande / contact | – | – | – | 2000 V | – | – | 2000 V |
| Puissance nominale des contacts | – | – | – | 10 A/250 V AC<br>FSR71 : 16 A/250 V AC | 600 VA [4)] | – | 4 A/250 V AC |
| Lampes LED 230 V dimmables [3)] | Coupure de fin de phase jusqu'à 300 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 100 W (pas FUD61NP) | Coupure de fin de phase jusqu'à 300 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 100 W<br>FUD71L:<br>Coupure de fin de phase jusqu'à 1200 W<br>Coupure de début de phase jusqu'à 300 W | – | jusqu´à 400W<br>I on ≤ 120 A / 5 ms | – | jusqu´à 400 W<br>I in ≤ 120 A / 20 ms | jusqu´à 200 W<br>I on ≤ 10 A / 10 ms |
| Lampes LED dimmables 12-36 V DC | – | – | FLD61 : 4 A<br>FKLD61 : 30 W<br>FRGBW71L : 4x2 A<br>FWWKW71L : 2x4 A | – | – | – | – |
| Charge lampes à incandescence et lampes à halogène [1)] 230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | jusqu´à 300 W [2)] | jusqu´à 400W [2)]<br>FUD71L: jusqu´à 1200W 2) | – | 2000 W | – | jusqu´à 400 W | 1000 W |
| Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation | – | | – | 1000 VA | – | – | 500 VA |
| Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques | – | – | – | 500 VA | 600 VA [4)] | jusqu´à 400 VA | 250 VA |
| Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL | jusqu´à 300 W [3)] (pas FUD61NP) | jusqu´à 400W [3)]<br>FUD71L : jusqu´à 1200W [3)] | – | jusqu´à 400 W [3)] | – | jusqu´à 400 W [3)] | jusqu´à 200 W [3)] |
| Charge inductif cos φ = 0,6/230 V AC<br>Courant d'enclenchement ≤ 35 A | – | – | – | 650 W [5)] | – | – | 650 W [5)] |
| Courant de commutation max.<br>DC1: 12 V/24 V DC | – | – | – | 8 A (pas NP, FSHA, FSSA, FSVA, 70, 71) | – | – | – |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500 W à 100/h | – | – | – | $>10^5$ | $>10^5$ | ∞ | $>10^5$ |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | – | – | – | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | – | $>4x10^4$ |
| Fréquence de commutation max. | – | – | – | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Section max. d'un conducteur | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ | 4 $mm^2$ |
| 2 conducteurs de section identique | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ | 1,5 $mm^2$ |
| Tête des vis | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme | à fente/ cruciforme |
| Protection boîtiers/bornes | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante au lieu d'utilisation | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Perte en attente (puissance active) | 0,7 W | 0,6 W<br>FUD71 : 0,7 W | 0,2-0,6 W | 0,3 W-0,9 W | 1 W | 0,8 W | 0,8 W |
| Courant de commande tension universelle 8/12/24/230 V (<5 s) | – | – | 2/3/7/4(100)mA | – | – | – | – |
| Courant de commande 230 V-entrée de commande locale, uniquement pour la série 61 | 1 mA | – | – | 3,5 mA; FSR61/8-24 V UC à 24V DC: 0,2 mA | – | 3,5 mA | 3,5 mA |
| Capacité paralèlle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230 V | 0,06 µF (200 m) | – | 0,3 µF (1000 m) | 3 nF (10 m) | – | 3 nF (10 m) | 3 nF (10 m) |

[a)] Longueur du câble au secondaire de 2 m au max. [b)] relais bistable comme contact de travaille. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation. [1)] Lampes avec max. 150 W. [2)] Egalement avec max. 2 transformateurs du même type (charge L) ou transformateurs électroniques (charge C). [3)] S'applique généralement aux lampes LED 230 V et aux lampes fluocompactes ESL. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, il est possible qu'il y ait des limitations de la plage de gradation, des problèmes d'enclenchement et de déclenchement ainsi qu'une limitation du nombre maximal de lampes ; certainement quand la charge est très faible (p. ex. une LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 optimisent la plage de gradation, de telle façon qu'on ne dispose que d'une charge maximale de 100 W. Dans ces positions de confort LC1, LC2 et LC3, EC1 et EC2 des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. [4)] Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques. [5)] Tous les actionneurs avec 2 contacts: dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000 W en sommation sur les deux contacts.

**Le système ELTAKO-radio est basé sur le standard EnOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, apuissance max. d'émission 7dBm (<10mW).**

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normes : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACTIONNEURS COMMUTATEURS ET ACTIONNEURS VARIATEURS POUR MONTAGE ENCASTRÉ

| Type | FD62NP | FD62NPN | FR62NP [b] FL62NP [b] FDH62NP [b] | FR62 [b] FL62 [b] | FJ62NP |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contacts** | | | | | |
| Matériau des contacts / espacement | Power MOSFET | Power MOSFET | $AgSnO_2$/0,5mm | $AgSnO_2$/0,5mm | $AgSnO_2$/0,5mm |
| Distance des bornes de commande / contact | – | – | 3 mm | 6 mm | 3 mm |
| Tension d'essai bornes de commande / contact | – | – | 2000V | 4000 V | 2000 V |
| Puissance nominale des contacts | – | – | 10A/250V AC | 10A/250V AC | 4A/250V AC |
| Lampes LED 230 V dimmables [2] | Coupure de fin de phase jusqu'à 200 W Coupure de fin de phase jusqu'à 40 W | Coupure de fin de phase jusqu'à 300 W Coupure de fin de phase jusqu'à 100 W | jusqu´à 200W I on ≤ 120 A / 5 ms | jusqu´à 200W I on ≤ 120 A / 5 ms | - |
| Charge lampes à incandescence et lampes à halogène 1) 230 V, I ON ≤ 70 A/10 ms | bis 200W [3] | bis 300W [3] | 2000 W | 2000 W | - |
| Lampes fl uorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation | – | – | 1000 VA | 1000 VA | - |
| Lampes fl uorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques | – | – | 500 VA | 500 VA | - |
| Lampes fl uorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL | bis 200W [2] | bis 300W [2] | bis 200W [2] | bis 200W [2] | - |
| Charge inductif cos φ = 0,6/230 V AC Courant d'enclenchement ≤ 35 A | – | – | 650W | 650W | 650 W |
| Courant de commutation max. DC1: 12 V/24 V DC | – | – | - | 8 A | – |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500 W à 100/h | – | – | $>10^5$ | $>10^5$ | $>10^5$ |
| Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h | – | – | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ | $>4x10^4$ |
| Fréquence de commutation max. | – | – | $10^3$/h | $10^3$/h | $10^3$/h |
| Type de raccordement | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis | Bornes sans vis |
| Section minimale du conducteur | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ | 0,2 $mm^2$ |
| Section minimale du conducteur | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ | 2,5 $mm^2$ |
| Longueur à dénuder | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm | 8-9 mm |
| Protection boîtiers/bornes | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 |
| **Electronique** | | | | | |
| Durée d'enclenchement | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Température ambiante au lieu d'utilisation | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Perte en attente (puissance active) | 0,6 W | 0,5 W | 0,4W | 0,4W | 0,6 W |
| Courant de commande 230 V-entrée de commande locale | 3 mA | 3 mA | 3 mA | 3 mA | 3 mA |
| Capacité paralèlle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230 V | 30 nF (100 m) | 30 nF (100 m) | 30 nF (100 m) FL62NP: 10 nF (30 m) | 30 nF (100 m) | 10 nF (30 m) |

[b] relais bistable comme contact de travaille. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation.
[1] Lampes avec max. 150 W.
[2] S'applique généralement aux lampes LED 230 V et aux lampes fluocompactes ESL. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, il est possible qu'il y ait des limitations de la plage de gradation, des problèmes d'enclenchement et de déclenchement ainsi qu'une limitation du nombre maximal de lampes ; certainement quand la charge est très faible (p. ex. une LED de 5W).
[3] Transformateurs inductifs (bobinés) non admis.

**Le système ELTAKO-radio est basé sur le standard EnOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, puissance max. d'émission 7 dBm (<10 mW).**



Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 2 ou 3 doit être installé.

Normes: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

## LISTE D'APPRENTISSAGE
## SONDES RADIO ATTRIBUABLES AUX ACTIONNEURS RADIO

| **Détecteurs**<br><br>**Actionneurs** | **Poussoir, sonde portable et télécommandes**<br>B4, F1, F2, F4, F4T65B, FF8, FFD, FFT55, FHS, FKD, FMH, FMT55, FSTAP, FT55, FTTB | **Module d´émission**<br>FASM60<br>FSM14<br>FSM60B<br>FSM61<br>FSU…<br>FTS14EM<br>F4USM61B | **Commutateur à commande par carte d'hôtel, Interrupteur à tirage et détecteur de fumée**<br>FHMB<br>FKF<br>FRW<br>FRWB<br>FZS | **Contact de porte / fenêtre**<br>FFKB<br>FFTE<br>FPE<br>FTK<br>FTKB<br>FTKE | **Sonde radio pour poignée de fenêtre et contact de porte / fenêtre**<br>FFG7B<br>mTronic | **Détecteur de mouvement et de luminosité**<br>FABH65S<br>FB…<br>FBH… | **Détecteur de luminosité**<br>FAH60<br>FAH60B<br>FAH65S<br>FHD60SB<br>FIH65S | **Régulateur et sonde de température**<br>FFT…<br>FFT60SB<br>FTF65S<br>FTFB<br>FTFSB<br>FTR…<br>FUTH… | **Sondes de qualité de l´air**<br>FLGTF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F2L14 | X | X | | X | X | | | X | X |
| F4HK14 | X | X | | X | X | X [2)] | | X [1)] | X [1)] |
| F4SR14-LED | X | X | X | X | X | X | X | | |
| FAE14… | X | X | | X | X | X [2)] | | X [1)] | X [1)] |
| FDG14 | X | X | | X | | X | | | |
| FHK14 | X | X | | X | X | X [2)] | | X [1)] | X [1)] |
| FMS14 | X | X | X | | | | | | |
| FMZ14 | X | X | X | X | X | | | | |
| FRGBW14 | X | X | | | | X | X | | |
| FSB14 | X | X | | X | X | | X | | |
| FSG14/1-10V | X | X | | X | | X | X | | |
| FSR14… | X | X | X | X | X | X | X | | |
| FTN14 | X | X | | X | X | X | | | |
| FUD14… | X | X | | X | | X | X | | |
| | | | | | | | | | |
| FAC… | X | | | X | X | X | | X [1)] | X [1)] |
| FD62… | X | X | | | | X | | | |
| FDG62 | X | X | | | | X | | | |
| FDG71 | X | X | | X | | X | | | |
| FFR61-230V | X | X | | | | | | | |
| FGM | X | X | X | X | | X [2)] | | | |
| FHD62NP | X | X | | X | X | | | | |
| FHK61 | X | X | | X | X | X [2)] | | X [1)] | X [1)] |
| FJ62… | X | X | | X | X | | | | |
| FKLD61 | X | X | | | | X | X | | |
| FL62… | X | X | X | | | X | | | |
| FLC61NP-230V | X | X | X | | | X | X | | |
| FLD61 | X | X | | | | X | X | | |
| FMS61NP-230V | X | X | | | | | | | |
| FMZ61-230V | X | X | X | X | | | | | |
| FR62… | X | X | | X | X | | | | |
| FRGBW71L | X | X | | | | X | X | | |
| FSB61… | X | X | | X | X | | X | | |
| FSB71… | X | X | | X | X | | X | | |
| FSG71/1-10V | X | X | | X | | | | | |
| FSHA-230V | X | X | | X | X | X [2)] | | X [1)] | X [1)] |
| FSR61… | X | X | X | X | X | X | X | | |
| FSR71… | X | X | X | X | X | X | X | | |
| FSR70S-230V | X | X | X | | | X [2)] | X | | |
| FSSA-230V | X | X | | X | | | | | |
| FSUD-230V | X | X | | | | | | | |
| FSVA-230V | X | X | | X | | | | | |
| FTN61NP-230V | X | X | | X | X | X | | | |
| FUA12-230V | X | X | X | X | X | X | X | | |
| FUD61… | X | X | | | | X | X | | |
| FUD71 | X | X | | X | | X | X | | |
| FUD70S-230V | X | X | | | | | | | |
| FUTH… | | | | X | X | | | | |
| FWWKW71L | X | X | | | | X | X | | |

[1)] Seulement évaluation de la température [2)] Uniquement détection de mouvement.

## POSITION D'APPAIRAGE DU COMMUTATEUR INFÉRIEUR DES ACTIONNEURS LES PLUS COURANTS DE LA SÉRIE 61*
## CODES D´APPAIRAGE (CODES DE PRESSIONS) POUR LES APPAREILS DE LA SÉRIE 62

| **Type**<br><br>**Fonctions d´appairage** | **FMS61**<br>à partir de la semaine 08/13 | **FMZ61**<br>à partir de la semaine 18/11 | **FSB61**<br>à partir de la semaine 39/12 | **FSR61**<br>à partir de la semaine 41/12 | **FSR61**<br>à partir de la semaine 11/14 | **FTN61**<br>à partir de la semaine 25/11 | **FUD61NP**<br>à partir de la semaine 38/12 | **FUD61NPN**<br>à partir de la semaine 40/12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | obsolète | | | | |
| Poussoir universel/télérupteur/ inverseur (on/off) | UT1 = canal 1<br>UT2 = canal 2 | (2) | 2 | 60 | 80 | ca. Mitte | 2 | LC2 |
| Poussoir universel (NF) | | | | 120 | 120 | | | |
| Poussoir de direction | RT1 = canal 1<br>RT2 = canal 2 | 1h | min | | 40 | | max | EC1 |
| Allumage centralisé ou montée | | | 3 | ∞ | ∞ | 20 | 3 | LC3 |
| Extinction centralisée ou descente | | (1) | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | LC1 |
| FTK comme NF | | 0,5s | 2 | 2 | 2 | 20 | | |
| FTK comme NO | | (3) | | ∞ | ∞ | 1 | | |
| FBH comme détecteur de mouvement | | | | | ∞ (Slave) | 20 | max | EC1 |
| FBH comme détecteur de mouvement avec détecteur de luminosité | | | | | 2..120 | 1...20 | min...3 | AUTO...EC2 |
| FAH comme détecteur crépusculaire | | | min..max | 2..120 | 2..120 | | | AUTO...EC1 |
| FSU ou poussoir comme réveille-matin | | | | | | | | EC2 |
| Contrôleur domotique / scénarios d´éclairage (LZ) | RT1 = Contrôleur<br>RT2 = Contrôleur | | max | 6 = LZ | 80 = Contrôleur<br>6 = LZ | | min | AUTO |

**Informations supplémentaires:**

**Effacer toutes les adresses:**

Position CLR et tournez l'autre commutateur 3x du milieu vers la droite. Milieu-droite-milieu-droite-milieu-droite.

**Activer resp. désactiver la confirmation:**

Position CLR et tournez l'autre commutateur 3x du milieu vers la gauche. Milieu-gauche-milieu-gauche-milieu-gauche.

**Activer ou désactiver le répétiteur niveau 1:**

Déconnectez la tension, enclenchez le poussoir qui est raccordé à l'entrée de poussoir et reconnectez la tension.

**Codes d´appairage (codes de pressions) pour les appareils de la série 62**

| **Fonction / service** | **Code de pression** | **FL62** | **FR62** | **FJ62** | **FD62** | **FSLA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Poussoir universel | 3x | x | 3x NO<br>4x NF | x | x | x |
| Poussoir de direction | 4x | x | - | x | x | x |
| Allumage centralisé ou montée | 5x | x | - | x | x | x |
| Extinction centralisée ou descente | 6x | x | - | x | x | x |
| Contact de fenêtre | 3x | - | NO | - | - | - |
| Contact de fenêtre | 4x | - | NF | x | - | - |
| Détecteur de mouvement | 1x | x | - | - | x | x |
| Contrôleur domotique | 1x | x | x | x | x | x |
| Coupure de début de phase | 5x court 1x long | - | - | - | x | - |
| Mode Auto | 6x court 1x long | - | - | - | x | - |
| Verrouiller | 3x court 1x long | x | x | x | x | x |
| Déverrouiller | 4x court 1x long | x | x | x | x | x |
| activation/désactivation des télégrammes d´état | 7x court 1x long | x | x | x | x | x |
| Effacer la mémoire | 8x court 1x long | x | x | x | x | x |
| Vitesse de variation lente | 9x | - | - | - | x | - |
| Vitesse de variation médium | 10x | - | - | - | x | - |
| Vitesse de variation rapide | 11x | - | - | - | x | - |



*L'inscription peut différer en cas de date de fabrication ancienne

## POSITION D'APPAIRAGE DU COMMUTATEUR SUPÉRIEUR DES ACTIONNEURS LES PLUS COURANTS DE LA SÉRIE 14

| Type | FAE14<br>FHK14 | FMS14 | FSB14 | FSR14 | FTN14 | FUD14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fonctions d´appairage** | | | | | | |
| Poussoir universel/télérupteur/ inverseur (on/off) | | 3 canal 1+2<br>7 canal 1<br>8 canal 2 | 20 canal 1<br>40 canal 2 | 5 interrupteur<br>10 relais | 3 | EC2 |
| Poussoir de direction | | 5 canal 1+2<br>9 canal 1<br>10 canal 2 | 10 canal 1<br>30 canal 2 | 0 | | LC2 |
| Allumage centralisé ou montée | | 4 | 180 canal 1<br>200 canal 2 | 45 | 4 | LC1 |
| Extinction centralisée ou descente | | 2 | | 90 | 2 | EC1 |
| Poussoir séquentiel de scénarios | | | | | | LC3 |
| Poussoir de scénarios directs à 4 canaux | | | 180 canal 1<br>200 canal 2 | 30 | | LC4 |
| Poussoir pour un scénario | | | | | | LC5 |
| Poussoir pour minuterie d'escalier | | | | | 3 | LC6 |
| Contrôleur domotique | 4,5 | 9 canal 1<br>10 canal 2 | 180 canal 1<br>200 canal 2 | 0 | 2 OFF<br>4 ON | PCT |
| Contact porte-fenêtre FTK | | | 20 canal 1<br>40 canal 2 | 0 | LC2 comme NO<br>LC3 comme NF | LC2 comme NO<br>LC3 comme NF |
| Détecteur de luminosité FAH | | | 150 les deux canaux | 0-120 | | LC5 comme interrupteur<br>LC6 comme variateur |
| FSU ou poussoir de réveille-matin | | | | | | AUTO |
| FBH comme détecteur de mouvement avec détection de luminosité | 4,5 | | | 0-120 | 1....20 | AUTO |
| Commande centralisée sans priorité | | | 60 les deux canaux | 45 ON<br>90 OFF | | |
| Commande centralisée avec priorité, premier signal démarre, deuxième signal arrête la priorité | | | 90 les deux canaux | | | |
| Commande centralisée avec priorité aussi longtemps que le signal est actif | | | 120 les deux canaux | 15 ON<br>20 OFF | | |
| FTR régulateur de température | 4,5 | | | | | |

# PORTÉES ENTRE ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS.

**Les systèmes radio EnOcean ont l'avantage, vis-à-vis des systèmes câblés, d'être plus flexible et d'être plus simple lors de l'installation. Les conseils d'installation suivants vous aideront à réaliser une mise en service sans problèmes. Dans la brochure de 12 pages « Planification de la portée pour système radio EnOcean » vous pouvez retrouver des instructions détaillées de la planification radio. Vous pouvez télécharger cette brochure via Internet sur www.enocean.com.**

### 1. Portée des signaux radio

Les signaux radio sont des ondes électromagnétiques. Le niveau du signal radio diminue avec la distance entre émetteur radio et récepteur, la portée est donc limitée.

**La portée va être plus courte si il y a des matériaux entre l'émetteur et le récepteur qu'en cas d'une connexion visuelle :**

| MATÉRIEL | DIMINUTION DE LA PORTÉE |
|---|---|
| **Bois, plâtre, verre, sans métal** | 0 – 10 % |
| **Briques, panneaux de particules** | 5 – 35 % |
| **Béton armé (avec du fer)** | 10 – 90 % |
| **Métal, revêtement d'aluminium** | voir 2. |

La forme géométrique d'une chambre détermine la portée, puisque la propagation est ellipsoïdale avec l'émetteur et le récepteur dans les points focaux. Des espaces étroits avec des parois massives sont défavorables. Des antennes externes ont des prestations radio supérieures que des antennes incorporées dans les récepteurs à encastrer. La façon dont l'antenne est montée et la distance entre l'antenne et le plafond, le sol et les murs jouent un rôle important. Des personnes et d'autres objets, qui se trouvent dans une chambre, réduisent éventuellement la portée.
Il est donc très important de calculer une réserve lors de la planification de la portée d'une installation d'un système radio pour être certain que l'installation fonctionne sans problèmes même dans des conditions défavorables.

**On réalise une installation fiable et sérieuse dans un bâtiment en calculant suffisamment de réserve dans la portée des signaux radio.Quelques conseils:**

| PORTÉE | CONDITIONS |
|---|---|
| **> 30 m** | Dans des conditions idéales : de grands espaces ouverts, pas d'obstacles, une antenne optimale et sa bonne position |
| **> 20 m (à titre d´indication pour la planification)** | Un espace avec des meubles et des personnes. Pénétration à travers 5 panneaux gyproc (sec) ou à travers des murs de deux briques ou béton cellulaire : pour émetteurs et récepteurs avec antenne de bonne qualité et à une position optimale. |
| **> 10 m (à titre d´indication pour la planification)** | Un espace avec des meubles et des personnes. Pénétration à travers 5 panneaux gyproc (sec) ou à travers des murs de deux briques ou béton cellulaire : lorsque les récepteurs sont encastrés dans la paroi ou le plafond. Ou si on utilise des petits récepteurs avec antenne intégrée. Aussi si l'antenne ou le poussoir sont montés sur ou à proximité de métal ou un couloir étroit. |
| **En fonction du béton armé et de la conception des antennes** | perpendiculaire à travers 1-2 plafonds |

### 2. Restriction

Des objets massives, fabriqués en métal, causent ce qu'on appelle « zones d'ombrage radio ». Ceci peut être le cas avec des parois métalliques, des revêtements de plafonds avec lamelles en métal, de l'isolation avec feuilles de métal ou des parois en béton armé. Par contre des bandes métalliques minces, comme les profils dans des parois en gyproc, n'influencent quasiment pas la portée.

On doit remarquer qu'une transmission radio peut éventuellement fonctionner avec des panneaux de séparation métalliques. Cela est possible à travers des réflexions: des parois métalliques ou des parois en béton armé reflètent les ondes électromagnétiques. Les ondes radio atteignent la chambre ou l'étage voisin à travers des ouvertures non métalliques, comme p. ex. une porte en bois, un paroi en verre ou une fenêtre intérieure. La portée peut être très réduite localement. Installer un répétiteur à un emplacement idéal peut créer une direction d'émission optionnelle.

**Des facteurs importants qui restreignent la portée :**

- Des parois de séparation en métal ou des parois creuses avec de la laine isolante sur feuille métallique
- Des faux plafonds avec des panneaux en métal ou en fibre de carbone
- Des meubles en métal ou du verre avec un revêtement métallique
- Montage des poussoirs sur une paroi en métal (30% réduction de la portée typique)
- L'utilisation de cadres métalliques sur les boutons-poussoirs (30% réduction de la portée typique)

Des parois anti-feu, des cages d'ascenseur, des cages d'escalier et des locaux techniques doivent être considérés comme écrans de restriction.

**Éviter des écrans de restriction en repositionnant les antennes d'émission et de réception, en s'éloignant des zones d'ombrage radio, ou en utilisant des répétiteurs.**

# PORTÉES ENTRE ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS.

## TÉLÉGRAMMES D´EMETTEURS

**3. Angle de pénétration**
L'angle, sous lequel un signal transmit atteint le mur, est très important. Il est à conseiller que les signaux arrivent perpendiculairement sur le mur. On doit éviter des niches dans les murs.

**4. Montage de l'antenne**
C'est mieux de ne pas monter les antennes de réception et les **récepteurs avec une antenne intégrée** sur la même paroi sur lequel l'émetteur est monté. Il est conseillé de monter l'antenne sur le mur opposé. Si possible monter l'antenne au moins 10 cm éloigné du coin de la pièce.

L'endroit idéal pour le montage de l'antenne est au milieu de la pièce.

Placer une **« antenne avec embase magnétique »** (p.ex. ELTAKO FA200 ou FA250) sur une surface métallique pour créer un anti-pôle. Il est facile de monter cette antenne sur une canalisation métallique de conditionnement d'air.

**5. Distance entre les récepteurs et sources d'interférence**
La distance entre des récepteurs et d'autres émetteurs (p.ex. GSM / DECT / Wireless LAN) ou d'autres sources haute fréquence d'interférence (ordinateurs, installations audio et vidéo) doit être au moins 50 cm.

Par contre, les émetteurs ELTAKO peuvent être montés a côté d'autres émetteurs ou sources de haute fréquence.

**6. Utilisation de répétiteurs**
L'utilisation d'un amplificateur radio, le soit disant « répétiteur », est conseillé si la qualité de réception est faible. Le répétiteur ELTAKO FRP61 (voir chapitre Z) ne nécessite aucune configuration; il n'a besoin que d'une alimentation. Le répétiteur reçoit le signal radio et le renvoie, ainsi on double quasiment la portée. De plus, il est possible de commuter les répétiteurs ELTAKO à 2 niveaux; cela permet de placer deux répétiteurs en cascade.

**7. Testeur de signal**
Le testeur de signal Probare P10 (voir chapitre Z) permet de déterminer la position optimale des émetteurs et récepteurs. L'appareil peut aussi être utilisé pour détecter des sources de perturbation.

**8. Installations résidentielles**
Les distances de communication ne sont pas très grandes dans des installations résidentielles. En cas de besoin il suffit de placer un répétiteur radio dans un emplacement central.

**9. Installations dans des bâtiments tertiaires et des bureaux**
Pour la couverture complète d'un grand bâtiment il est typique d'utiliser des interfaces radio, placés à des endroits centralisés, pour faire le lien vers des bus d'automatisation (TCP / IP, EIB / KNX, LON etc.). Un planning avec des radius de portées de 10 à 12 m, donne une sécurité même contre des changements ultérieurs des conditions d'environnement.

# COMMUNICATION DANS LE SYSTÈME ELTAKO RADIO POUR BÂTIMENTS

**Dans le réseau ELTAKO-radio, toutes les sondes ELTAKO-radio et actionneurs ELTAKO-radio communiquent avec des télégrammes, qui sont standardisés par l'Alliance-EnOcean partout dans le monde. Ce sont les EEP comme décrit ci-dessous, partiellement un peut modifiés. Les télégrammes de confirmation des actionneurs bidirectionnels, comme confirmation de l'état de commutation, correspondent à ceux des modules radio PTM215, mais sans les télégrammes quand le bouton-poussoir est relâché..**

# TÉLÉGRAMMES DES SONDES

**F1T65, F1FT65, F1T55E, FET55E, FKD, FMH1W, FNS55B, FNS55EB, FNS65EB, FPE-1** (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = Pression = 0x10, Relâche = 0x00

**F2T65, F2T65B, F2FT65, F2FT65B, F2ZT65, F2FZT65B, F2T55E, F2T55EB, F2ZT55E, FZT55, FHS2, FMH2, FMH2S** (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pression en haut = 0x70, pression en bas = 0x50, Relâche = 0x00

**F3Z14D** (EEP A5-12-01, 02, 03)

Courant EEP A5-12-01
ORG = 0x07
Data_byte3 à Data_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = -
DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = commutation du contenu des données :
1 = puissance instantanée en Watt, 0 = lecture du compteur en 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:
DB0 = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif
DB0 = 0x1C -> puissance instantanée en W, tarif de nuit actif
Télégramme d'apprentissage: 0x48080D80
ID = Base-ID des FAM14 + adresse de l'appareil du F3Z14D
Gaz EEP A5-12-02 Télégramme d'apprentissage : 0x48100D80
Eau EEP A5-12-03 Télégramme d'apprentissage: 0x48180D80

**F4T65, F4T65B, F4FT65, F4FT65B, F4PT, FT4F, F4T55E, F4T55EB, F4PT55, FHS4, FMH4, FMH4S, FF8, FMH8** (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pression en haut à droite = 0x70, pression en bas à droite = 0x50, pression en haut à gauche = 0x30, pression en bas à gauche = 0x10, relâche = 0x00

**F4T55B, FT55** (EEP F6-02-01)

Data_byte3 = 0x70/0x50 (avec bascule simple)
= 0x70/0x50/0x30/0x10 (avec bascule double)
relâche = 0x00

**F4USM61B**

EEP A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = E2, E4 = 0xC8 = détection de mouvement semi-automatique
E1, E3 = 0xFF = détection de mouvement automatique
Data_byte0 = 0x08
Télégramme d´appairage: 0x1C080D80
EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = mouvement
0x0F = pas de mouvement
Télégramme d´appairage: 0x20080D85
EEP A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = E2, E4 = 0x08 = extinction
E1, E3 = 0x09 = allumage
Télégramme d´appairage: 0xE0400D80
EEP D5-00-01
ORG = 0x06
Data_byte3 = contact fermé -> 0x09
contact ouvert -> 0x08
EEP F6-02-01
ORG = 0x05
Data_byte3 = E1 = 0x70, E2 = 0x50, E3 = 0x30, E4 = 0x10, relâche = 0x00

**F6T65B, F6T55B** (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10
Data_byte3 = 0x70/0x50
relâche = 0x00

Télégramme de présence EEP A5-07-01
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5V (0..250)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xFF
Data_byte0 = 0x08
Télégramme d'apprentissage: 0x1C080D80

**FABH130**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Mouvement
0x00 = pas de mouvement

# TÉLÉGRAMMES DES SONDES

**FABH65S, FBH65, FBH65S, FBH65TF** (EEP A5-08-01 adapté par ELTAKO)

Elargissement de la luminosité, pas de bouton occupé dans DB0_Bit0)
ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Luminosité 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Mouvement
0x0F = pas de mouvement
Télégramme d'apprentissage: 0x20080D85

uniquement pour le FBH65TF EEP: A5-04-02
Data_byte2 = humidité relative 0..100% (0..250)
Data_byte1 = température -20..+60°C (0..250)
Télégramme d'apprentissage : 0x10100D87
ORG = 0x05
Data_byte3 = Allumage = 0x70, Extinction = 0x50

**FAH65S, FIH65S** (EEP A5-06-01 adapté par ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Luminosité 0..100 lux (0..100)
(uniquement valable quand DB2 = 0x00)
Data_byte2 = Luminosité 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage: 0x18080D87

**FASM60, FSM14, FSM61**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50
uniquement pour le FSM14 0x30/0x10

**FB65B, FB55B, FBH65SB, FBH55SB, FBHF65SB** (EEP A5-07-01 OU A5-08-01)

EEP A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xC8 = Détection de mouvement semi-automatique
0xFF = Détection de mouvement automatique
Data_byte0 = 0x08
Télégramme d'apprentissage: 0x1C080D80

jusque FBH65SB, FBH55SB, FBHF65SB
FBH-Modus-Télégramme de donnée EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Luminosité 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Mouvement
0x0F = pas de mouvement
Télégramme d'apprentissage: 0x20080D85

**FCO2TF65, FCO2TS** (EEP A5-09-04)

ORG = 0x07
Data_byte3 = humidité 0..100% (0..200)
Data_byte2 = valeur de CO2 0..2550ppm (0..255)
Data_byte1 = température 0..51°C (0..255)
Télégramme d'apprentissage: 0x24200D80

**FDT65B, FDT55B, FDT55EB, FDTF65B** (EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur de variation en % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0 : 1 = Allumage, 0 = Extinction
Télégramme d'apprentissage : 0xE0400D80

**FFD**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10

Valeur de variation d´après : A5-38-08
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0: 1 = Allumage, 0 = Extinction
Télégramme d'apprentissage : 0xE0400D80

**FFG7B** (EEP A5-14-09 OU EEP F6-10-00)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement: 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = Fenêtre fermée
0x0E = Fenêtre ouverte
0x0A = Fenêtre basculée
Télégramme d'apprentissage : 0x50480D80

EEP: F6-10-00
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = Fenêtre fermée
0xE0 = Fenêtre ouverte
0xD0 = Fenêtre basculée

**FFGB-hg** (EEP A5-14-0A, A5-14-09, A5-14-01, A5-14-03, A5-14-07, A5-14-08 OU F6-10-00)

**FFT65B, FFTF65B, FFT55B, FTFB, FTFSB, FFT60SB** (EEP A5-04-02 OU A5-04-03)

EEP A5-04-02
Data_byte2 = humidité relative 0..100% (0..250)
Data_byte1 = température -20..+60°C (0..250)
Télégramme d'apprentissage: 0x10100D87

EEP : A5-04-03
Data_byte3 = humidité relative 0..100% (0..255)
Data_byte2 et 1 = température -20..+60°C (0..1023)
Télégramme d'apprentissage : 0x10180D80

**FHD60SB** (EEP A5-06-01 ET A5-38-08)

Mode FAH: Télégramme de donnée EEP: A5-06-01
Data_byte3 = Luminosité 0..100 lux (0..100)
(uniquement valable si DB2 = 0x00)
Data_byte2 = Luminosité 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x09
Télégramme d'apprentissage: 0x18080D80

Mode TF: Télégramme de donnée EEP: A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = 0x08 = Extinction
0x09 = Allumage
0x28 = Déverrouillage
Télégramme d'apprentissage : 0xE0400D80

**FHD65SB** (EEP MÊME QUE A5-06-02 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Luminosité 0..1020 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage: 0x18100D87

# TÉLÉGRAMMES DES SONDES

**FHMB, FRWB** (EEP A5-30-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x00
Data_byte2 = température 0..40°C (255..0)
Data_byte1 = 0x0F = alarme, 0x1F = pas d'alarme
Data-Byte0 = 0x08
Télégramme d'apprentissage : 0xC0182D80

**FKF65**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10/état (hex) KCG = 0x20
KCS = 0x30

**FKS-H** (EEP A5-20-04)

Data_byte3 = Position de la valve 0-100% (0..100)
Data_byte2 = (si data_byte0 = 08) Temp. de départ 20..80°C (0..255)
Data_byte2 = (si data_byte0 = 0A) Température voulue 10..30°C (0..255)
Data_byte2 = (si data_byte0 = 09)
Code d'erreur 0x12 = pile vide
Data_byte1 = Température actuelle 10..30°C (0..255)
Télégramme d'apprentissage : 0x80204580

**FLGTF65, FLGTF55** (EEP A5-09-0C OU A5-04-02)
**FLT58** (EEP A5-09-05 ET A5-04-02)

TVOC télégramme de donnée EEP A5-09-0C
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..65535ppb (0..255)
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x0A
Télégramme d'apprentissage: 0x24600D80

Télégramme de données VOC selon EEP A5-09-05
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..500
Data_byte1 = 0x1B
Data_byte0 = 0x0A
Télégramme d'apprairage : 0x24280D80

Température et humidité télégramme de donnée EEP : A5-04-02
Data_byte3 = -
Data_byte2 = humidité relative 0..100% (0..250)
Data_byte1 = température -20..+60°C (0..250)
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage : 0x10100D87

**FMMS44SB, FMS55SB, FMS55ESB, FMS65ESB** (EEP D2-14-41, D2-14-40, A5-04-01, A5-04-03, A5-02-05, A5-06-02, A5-06-03, A5-14-05, UNIQUEMENT FMMS44SB ADITIONELLEMENT D2-00-01)

**FNS55B, FNS55EB, FNS65EB** (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = main dans la zone de détection = 0x10, main retirée = 0x00

**FRW**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10 = alarme
0x00 = fin d´alarme
0x30 = tension de la pile < 7,2V

**FSM60B**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 / 0x50 / 0x10 / 0x00

EEP : A5-30-01
ORG = 0x07
Data_byte1 = 0x00 / 0xFF

EEP : A5-30-03
ORG = 0x07
Data_byte1 = 0x0F / 0x1F

**FSU65D/230V, FSU55D/230V**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Allumage, 0x50 = Extinction

Télégramme d´heure EEP: A5-13-04
Télégramme d'apprentissage : 0x4C200D80

Télégramme tap-radio EEP: A5-38-08
Télégramme d'apprentissage : 0xE0400D80

**FSDG14, FWZ14, FWZ12, DSZ14DRS, DSZ14WDRS** (EEP A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 à Data_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = commutation de tarif (0 = tarif normal, 1 = tarif de nuit)
DB0_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = commutation du contenu des données:
1 = puissance instantanée en Watt, 0 = lecture du compteur en 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:
DB0 = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1 KW/h
DB0 = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit en 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif
DB0 = 0x1C -> puissance instantanée en W, tarif de nuit actif
Télégramme d'apprentissage: 0x48080D80 (est envoyé une fois par chaque power-up)
ID = Base-ID du FAM14 + adresse de l'appareil du DSZ14(W)DRS
En plus, le numéro de série du compteur ; qui est imprimé sur le compteur, est envoyé toutes les 10 minutes.
Les données sont divisées en 2 télégrammes consécutifs.
1. partie : DB0 = 0x8F -> numéro de série du compteur = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)
DB1 = 0x00 -> les 2 premiers chiffres du numéro de série en DB3
DB2 = 0x00
DB3 = AA
2. partie : DB0 = 0x8F -> numéro de série du compteur = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)
DB1 = 0x01 -> les 4 derniers chiffres du numéro de série en DB2 et DB3
DB2 = BB
DB3 = CC

**FSR61VA, FSVA-230V** (EEP A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 à Data_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = 0 (fix)
DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = commutation du contenu des :
1 = puissance instantanée en Watt,
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Valeurs possibles dans le télégramme de donnée :
DB0 = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif
Télégramme d'apprentissage: 0x48080D80 (est envoyé une fois par chaque power-up)

**FSTAP**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Clef à droite
0x50 = Clef à gauche
0x00 = Clef au milieu

**FS55, FS55E, FS65E** (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pression en haut = 0x76
pression en bas = 0x56

# TÉLÉGRAMMES DES SONDES

**FTF65S** (EEP A5-02-05)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage: 0x08280D87

**FTK, FTKB-RW, FFKB, FTKB-gr** (EEP D5-00-01)

ORG = 0x06
Data_byte3 = Contact fermé -> 0x09
Contact ouvert -> 0x08
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = -
Télégramme d'apprentissage: 0x00000000

Uniquement FTKB-rw et FFKB
ORG = 0x07
Data_byte2 = Tension de la pile 0..5V (0..255)
Data_byte3 = Stockage d´énergie 0..5V (0..255)

**mTronic** (EEP A5-14-0A)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = Fenêtre fermée
0x0E = Fenêtre ouverte
0x0A = Fenêtre basculée
Data_byte0.0 : 0 = pas d'alarme, 1 = alarme
Télégramme d'apprentissage: 0x50501680

**FTKE, FFTE** (EEP F6-10-00)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = Fenêtre fermée
0xE0 = Fenêtre ouverte

**FTR65DSB, FTR55DSB, FTR65HB, FTRF65HB, FTR55HB, FTR65SB, FTRF65SB, FTR55SB**

Mode TF61 : EEP A5-38-08
Télégramme d'apprentissage : 0xE0400D80
Télégramme de donnée : Extinction = 0x01000008
Allumage = 0x01000009
Hystérèse : 1°

Mode FHK: EEP A5-10-06
Télégramme d'apprentissage : 0x40300D87
Data_byte2 = Température voulue 0..40°C (0..255)
Plage de réglage : 12..28°C
Hors-gel = 8°C
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F

**FTR65HS, FTAF65D** (EEP A5-10-06 PLUS DATA_BYTE3)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Diminution de la température de nuit 0-5°K par pallier de 1°
0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K, 0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K
Data_byte2 = Température voulue 0..40°C (0..255)
Plage de réglage : 12..28°C
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage : 0x40300D87

**FTR78S** (EEP A5-10-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = Température voulue 8..30°C (0..255)
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data-byte0 = -
Télégramme d'apprentissage : 0x40182D80

**FTR86B** (EEP A5-10-06)

ORG = 0x07
Data_byte2 = Température voulue 0..40°C (0..255)
Plage de réglage: 12..28°C
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage : 0x40300D87

**FTS14EM** (UNIQUEMENT TÉLÉGRAMMES POUR LE BUS-ELTAKO-RS485)

Dépendant de la rangée choisie des ID (addition du commutateur inférieur + commutateur supérieur + 1000) on obtient les ID de base suivantes.
Exemple pour le group 1 : 1 (commutateur inférieur) +0 (commutateur supérieur)
+1000 = Basis- ID = 1001
Exemple pour le group 1 : 1 (commutateur inférieur) +90 (commutateur supérieur)
+1000 = Basis- ID = 1091
Exemple pour le group 5 : 401 (commutateur inférieur) +30 (commutateur supérieur)
+1000 = Basis- ID = 1431

ORG = 0x05

Réglage UT
Data_byte3 = commande de +E1 -> 0x70 (ID de base +0)
commande de +E2 -> 0x50 (ID de base +1)
commande de +E3 -> 0x30 (ID de base +2)
commande de +E4 -> 0x10 (ID de base +3)
commande de +E5 -> 0x70 (ID de base +4)
commande de +E6 -> 0x50 (ID de base +5)
commande de +E7 -> 0x30 (ID de base +6)
commande de +E8 -> 0x10 (ID de base +7)
commande de +E9 -> 0x70 (ID de base +8)
commande de +E10 -> 0x50 (ID de base+9)
En cas de réglage RT des couples d'ID sont formés automatiquement :
+E1/+E2, +E3/+E4, +E5/+E6, +E7/+E8, +E9/+E10
Quand la commande d'une entrée de commande est terminée,
un télégramme est créé avec l'ID respective et Data_byte3 = 0x00.
Data_byte2 = pas utilisé (0x00)
Data_byte1 = pas utilisé (0x00)
Data_byte0 = pas utilisé (0x00)
Bornes d´entrée pour bouton-poussoir (sortie d´usine) contact de porte/fenêtre.

**FTTB** (EEP A5-07-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension de fonctionnement 0..5V (0..255)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xF0
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage présence: 0x1C080D80

Taster-Telegramm :
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70

**FUTH65D, FUTH55D** (EEP A5-10-06 OU A5-10-12)

EEP A5-10-06
Data_byte3 = Diminution de la température de nuit 0..5°K par pallier de 1°
Data_byte2 = Température voulue 0..40°C (0..255)
Plage de réglage : 8..40°C
Data_byte1 = Température actuelle 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Télégramme d'apprentissage : 0x40300D87

EEP: A5-10-12
Data_byte3 = hunidité de consigne 0..100%
Plage de réglage : 10..90%
Data_byte2 = humidité relative 0..100% (0..250)
Data_byte1 = température 0..40°C (0..250)
Data_byte0 = 0x08
Télégramme d'apprentissage : 0x40900D80

**FWS61** (EEP A5-13-01 ET 02)

Chez le FWS61 il y a toujours 2 télégrammes pour un set de données,
qui sont envoyés l'un après l'autre.
Le dernier Byte du télégramme (UU ou YY) permet d'identifier de quelle partie du télégramme il s'agit.
Partie du télégramme 1 : 0xRRSSTTUU
- RR est la sonde crépusculaire, elle fournit les données de 0-1000Lux (0-255)
P.ex : 0x7A = 122; 122*1000/255 = 478lux
- SS est la température, elle se situe entre -40°C (correspond à 0) et +80°C (255)
P.ex : 0x2C = 44; 44*120/255 = 20,7 à plus petit que 40 alors -40+20,7 = -19,3°C
P.ex : 0x6F = 111; 111*120/255 = 52,2 à pas plus petit que 40 alors 52,2-40 = 12,2°C
- TT est la vitesse du vent, elle se situe entre 0m/s (correspond à 0) et 70m/s (255)
P.ex : 0x55 = 85; 85*70/255 = 23 m/s
- UU est ou bien 0x1A en cas de 'pluie' ou 0x18 en cas de 'non pluie'.
Partie du télégramme 2 : 0xVVWWXXYY
- VV est la valeur solaire de la sonde Ouest 0..150kLux (0..255)
P.ex : 0x44 = 68; 68*150/255 = 40 klux
- WW est la valeur solaire de la sonde Sud 0 (0)-150kLux (255)
- XX est la valeur solaire de la sonde Est 0..150kLux (0..255)
- YY est toujours 0x28
Télégramme d'apprentissage : 0x4C080D80

**FWS81** (EEP F6-05-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x11 Status 0x30 = Fuite d´eau
0x11 Status 0x20 = Pas de fuite d´eau

**FZS65**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x30 = 0x30 = tiré, 0x00 relâché

**eTronic** (EEP A5-14-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x90000008 = fenêtre fermée
0x90000009 = fenêtre ouverte
Télégramme d´apprentissage: 0x50081680

**mTronic** (EEP A5-14-0A)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tension 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = fenêtre fermée
0x0E = fenêtre ouverte
0x0A = fenêtre inclinée
Data_byte0.0: 0 = pas d´alarme, 1 = alarme
Télégramme d´apprentissage: 0x50501680

# TÉLÉGRAMMES DE COMMANDE ENVOYÉS PAR LES CONTRÔLEURS DOMOTIQUES

## FSR61, FSR61NP, FSR61G, FSR61LN, FLC61NP

**Commande de commutation direct, FUNC=38, commande 1, (comme EEP A5-38-08).**

La possibilité existe de bloquer avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = pas utilisé
Data_byte1 = pas utilisé
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = 1 : bloquer l'état de commutation,
0 : ne pas bloquer l'état de commutation
DB0_Bit0 = 1 : sortie de commutation ON,
0 : sortie de commutation OFF

Le télégramme d'appairage DB3 .. DB0 doit avoir la structure: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex. :
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (sortie de commutation ON, pas bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (sortie de commutation OFF, pas bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (sortie de commutation ON, bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (sortie de commutation OFF, bloquée)

## FSB14, FSB61, FSB71

**Commande d'enroulement directe avec spécification du temps 'enroulement en sec. FUNC=3F, Typ=7F (universel). Individuellement pour chaque canal.**

ORG = 0x07
Data_byte3 = temps d'enroulement en 100ms MSB
Data_byte2 = temps d'enroulement en 100ms LSB, ou temps d'enroulement en secondes 1-255 décimales, le temps d'enroulement, installé sur l'appareil, n'est pas pris en compte.
Data_byte1 = commande: 0x00 = stop
0x01 = montée
0x02 = descente
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = bloquer/débloquer l'actionneur pour le poussoir
(0 = débloquer, 1 = bloquer)
DB0_Bit1 = inverser le temps d'enroulement en secondes ou en 100ms.
(0 = temps d'enroulement seulement en DB2 en secondes)
(1 = temps de marche de DB3(MSB)+DB2(LSE) en 100ms.)

Le télégramme d'apprentissage BD3..DB0 doit ressembler à:0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80.
Avec un poussoir éduqué, il est possible d'interrompre à n'importe quel moment!

## FSR14-2X, FSR14-4X, FSR14SSR, FSR71

**Commande de commutation directe, FUNC=38, commande 1, (comme EEP A5-38-08). Individuellement pour chaque canal.**

La possibilité existe de bloquer avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = pas utilisé
Data_byte1 = pas utilisé
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = 1 : bloquer l'état de commutation,
0 : ne pas bloquer l'état de commutation
DB0_Bit0 = 1 : sortie de commutation ON,
0 : sortie de commutation OFF

Le télégramme d'appairage DB3..DB0 doit avoir la structure : 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex. :
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (sortie de commutation ON, pas bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (sortie de commutation OFF, pas bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (sortie de commutation ON, bloquée)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (sortie de commutation OFF, bloquée)

## FDG14, FDG71L, FKLD61, FLD61, FRGBW71L, FSG14/1-10V, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD14, FUD14-800W, FUD61NP, FUD61NPN, FUD71

**La transmission directe de la valeur de variation de 0-100%, comme FUNC=38, commande 2 (comme EEP A5-38-08)**

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur de variation en % de 0-100 décimales
Data_byte1 = vitesse de variation
0x00 = la vitesse de variation, installée sur le variateur, est prise en compte.
0x01 = vitesse de variation très rapide ... jusque ...
0xFF = vitesse de variation très lente
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit0 = 1 : variateur ON, 0 : variateur OFF.
DB0_Bit2 = 1 : bloquer la valeur de variation
0: ne pas bloquer la valeur de variation

Télégramme d'apprentissage DB3..DB0 doit ressembler à : 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80
seulement FSUD-230V : 0x02, 0x00, 0x00, 0x00

Télégramme de donnéee DB3..DB0 doivent ressembler à :

0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (enclenchement du variateur à 50% et vitesse de variation interne)
0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (enclenchement du variateur à 100% et vitesse de variation la plus rapide)
0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (enclenchement du variateur à 20% et vitesse de variation la plus lente)
0x02, 0x.., 0x.., 0x08 (déclenchement du variateur)

## SEULEMENT POUR FRGBW71L ET FWWKW71L : PROFIL LIBRE (EEP 07-3F-7F)

Télégramme d'apprentissage DB3..DB0 : 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x87

Télégramme de confirmation : DB3..DB0 : 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x86

Télégramme de donnéee FRGBW71L :
Data_byte0 = 0x0F = Contrôleur (FRGBW71L-Master)
0x0E = télégramme de confirmation
Data_byte1 = 0x02 = demande de télégramme de confirmation
0x10 = valeur de variation rouge
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10 Bit)
0x11 = valeur de variation vert
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10 Bit)
0x12 = valeur de variation bleu
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10 Bit)
0x13 = valeur de variation blanc
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10 Bit)
0x30 = variation +
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur,
Bit0 = rouge, Bit1 = vert, Bit2 = bleu, Bit3 = blanc)
0x31 = variation -
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)
0x32 = arrêt de variation
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)

Télégramme de donnéee FWWKW71L :
Data_byte0 = 0x0F = Contrôleur (FWWKW71L-Master)
0x0E = télégramme de confirmation
Data_byte1 = 0x02 = demande de télégramme de confirmation
0x10 = valeur de variation blanc chaud
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)
0x11 = valeur de variation blanc froid
(DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)
0x30 = variation +
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur,
Bit0 = blanc chaud, Bit1 = blanc froid)
0x31 = variation -
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)
0x32 = arrêt de variation
(DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)

# TÉLÉGRAMMES DE COMMANDE ENVOYÉS PAR LES CONTRÔLEURS DOMOTIQUES

## FHK61SSR

**Transfert direct de la valeur MLI (modulation de largeur d'impulsions) de 0 à 100%**

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur MLI de 0 à 100% en décimal
Data_byte1 = temps de base MLI T en multiplicateur de 10 secondes de 1 à 100 Exemple : 12 donne T = 120 secondes
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit1 = 1 : répéteur actif, 0: répéteur inactif.
DB0_Bit0 = 1 : MLI actif, 0: MLI inactif.

Télégramme d'apprentissage DB3..DB0 doit être conçu de cette forme : 0xE0, 0x40, 0x00, 0x80

Télégramme de donnéee DB3..DB0 doivent être conçus de cette forme :
0x02, 0x2D, 0x0A, 0x09 (MLI actif à 45% et T=100 secondes, répéteur inactif)
0x02, 0x64, 0x18, 0x09 (MLI actif à 100% et T=240 secondes, répéteur inactif)
0x02, 0x14, 0x12, 0x0B (MLI actif à 20% et T=180 secondes, répéteur actif)

## FD62NP-230V, FD62NPN-230V

**La transmission directe de la valeur de variation de 0-100%, comme FUNC=38, commande 2 (comme EEP A5-38-08).**

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur de variation en % de 0-100 décimales
Data_byte1 = vitesse de variation : 0x01 = très rapide-0xFF = très lente
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit0 = 1 : variateur ON, 0: variateur OFF.
DB0_Bit2 = 1 : bloquer la valeur de variation, 0: ne pas bloquer la valeur de variation
DB0_Bit5 = 1: Activation du mode d´appairage, 3x dans un laps de temps de 2s = effacement de l´ID Contrôleur

Télégramme d'apprentissage: 0xE0400D80

Déverrouillage du mode d´appairage: 0x00000028

Demande du télégramme d´état: 0x00000008

## FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

**Commande d'enroulement directe avec spécification du temps d'enroulement en sec. FUNC=3F, Typ=7F (universel).**

ORG = 0x07
Data_byte3 = temps d'enroulement en 100ms MSB
Data_byte2 = temps d'enroulement en 100 ms LSB, ou temps d'enroulement en secondes 1-255 décimales
Data_byte1 = commande : 0x00 = stop, 0x01 = montée, 0x02 = descente
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = bloquer/débloquer l'actionneur pour le poussoir
(0 = débloquer, 1 = bloquer)
DB0_Bit1 = inverser le temps d'enroulement en secondes ou en 100ms.
(0 = temps d'enroulement seulement en DB2 en secondes)
(1 = temps d'enroulement en DB3(MSB)+DB2 (LSB) en 100ms.)
DB0_Bit5 = 1: Activation du mode d´appairage, 3x dans un laps de temps de 2s = effacement de l´ID Contrôleur

Télégramme d'apprentissage: 0xFFF80D80

Déverrouillage du mode d´appairage: 0x00000028

## FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

**Commande de commutation directe, FUNC=38, commande 1, (comme EEP A5-38-08).**

La possibilité existe de bloquer avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = pas utilisé
Data_byte1 = pas utilisé
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Télégramme d'apprentissage, 1 = Télégramme de donnée)
DB0_Bit2 = 1 : bloquer l'état de commutation, 0: ne pas bloquer l'état de commutation
DB0_Bit0 = 1 : sortie de commutation ON, 0: sortie de commutation OFF
DB0_Bit5 = 1: Activation du mode d´appairage, 3x dans un laps de temps de 2s = effacement de l´ID Contrôleur

Télégramme d'apprentissage: 0xE0400D80

Déverrouillage du mode d´appairage: 0x00000028

Demande du télégramme d´état: 0x00000008

# TÉLÉGRAMMES DE CONFIRMATION DES ACTIONNEURS BIDIRECTIONNELS

## FHK61U-230V

**A chaque changement d'état du relais de commutation interne, après environ 300ms un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relais ON, 0x50 = relais OFF
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

## FHK61-230V, FHK61SSR-230V

PTM200 télégramme

ORG = 0x05

Data_byte3 = 0x70 = fonction normale,
0x50 = Diminution de la température de nuit (-4°K)

0x30 = diminution de température (-2°K), 0x10 = OFF
(protection contre le gel activée)

**De plus, chaque télégramme reçu d'un détecteur de température appairé (p. ex. FTR55H) est répété comme un télégramme de confirmation.**

## FHK61SSR-230V

**À chaque réception d´un télégramme de données MLI, le même télégramme est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

**Par l´activation ou la désactivation de la fonction point de rosée, un télégramme PTM200 est envoyé après environ 300ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

**L´état actuel est envoyé toutes les 15 minutes.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = point de rosée actif,
0x50 = point de rosée inactif

## FMS61NP-230V

**A chaque changement de commutation du relais de commutation interne 1, après ca. 300ms, du relais 2 après ca 1000ms, un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

**Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = canal 1 on, 0x50 = canal 1 off
0x30 = canal 2 on, 0x10 = canal 2 off
Remarque : un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

## FMZ61-230V

**A chaque changement de commutation du relais de commutation interne, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

**Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
Remarque : un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

## FSB61NP-230V, FSB71, FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = fin de course haute, 0x50 = fin de course basse,
0x01 = monter, 0x02 = descendre

**En arrivant à la position finale haute ou basse, après le temps de retardement installé sur l'appareil, un télégramme PTM200 est envoyé après environ 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

ORG = 0x07
Data_byte3 = durée du mouvement 100ms MSB
Data_byte2 = durée du mouvement 100ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = monté ou 0x02 = descendu
Data_byte0 = 0x0A (non bloqué) ou 0x0E (bloqué)

Remarque : le temps RV sur l'appareil doit être réglé de telle façon qu'on est sûr que la position finale peut être atteinte après une commande de démarrage. Si le store se trouve déjà dans la position finale, le relais est enclenché avec une commande de démarrage (0x01 resp. 0x02 est envoyé), et déclenché après le temps RV. (0x70 ou 0x50 est envoyé)

## FLC61NP-230V, FSR61-230V, FSR61/8-24V, FSR61LN-230V, FSR61NP-230V, FSR61VA-10A, FSR71, FSSA-230V, FSVA-230V, FTN61NP-230V, FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

**A chaque changement de commutation du relais de commutation interne, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
Remarque : un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé !

## FDG71L, FRGBW71L, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD61NP-230V, FUD61NPN-230V, FUD71, FD62NP-230V, FD62NPN-230V

**Lors de l'enclenchement et le déclenchement du variateur un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique ou ID de base du TCM300 intégré.**

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = variateur on, 0x50 = variateur off

**De plus, environ 1 seconde après avoir atteint la valeur de variation voulue, un télégramme 4BS, également avec l'ID unique ou ID de base du TCM300 intégré, est envoyé.**

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur de variation en % von 0-100 décimales
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = variateur off, 0x09 = variateur on.
Attention : il est impossible de générer un télégramme d'apprentissage avec ORG=7!
Attention : 2 télégrammes (ORG=5, ORG=7) sont envoyés avec le même ID!

| | | |
|---|---|---|
| Seulement pour le FRGBW71L : | canal 1 rouge = | ID de base+1 |
| | canal 2 vert = | ID de base+2 |
| | canal 3 bleu = | ID de base+3 |
| | canal 4 blanc = | ID de base+4 |
| | tous les canaux = | ID de base+5 |
| | télégramme master = | ID de base+6 |
| Seulement pour le FWWKW71L : | canal 1 blanc chaud = | ID de base+1 |
| | canal 2 blanc froid = | ID de base+2 |
| | tous les canaux = | ID de base+3 |
| | télégramme master = | ID de base+4 |

**Pour l'apprentissage des télégrammes de confirmation d'un actionneur bidirectionnel dans un autre actionneur ou dans le Contrôleur domotique, on doit utiliser la commande locale pour changer l'état de commutation et en même temps envoyer un télégramme de confirmation.**

# TÉLÉGRAMMES DE CONFIRMATION DE LA SÉRIE 14.

Dès que les actionneurs de la série 14 ont reçu une adresse d'appareil, le FAM14 peut consulter les télégrammes de confirmation des actionneurs. Ces télégrammes de confirmation sont alors transmis par le FAM14. L' ID des télégrammes envoyés est identique à l' ID de base des TCM300 dans le FAM14 plus l'adresse de l'appareil. Des actionneurs à plusieurs canaux ont des adresses d'appareils consécutives.

**Remarque :** selon le nombres d'actionneurs sur le bus, cela peut prendre jusque 10 secondes, avant qu'un télégramme de confirmation soit consulté et envoyé. Si une confirmation rapide est attendue par certains actionneurs, il est nécessaire d'établir, avec le PCT14, une liste d'appareils pour télégrammes de confirmation dans laquelle cet actionneur est introduit plusieurs fois. Le FAM14 doit être mis dans le mode de fonctionnement 5.

# TÉLÉGRAMMES DE CONFIRMATION DES ACTIONNEURS BIDIRECTIONNELS.

## FDG14, FSG14/1-10V, FUD14, FUD14/800W

**Ici vous pouvez choisir 2 télégrammes de confirmation par configuration PCT14, indépendamment l'un de l'autre.**

**1.** Télégramme PTM200 ORG=0x05
Data_byte3: 0x70 = variateur on, 0x50 = variateur OFF

**2.** Télégramme 4BS avec la valeur de variation
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valeur de variation en %
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = variateur off,
0x09 = variateur on

## FSB14

**Par canal :** PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = position finale haute,
0x50 = position finale basse,
0x01 = monter,
0x02 = descendre

**Si l´actionneur est arrêté avant le temps de retardement, seul le temps effectif et la direction seront envoyés dans un télégramme ORG7 avec la même ID! Ceci est dans le même temps aussi l´information que le moteur est arrêté.**

ORG = 0x07
Data_byte3 = durée du mouvement en 100ms MSB
Data_byte2 = durée du mouvement en 100ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = monté ou 0x02 = descendu
Data_byte0 = 0x0A (non bloqué) ou 0x0E (bloqué)

Remarque: le temps RV sur l'appareil doit être réglé de telle façon qu'on est sûr que la position finale peut être atteinte après une commande de démarrage. Si le store se trouve déjà dans la position finale, le relais est enclenché avec une commande de démarrage (0x00 est envoyé), et déclenché après le temps RV. (0x70 ou 0x50 est envoyé)

## FAE14LPR, FAE14SSR, F4HK14, FHK14

**Par canal :** PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = fonctionnement normal,
0x50 = Diminution de la température de nuit (-4°K)
0x30 = fonction setback (-2°K), 0x10 = OFF
(protection contre le gel est actif)
**De plus, chaque télégramme reçu d'une sonde de température appairée (par ex. FTR55H) est répété comme télégramme de confirmation.**

## FMSR14

**Le FMSR14 évalue les données du multicapteur MS, qui sont envoyées dans le réseau radio ELTAKO par le FWS61. Ces données contiennent des valeurs de mesure de luminosité des trois azimutes, la valeur crépusculaire, ainsi que la vitesse du vent en m/s.**

**De plus on dispose des messages de pluie et de gel.**

**Cet appareil occupe 5 adresses d'appareils, ainsi de chaque des 3 paramètres et des 2 signaux des télégrammes de confirmation avec un ID différent sont fournis.**

L'utilisation de la configuration PCT14 vous permet d'introduire des seuils pour les valeurs de luminosité, crépuscule et vitesse du vent. Si les valeurs de ces paramètres sont supérieures ou inférieures aux seuils, des télégrammes sont envoyés contenant Data_byte3 = 0x70 ou 0x50 (sélectionnable).

Dès que les valeurs ne sont plus ou supérieures ou inférieures aux seuils, un télégramme est envoyé avec Data_byte3 = 0x00.

Les signaux de gel et de pluie sont aussi convertis vers des télégrammes avec Data_byte3 = 0x70 ou 0x50 (sélectionnable).

Dès que les signaux sont annulés, des télégrammes sont envoyés avec Data_byte3 = 0x00.

## FSU14

**Les 8 canaux de l'horloge correspondent aux adresses des appareils du FSU14. Des commandes On ou OFF sont générées comme télégrammes de confirmation en fonction des heures de commutations programmées :**

**PTM200-Telegramme** ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = enclencher,
0x50 = déclencher

Télégramme-horloge (EEP:A5-13-04) est envoyé avec l'heure (heure et minutes) ainsi que le jour de semaine.

Télégramme d'appairage horloge DB3..DB0: 0x4C, 0x20, 0x0D, 0x80

## F2L14, FMS14, FMZ14, FSR14-2X, FSR14-4X, FSR14SSR, FTN14

**Pour des actionneurs à plusieurs canaux par canal :**

**Télégramme PTM200** ORG=0x05
Data_byte3: 0x70 = relais ON, 0x50 = relais OFF



# S

# TOUTES LES SPECIFICATIONS EN UN COUP D´ŒIL

# Liste de comparaison des types et index


**Liste de comparaison des types** S-2

**Index** S-5

# COMPARAISON DE LA SÉRIE ELTAKO 11 AVEC LA SÉRIE ACTUELLE 12.

Les appareils de la série 12 qui n'existaient pas encore dans les anciennes séries et dont la désignation du type n'a pas changé, ne sont pas énumérés ici.

## TÉLÉRUPTEURS ÉLECTRONIQUES

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| | ES12-8..230V, 8..24V, 230V,12V | ES12-100- | ES12DX- | 11-3 |
| ES11-100- | ES12-100- | | ES12DX- | 11-3 |
| | ES12-001- | | ES12-110- | 11-6 |
| ES11-110- | ES12-110- | | ES12-110- | 11-6 |
| ES11-200- | ES12-200- | | ES12-200- | 11-5 |
| | ES12-2x- | ES12M- | ESR12DDX- | 11-8 |
| | ESR12M- | | ESR12DDX- | 11-8 |
| | ES12-400- | ES12-4x | ESR12Z-4DX- | 11-10 |
| | | ES12Z-4x | ESR12Z-4DX- | 11-10 |
| | ES12NP- | | ESR12NP- | 11-7 |
| ES11.2-001- | ES12.2-001- | | ES12Z-110- | 11-9 |
| ES11.3- | ES12Z- | | ES12Z-200- | 11-9 |
| ES11.4- | ES12Z- | | ES12Z-200- | 11-9 |
| ES11.1- | ES12.9- | ESV12NP- | ESR12NP- | 11-7 |
| | ESV12- | | ESR12NP- | 11-7 |
| | ESV12.1- | | ESR12NP- | 11-7 |
| | | ES12.1NP | ES12Z-200- | 11-9 |
| | ES12.1-8..230V | | ES12Z-200- | 11-9 |
| ES11.2-100- | ES12.2-100- | ES12Z-100- | ES12Z-200- | 11-9 |
| ES11.2-110- | ES12.2-110- | | ES12Z-110- | 11-9 |
| ES11.2-200- | ES12.2-200- | | ES12Z-200- | 11-9 |
| | ES12.3-001- | ES12.1-110- | ES12Z-110- | 11-9 |
| | ES12.4-001- | | ES12Z-110- | 11-9 |
| | ES12.5-001- | | ES12Z-110- | 11-9 |
| | ES12.6-200- | ES12.1-200- | ES12Z-200- | 11-9 |
| | ES12.7-200- | | ES12Z-200- | 11-9 |
| | ES12.8-200- | ES12.1-200- | ES12Z-200- | 11-9 |
| | S12.2-, XS12.2- | | ES12Z- | 11-9 |
| | ES12.1-500- | ES12.1-4x- | ESR12Z-4DX- | 11-10 |
| | ES12.1-400- | | ESR12Z-4DX- | 11-10 |
| | S12.3-, XS12.3- | ES12Z-4x | ESR12Z-4DX- | 11-10 |

## VARIATEUR UNIVERSEL

| Série 12 | Modifications | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| ESD12- | ESD12U- | | EUD12NPN- | 9-3 |
| ESD12.2- | ESD12.2U- | EUD12Z- | EUD12D- | 9-4 |
| ESV12.2P- | ES12.1P-/ EUD12M- | | EUD12D- | 9-4 |
| ESD12.2- + ELD12- | ESD12.2U- + EUL12- | EUD12Z- + LUD12- | EUD12D- + LUD12- | 9-4 9-7 |
| ESD12UF | | | EUD12F | 9-5 |

## RELAIS ÉLECTRONIQUES DE COMMUTATION, DE COMMANDE ET DE COUPLAGE

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| ER11-001- | ER12-001- | | ER12-001- | 12-5 |
| | ER12-100- | | ER12DX- | 12-3 |
| ER11-200- | ER12-200- | | ER12-200- | 12-4 |
| ER11-002- | ER12-002- | | ER12-002- | 12-5 |
| EKR11-001- | EKR12-001- | | ER12-001- | 12-5 |
| | ER12P- | EUD12M- | EUD12D- | 9-4 |
| | ER12NP- | | ESR12NP- | 12-7 |
| | ER12M- | ESR12M- | ESR12DDX- | 12-8 |

## TÉLÉRUPTEURS ÉLECTROMÉCANIQUES

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| S11-100- | S12-100- | | S12-100- | 18-2 |
| S11-110- | S12-110- | | S12-110- | 18-2 |
| S11-200- | S12-200- | | S12-200- | 18-2 |
| SS11-110- | SS12-110- | | SS12-110- | 18-2 |
| GS11-110- | GS12-110- | | ESR12DDX- | 11-8 |
| S11-400- | S12-400- | | S12-400- | 18-3 |
| S11-310- | S12-310- | | S12-310- | 18-3 |
| S11-220- | S12-220- | | S12-220- | 18-3 |

## RELAIS DE COMMUTATION ÉLECTROMÉCANIQUES

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| R11-100- | R12-100- | | R12-100- | 19-2 |
| R11-110- | R12-110- | | R12-110- | 19-2 |
| R11-200- | R12-200- | | R12-200- | 19-2 |
| R11-020- | R12-020-230 V | | R12-020-230 V | 19-2 |
| R11-400- | R12-400- | | R12-400- | 19-2 |
| R11-310- | R12-310- | | R12-310- | 19-2 |
| R11-220- | R12-220- | | R12-220- | 19-2 |
| VR11- | VR12- | | ER12- | 12-4 12-5 |

## MINUTERIES D´ESCALIER, INTERRUPTEURS TEMPORISÉS

| Série 12 | Modifications | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| TLZ12.0- | TLZ12E- | TLZ12-8E | TLZ12-8plus | 15-3 |
| TLZ12.0E- | | TLZ12-8E | TLZ12-8plus | 15-3 |
| TLZ12- | TLZ12NP | TLZ12D- | TLZ12D-plus | 15-6 |
| TLZ12.1- | TLZ12M | TLZ12D- | TLZ12D-plus | 15-6 |
| TLZ12.2- | | TLZ12-8E | TLZ12-8plus | 15-3 |
| TLZ12.3- | | TLZ12-8E | TLZ12-8plus | 15-3 |
| TLZ12.4- | TLZ12M.1 | TLZ12D- | TLZ12D-plus | 15-6 |
| | | TLZ12-8E-230 V +8..230 V UC | TLZ12-8plus | 15-3 |
| TLZ12.9- | | TLZ12-9E | TLZ12-9 | 15-7 |
| TLZ12.4P- | TLZ12P-/ EUD12M- | | EUD12D- | 9-4 |

# COMPARAISON DE LA SÉRIE ELTAKO 11 AVEC LA SÉRIE ACTUELLE 12 ET 15.

Les appareils de la série 12 qui n'existaient pas encore dans les anciennes séries et dont la désignation du type n'a pas changé, ne sont pas énumérés ici.

### INTERRUPTEUR À CHAMP NUL

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| FR11-100- | FR12-100- | FR12.1- | FR12- | 14-3 |
| | FR12.0- | | FR12- | 14-3 |

### RELAIS TEMPORISÉS

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| MFZ11- | MFZ12- | MFZ12.1- | MFZ12DX- | 13-4 |
| EZ11.2- | EZ12.2- | EZ12RV- | RVZ12DX- | 13-14 |
| EZ11.3- | EZ12.3- | EZ12AV- | AVZ12DX- | 13-11 |
| EZ11.4- | EZ12.4- | EZ12TI- | TGI12DX- | 13-15 |
| EZ11.5- | EZ12.5- | EZ12EW- | EAW12DX- | 13-12 |
| | EZ12EAW- | | EAW12DX- | 13-12 |
| EZ11.6- | EZ12.6- | EZ12AW- | EAW12DX- | 13-12 |
| | EZ12.9- | EZ12SRV- | MFZ12DX- | 13-4 |
| | | EZ12ARV- | MFZ12DX- | 13-4 |
| | | DMZ12 | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DMZ12- | DMZ12.1- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.2- | DZ12RV- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.3- | DZ12AV- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.4- | DZ12TI- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.5- | DZ12EW- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.6- | DZ12AW- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | DZ12.9- | DZ12SRV- | MFZ12DDX- | 13-6 |
| | TI12P- | EUD12M- | EUD12D- | 9-4 |

### CONTRÔLE DES SYSTÈMES POUR STORES ET VOLETS ROULANTS

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| EGS11.2/.3- | EGS12-200- | EGS12.1- | EGS12Z- | 16-6 |
| EGS11.2/.3- | EGS12-200- | EGS12.2- | EGS12Z2- | 16-7 |
| | USR12-* | | MSR12- | 16-4 |
| | LSR12- | LDW12- | LRW12D- | 16-5 |
| | MTR12-400 | | MTR12- | 16-7 |

### COMPTEUR POUR COURANT ALTERNATIF

| Série 12 | Modifications | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| WSZ12-20A | WSZ12-32A | WSZ12DE-32A | WSZ15DE-32A | 10-18 |
| WSZ12B-20A | WSZ12B-25A | WSZ12D-32A | WSZ15D-32A MID | 10-18 |
| WSZ12-65A | WSZ12B-65A | WSZ12D-65A | WSZ15D-65A MID | 10-19 |
| | EWZ12-32A | WSZ12DE-32A | WSZ15DE-32A | 10-18 |

### COMPTEUR POUR COURANT TRIPHASÉ

| Série 12 | Modifications | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| DSZ12B-3x65A | DSZ12D-3x65A | DSZ12D-3x80A | DSZ15D-3x80A MID | 10-3 |
| DSZ12B-T2-3x65A | DSZ12D-3x65A | DSZ12D-3x80A | DSZ15D-3x80A MID | 10-3 |
| EDZ12B-3x65A | DSZ12D-3x65A | DSZ12D-3x80A | DSZ15D-3x80A MID | 10-3 |
| EDZ12B-T2-3x65A | DSZ12D-3x65A | DSZ12D-3x80A | DSZ15D-3x80A MID | 10-3 |
| EDZ12WB-5A | | DSZ12WD-3x5A | DSZ15WD-3x5A MID | 10-6 |
| EDZ12WS-5A | | DSZ12WD-3x5A | DSZ15WD-3x5A MID | 10-6 |

### INTERRUPTEURS, BOUTONS POUSSOIRS, LAMPES TÉMOINS

| Série 11 | Série 12 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| | PK12-3- | | P3K12- | 14-9 |

* Le dispositif USR12 peut être remplacé également par un dispositif LDW12, s'il n'est commandé que par un dispositif LS et/ou WS. Le dispositif MSR12 requiert un capteur multiple MS.

# COMPARAISON DES SÉRIES ELTAKO 8, 9 ET 60 AVEC LES SÉRIES ACTUELLES 81, 91 ET 61

### RELAIS DE COMMANDE

| Série 60 | Série 61 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| ER60- | ER61- | | ER61- | 12-11 |

### TÉLÉRUPTEURS/MINUTERIES D´ESCALIER/ INTERRUPTEURS TEMPORISÉS

| Série 60 | Série 61 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| ES60- | ES61- | | ES61- | 11-11 |
| ES60.1- | ES61.9- | ESV61- | ESR61NP- | 11-12 |
| | ESD61- | | EUD61NPN- | 9-15 |
| EZ60/TLZ60- | TLZ61- | | TLZ61NP-230V | 15-8 |
| | TLZ61.1-.4- | TLZ61NP-8..230V UC | TLZ61NP-230V+UC | 15-9 |
| EZ60.2/NLZ60- | NLZ61- | | NLZ61NP-UC | 15-12 |
| | NLZ61.1- | NLZ61NP-8..230V UC | NLZ61NP-UC | 15-12 |

### TÉLÉRUPTEURS/RELAIS DE COMMUTATION

| Série 9 | Série 91 | Modifications | Modèles actuels | Page |
|---|---|---|---|---|
| 1S9- | S91-100- | | S91-100- | 18-4 |
| 1R9- | R91-100- | | R91-100- | 19-3 |
| **Série 8** | **Série 81** | **Modifications** | **Modèles actuels** | **Page** |
| 2S8- | S81-002- | | S81-002- | 18-4 |
| WS8- | S81-002- | | S81-002- | 18-4 |
| SS8- | SS81-002- | | ESR61M-UC | 11-13 |
| GS8- | GS81-002- | | ESR61M-UC | 11-13 |
| 2R8- | R81-002- | | R81-002- | 19-3 |
| WR8- | R81-002- | | R81-002- | 19-3 |
| RR8- | R81-002- | | R81-002- | 19-3 |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **A** | | | | |
| **A2Z12-UC** | Relais de retardement à l´enclenchement à 2 pas avec réglage analogique | 23200302 | 4010312603178 | **13-10** |
| **AIR** | Scanner IR pour compteur kWh | 30000970 | 4010312316153 | **1-33, 5-39, 10-16** |
| **AR12DX-230V** | Relais d´intensité | 22001130 | 4010312205426 | **14-6** |
| **ASSU-BT/230V** | Horloge de prise extérieure avec Bluetooth, 1 contact NO 16A | 30000660 | 4010312328187 | **13-18** |
| **Kit d´échange lightning vers USB-C** | Câble USB-C pour échanger lightning vers USB-C pour OnWall | 30000007 | 4010312323878 | **6-10** |
| **AVZ12DX-UC** | AV retardement à l´cnclenchement | 23001302 | 4010312603109 | **13-11** |
| **B** | | | | |
| **B4T55E-am** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, anthracite mat | 30055650 | 4010312326152 | **2-9, 5-10** |
| **B4T55E-pg** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc polaire brillant | 30055651 | 4010312326046 | **2-9, 5-10** |
| **B4T55E-pm** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc polaire mat | 30055652 | 4010312326039 | **2-9, 5-10** |
| **B4T55E-wg** | Bouton-poussoir de bus en E-Design55, blanc pur brillant | 30055653 | 4010312326022 | **2-9, 5-10** |
| **BBH55E/12VDC-am** | Sonde de mouvement et de luminosité anthracite mat | 30055152 | 4010312326541 | **2-18, 5-12** |
| **BBH55E/12VDC-pg** | Sonde de mouvement et de luminosité blanc polaire brillant | 30055153 | 4010312326558 | **2-18, 5-12** |
| **BBH55E/12VDC-pm** | Sonde de mouvement et de luminosité blanc polaire mat | 30055154 | 4010312326565 | **2-18, 5-12** |
| **BBH55E/12VDC-wg** | Sonde de mouvement et de luminosité blanc pur brillant | 30055155 | 4010312326572 | **2-18, 5-12** |
| **BBV14** | Pontage et raccordement du bus | 30014053 | 4010312315248 | **1-44** |
| **BBV14/100** | Pontage et raccordement de bus, longueur 100cm | 30014058 | 4010312324660 | **1-44** |
| **BGW14** | Passerelle Bus-RS485 | 30014046 | 4010312319062 | **2-17** |
| **BLA55-rw** | Couvercle cache trou | 30000642 | 4010312905883 | **5-21** |
| **BLA55-wg** | Couvercle cache trou | 30000645 | 4010312905913 | **5-21** |
| **BLA55-ws** | Couvercle cache trou | 30000640 | 4010312905869 | **5-22** |
| **BLA55E-am** | Couvercle cache trou | 30055640 | 4010312909225 | **5-15** |
| **BLA55E-pg** | Couvercle cache trou | 30055641 | 4010312909232 | **5-15** |
| **BLA55E-pm** | Couvercle cache trou | 30055643 | 4010312909249 | **5-15** |
| **BLA55E-wg** | Couvercle cache trou | 30055645 | 4010312908822 | **5-15** |
| **BPB55** | Set blister pour ombrage | 30000035 | 4010312317822 | **3-34** |
| **BPB55-J62** | Set blister pour ombrage | 30001067 | 4010312324295 | **3-12** |
| **BPD55** | Set blister pour ombrage | 30000036 | 4010312317839 | **3-33** |
| **BPD55-D62** | Set blister pour ombrage | 30001066 | 4010312324271 | **3-12** |
| **BPS55** | Set blister pour commutation | 30000037 | 4010312317846 | **3-32** |
| **BPS55-L62** | Set blister pour commutation | 30001065 | 4010312323991 | **3-11** |
| **BTF55E/12VDC-am** | Sonde de température de bus en E-Design55 anthracite mat | 30055156 | 4010312326589 | **2-18, 5-12** |
| **BTF55E/12VDC-pg** | Sonde de température de bus en E-Design55 blanc polaire brillant | 30055157 | 4010312326596 | **2-18, 5-12** |
| **BTF55E/12VDC-pm** | Sonde de température de bus en E-Design55 blanc polaire mat | 30055158 | 4010312326602 | **2-18, 5-12** |
| **BTF55E/12VDC-wg** | Sonde de température de bus en E-Design55 blanc pur brillant | 30055159 | 4010312326619 | **2-18, 5-12** |
| **BTR55EH/12VDC-am** | Thermostat pour bus avec molette en E-Design55 anthracite mat | 30055160 | 4010312326626 | **2-18, 5-12** |
| **BTR55EH/12VDC-pg** | Thermostat pour bus avec molette en E-Design55 blanc polaire brillant | 30055161 | 4010312326633 | **2-18, 5-12** |
| **BTR55EH/12VDC-pm** | Thermostat pour bus avec molette en E-Design55 blanc polaire mat | 30055162 | 4010312326640 | **2-18, 5-12** |
| **BTR55EH/12VDC-wg** | Thermostat pour bus avec molette en E-Design55 blanc pur brillant | 30055163 | 4010312326657 | **2-18, 5-12** |
| **BUTH55ED/12VDC-am** | Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran en E-Design55 anthracite mat | 30055164 | 4010312326664 | **2-18, 5-12** |
| **BUTH55ED/12VDC-pg** | Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran en E-Design55 blanc polaire brillant | 30055165 | 4010312326671 | **2-18, 5-12** |
| **BUTH55ED/12VDC-pm** | Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran en E-Design55 blanc polaire mat | 30055166 | 4010312326688 | **2-18, 5-12** |
| **BUTH55ED/12VDC-wg** | Thermo-hygrostat horloge pour bus avec écran en E-Design55 blanc pur brillant | 30055167 | 4010312326695 | **2-18, 5-12** |
| **BW3** | Supports de montage | 30000412 | 4010312907641 | **5-36** |
| **BZR12DDX-UC** | Compteur numérique programmable d´heures de marche | 22001430 | 4010312603161 | **14-5** |
| **D** | | | | |
| **DALI-Cockpit et DALI-Monitor** | Logiciel | | | **7-25** |
| **DAT71** | Transmetteur de données | 30000026 | 4010312316351 | **3-49** |
| **DCM12-UC** | Relais discontacteur pour moteur DC | 22400602 | 4010312205310 | **16-7** |
| **DL-1CH-8A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 1 canal 8 A | 33000015 | 4010312321515 | **7-5** |
| **DL-1CH-16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 1 canal 16 A | 33000016 | 4010312321522 | **7-6** |
| **DL-1CH-R16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 1 canal 16 A | 33000022 | 4010312321584 | **7-7** |
| **DL-3CH-8A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 3 canaux 8 A | 33000017 | 4010312321546 | **7-14** |
| **DL-3CH-16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 3 canaux 16 A | 33000018 | 4010312321539 | **7-15** |
| **DL-3CH-R16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 3 canaux 16 A | 33000024 | 4010312321607 | **7-16** |
| **DL-4CH-8A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 4 canaux 8 A | 33000019 | 4010312321553 | **7-17** |
| **DL-4CH-16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 4 canaux 16 A | 33000020 | 4010312321560 | **7-18** |
| **DL-4CH-R16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 4 canaux 16 A | 33000021 | 4010312321577 | **7-19** |
| **DL-CTV** | Elément de contrôle DALI pour le réglage d'une séquence de lumière du jour circadienne | 33000001 | 4010312321430 | **7-24** |
| **DL-Flash-USB** | Interface USB DALI | 33000025 | 4010312321614 | **7-26** |
| **DL-N2-80mA** | Alimentation Bus DALI 80mA encastrable | 33000026 | 4010312327685 | **3-6, 7-3** |
| **DL-PD-300W-RLC** | Variateur de phase avec entrée de contrôle DALI (DT4) | 33000009 | 4010312324028 | **7-22** |
| **DL-PD-300W-RLC-HS** | Variateur de phase avec entrée de contrôle DALI (DT4) | 33000008 | 4010312324073 | **7-23** |
| **DL-RGB-8A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 8 A RGB | 33000013 | 4010312321492 | **7-11** |
| **DL-RGB-16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI2 16 A RGB | 33000014 | 4010312321508 | **7-12** |
| **DL-RGB-R16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 16 A RGB | 33000023 | 4010312321591 | **7-13** |
| **DL-RM8A** | Commutateur DALI2 8 A encastrable (DT7) | 33000007 | 4010312324035 | **7-20** |
| **DL-RM16A-HS-WE** | Actionneur de commutation DALI DT7 | 33000006 | 4010312324042 | **7-21** |
| **DL-TW-2LT-8A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 8 A tunable white | 33000010 | 4010312321461 | **7-8** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **DL-TW-2LT-16A-DC12+** | Variateur LED DALI2 16 A tunable white | 33000011 | 4010312321478 | **7-9** |
| **DL-TW-2LT-R16A-DC12+** | Télévariateur LED DALI 16 A tunable white | 33000012 | 4010312321485 | **7-10** |
| **DL-USB mini** | Interface USB DALI | 33000002 | 4010312321447 | **7-26** |
| **DS12** | Pièce de distance | 20000010 | 4010312900987 | **Z-3** |
| **DS14** | Pièce de distance | 30014101 | 4010312907016 | **1-44, Z-3** |
| **DSS55E-am** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55 | 30055898 | 4010312323823 | **5-14** |
| **DSS55E-pg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55 | 30055893 | 4010312325599 | **5-14** |
| **DSS55E-pm** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55 | 30055894 | 4010312325605 | **5-14** |
| **DSS55E-wg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55 | 30055895 | 4010312320082 | **5-14** |
| **DSS55EOKR-am** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30057898 | 4010312327898 | **5-14** |
| **DSS55EOKR-pg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30057893 | 4010312327821 | **5-14** |
| **DSS55EOKR-pm** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30057894 | 4010312327838 | **5-14** |
| **DSS55EOKR-wg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30057895 | 4010312327845 | **5-14** |
| **DSS55EOR-am** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30056898 | 4010312327630 | **5-14** |
| **DSS55EOR-pg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30056893 | 4010312327791 | **5-14** |
| **DSS55EOR-pm** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30056894 | 4010312327807 | **5-14** |
| **DSS55EOR-wg** | Prise schuko avec couvercle en E-Design55, sans griffes et cadres | 30056895 | 4010312327616 | **5-14** |
| **DSS55E+2xUSBA-am** | Prise schuko avec couvercle avec 2xUSB-A en E-Design55 | 30055899 | 4010312324301 | **5-14** |
| **DSS55E+2xUSBA-pg** | Prise schuko avec couvercle avec 2xUSB-A en E-Design55 | 30055891 | 4010312325575 | **5-14** |
| **DSS55E+2xUSBA-pm** | Prise schuko avec couvercle avec 2xUSB-A en E-Design55 | 30055892 | 4010312325582 | **5-14** |
| **DSS55E+2xUSBA-wg** | Prise schuko avec couvercle avec 2xUSB-A en E-Design55 | 30055896 | 4010312322512 | **5-14** |
| **DSS55E+USBA+C-am** | Prise schuko (allemande) avec USB-A et USB-C en E-Design55 | 30055900 | 4010312324318 | **5-14** |
| **DSS55E+USBA+C-pg** | Prise schuko (allemande) avec USB-A et USB-C en E-Design55 | 30055901 | 4010312325612 | **5-14** |
| **DSS55E+USBA+C-pm** | Prise schuko (allemande) avec USB-A et USB-C en E-Design55 | 30055902 | 4010312325629 | **5-14** |
| **DSS55E+USBA+C-wg** | Prise schuko (allemande) avec USB-A et USB-C en E-Design55 | 30055897 | 4010312323830 | **5-14** |
| **DSS+SD055-rw** | Prise schuko (allemande) | 30000652 | 4010312310854 | **5-21** |
| **DSS+SD055-sz** | Prise schuko (allemande) | 30000654 | 4010312310878 | **5-22** |
| **DSS+SD055-wg** | Prise schuko (allemande) | 30000655 | 4010312310885 | **5-21** |
| **DSS+SD055-ws** | Prise schuko (allemande) | 30000650 | 4010312310830 | **5-22** |
| **DSZ14DRS-3x80A MID** | Compteur triphasé pour bus RS485 avec écran, MID | 28365715 | 4010312501733 | **1-30, 10-10** |
| **DSZ14DRSZ-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel, MID | 28465715 | 4010312501887 | **1-31, 10-11** |
| **DSZ14WDRS-3x5A MID** | Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure homologation MID et étalonné, MID | 28305712 | 4010312501450 | **1-32, 10-12** |
| **DSZ15D-3x80A MID** | Compteur d'énergie triphasé, MID | 28380015 | 4010312501634 | **10-3** |
| **DSZ15DE-3x80A** | Compteur d'énergie triphasé non MID | 28380615 | 4010312501719 | **10-3** |
| **DSZ15DM-3x80A MID** | Compteur d'énergie triphasé, MID | 28380512 | 4010312501726 | **10-7** |
| **DSZ15DZ-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel, MID | 28480315 | 4010312501870 | **10-4** |
| **DSZ15DZE-3x80A** | Compteur triphasé bidirectionnel, non MID | 28380215 | 4010312501894 | **10-5** |
| **DSZ15DZMOD-3x80A MID** | Compteur triphasé bidirectionnel Modbus, MID | 28380516 | 4010312328170 | **10-9** |
| **DSZ15WD-3x5A MID** | Compteur d'énergie triphasé, MID | 28305015 | 4010312501641 | **10-6** |
| **DSZ15WDM-3x5A MID** | Compteur d'énergie triphasé M-Bus pour raccordement à des transformateurs de courant, MID | 28305515 | 4010312501665 | **10-8** |
| **DSZ180CEE-16A MID** | Compteur électrique triphasé mobile, MID | 28016128 | 4010312501863 | **10-13** |
| **DSZ180CEE-32A MID** | Compteur triphasé mobile MID | 28032128 | 4010312501825 | **10-13** |
| **DW-F4T55E** | Bascule double pour poussoir radio E-Design55 | 30055952 | 4010312908426 | **5-41** |
| **DW-F4T55E/10-am** | 10x bascules doubles pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055956 | 4010312909508 | **5-41** |
| **DW-F4T55E/10-pg** | 10x bascules doubles pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055958 | 4010312909553 | **5-41** |
| **DW-F4T55E/10-pm** | 10x bascules doubles pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055959 | 4010312909560 | **5-41** |
| **DW-F4T55E/10-wg** | 10x bascules doubles pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055957 | 4010312909492 | **5-41** |
| **DW-F4T55Eam+2P** | Bascule double pour poussoir E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente) | 30055955 | 4010312909409 | **5-41** |
| **DW-F4T55Ewg+2P** | Bascule double pour poussoir E-Design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente) | 30055954 | 4010312909393 | **5-41** |
| **DW-FF8** | Bascule double pour commande à distance | 30000962 | 4010312906378 | **5-43** |
| **DW-FHS/FMH4** | Bascule double pour mini-télécommande radio | 30000961 | 4010312906361 | **5-43** |
| **DW-FMH4** | Bascule double pour poussoir portable mini | 30000961 | 4010312906361 | **5-47** |
| **DW-FMT55/4** | Bascule double pour poussoir mini | 30000958 | 4010312906330 | **5-42** |
| **DW-FT4CH** | Bascule double pour poussoir radio design suisse | 30000963 | 4010312906385 | **5-42** |
| **DW-FT4B-** | Bascule double pour poussoir 45x45mm, design Belge | 30000964 | 4010312906392 | **5-42** |
| **DW-FT4F** | Bascule double pour poussoir plat | 30000952 | 4010312906279 | **5-42** |
| **DW-FT55** | Bascule double pour poussoir 55x55 mm | 30000954 | 4010312906293 | **5-42** |
| **DW-FT55R** | Bascule double pour poussoir 55x55mm pour Busch Reflex et Duro | 30000968 | 4010312907061 | **5-43** |
| **DW-W2T55** | Bascule double pour poussoir et interrupteur | 30000977 | 4010312908433 | **5-43** |
| **E** | | | | |
| **EAW12DX-UC** | Impulsion d'enclenchement | 23001702 | 4010312603123 | **13-12** |
| **EGS12Z2-UC** | Télérupteur de groupe | 21400401 | 4010312108031 | **16-7** |
| **EGS12Z-UC** | Télérupteur | 21200401 | 4010312107737 | **16-6** |
| **EGS61Z-230V** | Télérupteur | 61200430 | 4010312108123 | **16-8** |
| **ELD61/12-36VDC** | Télevariateur pour LED | 61100865 | 4010312109502 | **9-18** |
| **ER12-110-UC** | Relais de commutation | 22110002 | 4010312205440 | **12-4** |
| **ER12-200-UC** | Relais de commutation | 22200002 | 4010312205433 | **12-4** |
| **ER12-001-UC** | Relais de commutation | 22001601 | 4010312205365 | **12-5** |
| **ER12-002-UC** | Relais de commutation | 22002601 | 4010312205372 | **12-5** |
| **ER12DX-UC** | Relais de commutation | 22100002 | 4010312205402 | **12-3** |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **ER12SSR-UC** | Télérupteur-relais silencieux avec relais Solid-State | 22100001 | 4010312206720 | **12-6** |
| **ER61-UC** | Relais de commutation | 61001601 | 4010312205358 | **12-11** |
| **ES12-110-UC** | Télérupteur | 21110002 | 4010312108055 | **11-6** |
| **ES12-200-UC** | Télérupteur | 21200002 | 4010312108048 | **11-5** |
| **ES12DX-UC** | Télérupteur | 21100002 | 4010312107959 | **11-3** |
| **ES12Z-110-UC** | Télérupteur | 21110601 | 4010312107683 | **11-9** |
| **ES12Z-200-UC** | Télérupteur | 21200601 | 4010312107690 | **11-9** |
| **ES61-UC** | Télérupteur | 61100501 | 4010312107966 | **11-11** |
| **ES75-12..24V UC** | Télérupteur pour l'intégration dans des luminaires | 60100055 | 4010312101063 | **11-11** |
| **ESB62NP-IP/110-240V** | Actionneur d'ombrage IP via Wi-Fi, contacts NO 1+1 4 A Détection automatique des fins de course. Certifiés Apple Home, Rest API et Matter | 30062003 | 4010312324707 | **8-5** |
| **ESR12DDX-UC** | Télérupteurs-relais de commande multifonctions | 21200302 | 4010312108093 | **11-8, 12-8** |
| **ESR12NP-230V+UC** | Télérupteurs-relais de couplage | 21100102 | 4010312107928 | **11-7, 12-7** |
| **ESR12Z-4DX-UC** | Télérupteurs-relais de couplage | 21400301 | 4010312108130 | **11-10** |
| **ESR61M-UC** | Télérupteurs-relais de couplage multifonction | 61200301 | 4010312108079 | **11-13, 12-12** |
| **ESR61NP-230V+UC** | Télérupteurs-relais de couplage | 61100001 | 4010312107911 | **11-12, 12-11** |
| **ESR61SSR-230V** | Télérupteur-relais silencieux avec relais Solid-State | 61100003 | 4010312109786 | **11-14, 12-13** |
| **ESR62NP-IP/110-240V** | Télérupteur/ relais IP via Wi-Fi, 1 contact NO non libre de potentiel 16A Certifié Apple Home, API REST et Matter. | 30062001 | 4010312324677 | **8-2** |
| **ESR62PF-IP/110-240V** | Télérupteur/ relais IP via Wi-Fi, 1 contact NO non libre de potentiel 16A Certifié Apple Home, API REST et Matter. | 30062004 | 4010312324684 | **8-3** |
| **ESW12DX-UC** | Télérupteur avec précontact en tungstène | 21100801 | 4010312206744 | **11-4** |
| **ETR61-230V** | Relais de séparation | 61100635 | 4010312206690 | **12-14** |
| **ETR61NP-230V** | Relais de séparation | 61100630 | 4010312205488 | **12-14** |
| **ETR61NP-230V+FK** | Relais de séparation aussi avec contact de fenêtre | 61100631 | 4010312205495 | **12-15** |
| **EUD12D-UC** | Télévariateur de lumière universel multifonction | 21100905 | 4010312109489 | **9-4** |
| **EUD12DK/800W-UC** | Télévariateur de lumière universel avec bouton rotarif | 21100810 | 4010312109656 | **9-6** |
| **EUD12F** | Télévariateur de lumière universel | 21100830 | 4010312108086 | **9-5** |
| **EUD12NPN-UC** | Télévariateur de lumière universel | 21100806 | 4010312107843 | **9-3** |
| **EUD61M-UC** | Télévariateur de lumière multifonction | 61100903 | 4010312107973 | **9-17** |
| **EUD61NP-230V** | Télévariateur de lumière universel pour montage noyé | 61100830 | 4010312108062 | **9-13** |
| **EUD61NPL-230V** | Télévariateur de lumière universel pour montage noyé sans connexion du neutre, spécialement pour LED | 61100832 | 4010312109618 | **9-14** |
| **EUD61NPN-230V** | Télévariateur de lumière universel pour montage noyé | 61100802 | 4010312109564 | **9-16** |
| **EUD61NPN-UC** | Télévariateur de lumière universel pour montage noyé | 61100801 | 4010312107874 | **9-15** |
| **EUD62NPN-IP/110-240V** | Télévariateur universel IP via Wi-Fi, jusqu'à 300W Certifiés Apple Home, Rest API et Matter | 30062002 | 4010312324691 | **8-4** |
| **EVA12-32A** | Indicateur de demande d'énergie avec écran | 28032411 | 4010312500828 | **10-24** |
| **F** | | | | |
| **F1T55E-am** | Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55 | 30055722 | 4010312323687 | **5-3** |
| **F1T55E-pg** | Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55 | 30055703 | 4010312325513 | **5-3** |
| **F1T55E-pm** | Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55 | 30055713 | 4010312325520 | **5-3** |
| **F1T55E-wg** | Bouton-poussoir radio 1 canal en E-Design55 | 30055725 | 4010312321096 | **5-3** |
| **F1T55E-wg/rot** | Bouton sans fil 1 canal E-Design55 pour système d'appel | 30055810 | 4010312328019 | **5-5** |
| **F1T80-am** | Bouton sans fil 1 canal sans pile ni fil | 30000453 | 4010312324257 | **5-32** |
| **F1T80-wg** | Bouton sans fil 1 canal sans pile ni fil | 30000451 | 4010312324059 | **5-32** |
| **F2L14** | Actionneur de ventilation à 2 niveaux | 30014067 | 4010312316160 | **1-23** |
| **F2T55E-am** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30055718 | 4010312322048 | **5-3** |
| **F2T55E-pg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30055702 | 4010312325506 | **5-3** |
| **F2T55E-pm** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30055727 | 4010312325537 | **5-3** |
| **F2T55E-wg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30055715 | 4010312319918 | **5-3** |
| **F2T55EOR-am** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30056718 | 4010312327746 | **5-3** |
| **F2T55EOR-pg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30056702 | 4010312327753 | **5-3** |
| **F2T55EOR-pm** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30056727 | 4010312327760 | **5-3** |
| **F2T55EOR-wg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux en E-Design55 | 30056715 | 4010312327722 | **5-3** |
| **F2T55EB-am** | Bouton-poussoir radio 2 canaux sans fil en E-Design55 | 30055676 | 4010312325438 | **5-4** |
| **F2T55EB-pg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux sans fil en E-Design55 | 30055672 | 4010312325414 | **5-4** |
| **F2T55EB-pm** | Bouton-poussoir radio 2 canaux sans fil en E-Design55 | 30055673 | 4010312325421 | **5-4** |
| **F2T55EB-wg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux sans fil en E-Design55 | 30055675 | 4010312321171 | **5-4** |
| **F2ZT55E-am** | Bouton-poussoir radio 2 canaux pour commande centralisée en E-Design55 | 30055442 | 4010312325841 | **5-3** |
| **F2ZT55E-pg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux pour commande centralisée en E-Design55 | 30055443 | 4010312325858 | **5-3** |
| **F2ZT55E-pm** | Bouton-poussoir radio 2 canaux pour commande centralisée en E-Design55 | 30055445 | 4010312325865 | **5-3** |
| **F2ZT55E-wg** | Bouton-poussoir radio 2 canaux pour commande centralisée en E-Design55 | 30055447 | 4010312319994 | **5-3** |
| **F3Z14D** | Concentrateur de compteurs d'énergie | 30014055 | 4010312501528 | **1-34, 10-15** |
| **F4HK14** | Relais de chauffage et de refroidissement avec 4 canaux | 30014010 | 4010312314982 | **1-25** |
| **F4PT55E-** | Bouton de profil radio 4 canaux | 30055432 | 4010312324653 | **5-4** |
| **F4SR14-LED** | Actionneur de commutation avec 4 canaux | 30014076 | 4010312317006 | **1-9** |
| **F4T55E-am** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30055708 | 4010312322062 | **5-3** |
| **F4T55E-pg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30055733 | 4010312325551 | **5-3** |
| **F4T55E-pm** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30055734 | 4010312325568 | **5-3** |
| **F4T55E-wg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30055705 | 4010312319833 | **5-3** |
| **F4T55EOR-am** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30056708 | 4010312327777 | **5-3** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **F4T55EOR-pg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30056733 | 4010312327784 | **5-3** |
| **F4T55EOR-pm** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30056734 | 4010312327852 | **5-3** |
| **F4T55EOR-wg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux en E-Design55 | 30056705 | 4010312327739 | **5-3** |
| **F4T55EB-am** | Bouton-poussoir radio 4 canaux sans fil en E-Design55 | 30055688 | 4010312323816 | **5-4** |
| **F4T55EB-pg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux sans fil en E-Design55 | 30055682 | 4010312325445 | **5-4** |
| **F4T55EB-pm** | Bouton-poussoir radio 4 canaux sans fil en E-Design55 | 30055683 | 4010312325452 | **5-4** |
| **F4T55EB-wg** | Bouton-poussoir radio 4 canaux sans fil en E-Design55 | 30055685 | 4010312320570 | **5-4** |
| **F4USM61B** | Module émetteur radio à 4 canaux | 30000301 | 4010312321386 | **3-35** |
| **F6T55EB-am** | Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55 | 30055696 | 4010312325490 | **5-5** |
| **F6T55EB-pg** | Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55 | 30055692 | 4010312325469 | **5-5** |
| **F6T55EB-pm** | Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55 | 30055693 | 4010312325476 | **5-5** |
| **F6T55EB-wg** | Bouton-poussoir radio 6 canaux en E-Design55 | 30055695 | 4010312325483 | **5-5** |
| **F6T55EB-Keypad-am** | Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55 | 30055149 | 4010312326510 | **5-5** |
| **F6T55EB-Keypad-pg** | Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55 | 30055150 | 4010312326527 | **5-5** |
| **F6T55EB-Keypad-pm** | Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55 | 30055151 | 4010312326534 | **5-5** |
| **F6T55EB-Keypad-wg** | Bouton-poussoir radio 6 canaux sans fil avec gravure keypad en E-Design55 | 30055148 | 4010312326503 | **5-5** |
| **FA200** | Antenne haute puissance | 30000551 | 4010312303306 | **1-4** |
| **FA250** | Antenne radio | 30000550 | 4010312300244 | **1-4, 3-51** |
| **FA250-gw** | Antenne radio | 30000553 | 4010312317051 | **1-4, 3-51** |
| **FABH130/230V-rw** | Détecteur radio de mouvement et de luminosité | 30000466 | 4010312317617 | **5-34** |
| **FABH65S-wg** | Détecteur de mouvement et luminosité extérieur | 30065852 | 4010312315798 | **5-34** |
| **FAC55D/230V-wg** | Centrale d'alerte radio avec écran, blanc pur brillant | 30000727 | 4010312319710 | **3-60** |
| **FAE14LPR** | Actionneur radio régulateur individuel par zone | 30014030 | 4010312314234 | **1-42** |
| **FAE14SSR** | Actionneur radio régulateur silencieux individuel par zone | 30014029 | 4010312314173 | **1-41** |
| **FAG55E-am** | Antenne, anthracite mat | 30055144 | 4010312326114 | **1-4, 5-9** |
| **FAG55E-pg** | Antenne, blanc polaire brillant | 30055145 | 4010312326121 | **1-4, 5-9** |
| **FAG55E-pm** | Antenne, blanc polaire mat | 30055146 | 4010312326138 | **1-4, 5-9** |
| **FAG55E-wg** | Antenne, blanc pur brillant | 30055147 | 4010312326145 | **1-4, 5-9** |
| **FAM14** | Module d'antenne radio | 30014000 | 4010312313695 | **1-3** |
| **FARP60-230V** | Répétiteur radio pour montage extérieur | 30000353 | 4010312310137 | **3-51** |
| **FAS260SA** | Sirène extérieure sans fil | 30000041 | 4010312320075 | **3-62** |
| **FASM60-UC** | Module émetteur radio pour montage extérieur | 30000456 | 4010312311998 | **5-35** |
| **FASSA-230V** | Prise commandée extérieure (type allemand) | 30100011 | 4010312323984 | **3-54** |
| **FAV10** | Câble d'allongement 10 m | 30000554 | 4010312302903 | **1-4** |
| **FAV5** | Câble d'allongement 5 m | 30000552 | 4010312302897 | **1-4** |
| **FB55EB-am** | Détecteur radio de mouvement en E-Design55 | 30055513 | 4010312322321 | **5-8** |
| **FB55EB-pg** | Détecteur radio de mouvement en E-Design55 | 30055514 | 4010312325902 | **5-8** |
| **FB55EB-pm** | Détecteur radio de mouvement en E-Design55 | 30055515 | 4010312325919 | **5-8** |
| **FB55EB-wg** | Détecteur radio de mouvement en E-Design55 | 30055512 | 4010312321003 | **5-8** |
| **FBA14** | Coupleur de bus | 30014018 | 4010312313862 | **1-39** |
| **FBH55ESB-am** | Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design55 | 30055516 | 4010312325926 | **5-8** |
| **FBH55ESB-pg** | Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design55 | 30055517 | 4010312325933 | **5-8** |
| **FBH55ESB-pm** | Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design55 | 30055518 | 4010312325940 | **5-8** |
| **FBH55ESB-wg** | Détecteur radio de mouvement et de luminosité en E-Design55 | 30055519 | 4010312327708 | **5-8** |
| **FCO2TS-wg** | Sonde de table de CO2, température et humidité | 30065278 | 4010312324004 | **5-32** |
| **FD62NP-230V** | Actionneur radio variateur universel | 30100537 | 4010312319468 | **3-5** |
| **FD62NPN-230V** | Actionneur radio variateur universel | 30100535 | 4010312319086 | **3-5** |
| **FDG14** | Passerelle DALI | 30014047 | 4010312316085 | **1-17, 6-8, 7-2** |
| **FDG62-230V** | Passerelle radio - DALI | 30100868 | 4010312320921 | **3-6, 7-3** |
| **FDG71L-230V** | Passerelle radio - DALI | 30100867 | 4010312317556 | **3-44, 7-4** |
| **FDH62NP-230V+FTKB-wg** | Actionneur radio pour la commande de hotte de cuisine avec contact de porte/fenêtre | 30100036 | 4010312319826 | **3-10** |
| **FEM** | Module antenne de réception radio | 30014016 | 4010312313848 | **1-45** |
| **FEM65-wg** | Module antenne de réception radio | 30065016 | 4010312315934 | **1-45** |
| **FF8-al/anso** | Télécommande radio | 30000769 | 4010312303931 | **5-31** |
| **FFD-al/anso** | Télécommande radio | 30000773 | 4010312313541 | **5-31** |
| **FFG7B-al** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000460 | 4010312322031 | **5-37** |
| **FFG7B-am** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000468 | 4010312322291 | **5-37** |
| **FFG7B-rw** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000443 | 4010312318638 | **5-37** |
| **FFGB-hg** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000473 | 4010312322246 | **5-40** |
| **FFKB-am** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000425 | 4010312323663 | **5-36** |
| **FFKB-wg** | Sonde radio pour poignée de fenêtre | 30000423 | 4010312321102 | **5-36** |
| **FFT55EB-am** | Sonde radio de température et d'humidité en E-Design55 | 30055476 | 4010312325872 | **5-7** |
| **FFT55EB-pg** | Sonde radio de température et d'humidité en E-Design55 | 30055477 | 4010312325889 | **5-7** |
| **FFT55EB-pm** | Sonde radio de température et d'humidité en E-Design55 | 30055478 | 4010312325896 | **5-7** |
| **FFT55EB-wg** | Sonde radio de température et d'humidité en E-Design55 | 30055475 | 4010312321010 | **5-7** |
| **FFT60SB** | Sonde de température et d'humidité | 30000461 | 4010312320945 | **5-33** |
| **FFTE-rw** | Contact radio de porte/fenêtre avec poussoir | 30000450 | 4010312319024 | **3-36** |
| **FGM** | Actionneur radio module pour | 30000040 | 4010312303290 | **3-60** |
| **FGTZ-230V** | Prise intermédiaire pour porte de garage (type allemand) | 30000379 | 4010312324462 | **3-58** |
| **FGW14** | Gateway pour bus | 30014017 | 4010312313855 | **1-35** |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **FGW14-USB** | Gateway pour bus avec raccordement USB | 30014049 | 4010312316054 | **1-37** |
| **FGW14W-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur Wi-Fi; MQTT et API REST | 30014041 | 4010312327876 | **1-36, 6-7** |
| **FGW14WL-IP** | Bus RS485 Passerelle MQTT pour Compteur Wi-Fi ou LAN; MQTT et API REST | 30014051 | 4010312327623 | **1-36, 6-7** |
| **FHS8-wg** | Télécommande, blanc pur, avec 2 bascules doubles | 30000205 | 4010312300947 | **5-30** |
| **FHS8B-wg** | Télécommande, blanc pur, avec 2 bascules doubles et pille | 30000206 | 4010312328194 | **5-30** |
| **FHD60SB-wg** | Sonde radio de luminosité et de crépuscule | 30000462 | 4010312320952 | **5-34** |
| **FHK14** | Relais de chauffage et de refroidissement | 30014014 | 4010312313824 | **1-24** |
| **FHK61-230V** | Actionneur relais de chauffage et de refroidissement | 30100045 | 4010312302309 | **3-28** |
| **FHK61SSR-230V** | Actionneur relais de chauffage et de refroidissement avec Solid-State | 30100034 | 4010312314906 | **3-30** |
| **FHK61U-230V** | Actionneur radio relais de chauffage pour vannes et pompe de circulation | 30100050 | 4010312315118 | **3-29** |
| **FHM175** | HF-Masse uniquement pour le FA250 | 30000555 | 4010312313121 | **1-4** |
| **FHMB-rw** | Détecteur radio de forte chaleur | 30000056 | 4010312321034 | **5-36** |
| **FHS2-al/anso** | Télécommande radio | 30000771 | 4010312320303 | **5-29** |
| **FHS4-al/anso** | Télécommande radio | 30000770 | 4010312320297 | **5-30** |
| **FIUS55E-am** | Générateur de signal intérieur radio, anthracite mat E-Design55 | 30055069 | 4010312326053 | **3-61** |
| **FIUS55E-pg** | Générateur de signal intérieur radio, blanc polaire brillant E-Design55 | 30055070 | 4010312326060 | **3-61** |
| **FIUS55E-pm** | Générateur de signal intérieur radio, blanc polaire mat E-Design55 | 30055071 | 4010312326077 | **3-61** |
| **FIUS55E-wg** | Générateur de signal intérieur radio, blanc pur brillant E-Design55 | 30055068 | 4010312320990 | **3-61** |
| **FIW-USB** | Convertisseur radio/infrarouge avec fiche USB | 30000387 | 4010312311158 | **5-39** |
| **FJ62/12-36V DC** | Actionneur radio pour stores et volets roulants | 30200540 | 4010312319406 | **3-7** |
| **FJ62NP-230V** | Actionneur radio pour stores et volets roulants | 30200535 | 4010312319390 | **3-8** |
| **FK** | Contact de fenêtre | 20000086 | 4010312903001 | **12-15** |
| **FKD-am** | Bouton de sonnette radio | 30000408 | 4010312324066 | **5-32** |
| **FKD-wg** | Bouton de sonnette radio | 30000420 | 4010312319475 | **5-32** |
| **FKF65-wg** | Contact radio pour cartes | 30065545 | 4010312316115 | **5-31** |
| **FKLD61** | Variateur radio LED à courant constant | 30100836 | 4010312314357 | **3-22** |
| **FKS-SV** | Tête thermostatique pour radiateur radio | 30000413 | 4010312319857 | **5-40** |
| **FL62-230V** | Actionneur radio d´éclairage | 30100532 | 4010312319383 | **3-4** |
| **FL62NP-230V** | Actionneur radio d´éclairage | 30100530 | 4010312319109 | **3-4** |
| **FLC61NP-230V** | Actionneur radio commande de lumière | 30100040 | 4010312312032 | **3-19** |
| **FLD61** | Actionneur radio Variateur LED à MLI | 30100837 | 4010312315255 | **3-23** |
| **FLGTF55E/230V-am** | Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité en E-Design55 | 30055521 | 4010312325957 | **5-8** |
| **FLGTF55E/230V-pg** | Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité en E-Design55 | 30055522 | 4010312325964 | **5-8** |
| **FLGTF55E/230V-pm** | Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité en E-Design55 | 30055523 | 4010312325971 | **5-8** |
| **FLGTF55E/230V-wg** | Sonde radio de qualité de l´air, température et humidité en E-Design55 | 30055520 | 4010312321058 | **5-8** |
| **FLT58-am** | Capteur de bureau sans fil qualité de l'air + température et humidité | 30058520 | 4010312323922 | **5-32** |
| **FLUD14** | Modules de puissance pour télévariateur universel FUD14/800W | 30014007 | 4010312313763 | **1-14, 1-15** |
| **FMH1W-anso** | Mini-télécommande 1 canal, étanche | 30000467 | 4010312322178 | **5-28** |
| **FMH1W-wg/rot** | Mini émetteur portatif sans fil pour systèmes d'appel, avec collier | 30000465 | 4010312323847 | **5-28** |
| **FMH2-an** | Mini-télécommande | 30000757 | 4010312303498 | **5-28** |
| **FMH2-rw** | Mini-télécommande | 30000752 | 4010312303467 | **5-28** |
| **FMH2-sz** | Mini-télécommande | 30000754 | 4010312303474 | **5-28** |
| **FMH2-wg** | Mini-télécommande | 30000755 | 4010312303481 | **5-28** |
| **FMH2-ws** | Mini-télécommande | 30000750 | 4010312303450 | **5-28** |
| **FMH2S-an** | Mini-télécommande pour porte-clé | 30000087 | 4010312303405 | **5-29** |
| **FMH2S-rw** | Mini-télécommande pour porte-clé | 30000082 | 4010312303375 | **5-29** |
| **FMH2S-sz** | Mini-télécommande pour porte-clé | 30000084 | 4010312303382 | **5-29** |
| **FMH2S-wg** | Mini-télécommande pour porte-clé | 30000085 | 4010312303399 | **5-29** |
| **FMH2S-ws** | Mini-télécommande pour porte-clé | 30000080 | 4010312303368 | **5-29** |
| **FMH4-an** | Mini-télécommande avec bascules doubles | 30000237 | 4010312301043 | **5-29** |
| **FMH4-rw** | Mini-télécommande avec bascules doubles | 30000232 | 4010312301036 | **5-29** |
| **FMH4-sz** | Mini-télécommande avec bascules doubles | 30000234 | 4010312301012 | **5-29** |
| **FMH4-wg** | Mini-télécommande avec bascules doubles | 30000235 | 4010312301067 | **5-29** |
| **FMH4-ws** | Mini-télécommande avec bascules doubles | 30000230 | 4010312301029 | **5-29** |
| **FMH4S-an** | Mini-télécommande avec bascules doubles pour porte-clé | 30000097 | 4010312301579 | **5-29** |
| **FMH4S-rw** | Mini-télécommande avec bascules doubles pour porte-clé | 30000092 | 4010312301562 | **5-29** |
| **FMH4S-sz** | Mini-télécommande avec bascules doubles pour porte-clé | 30000094 | 4010312301555 | **5-29** |
| **FMH4S-wg** | Mini-télécommande avec bascules doubles pour porte-clé | 30000095 | 4010312301586 | **5-29** |
| **FMH4S-ws** | Mini-télécommande avec bascules doubles pour porte-clé | 30000090 | 4010312301371 | **5-29** |
| **FMH8-ag** | Mini-télécommande avec 8 canaux | 30000454 | 4010312321331 | **5-30** |
| **FMH8-al/anso** | Mini-télécommande avec 8 canaux | 30000419 | 4010312313282 | **5-30** |
| **FMH8-wg** | Mini-télécommande avec 8 canaux | 30000455 | 4010312321348 | **5-30** |
| **FMS14** | Actionneur multifonction de commutation | 30014003 | 4010312313725 | **1-11** |
| **FMS55ESB-am** | Multicapteur radio en E-Design55 | 30055763 | 4010312326251 | **5-8** |
| **FMS55ESB-pg** | Multicapteur radio en E-Design55 | 30055764 | 4010312326268 | **5-8** |
| **FMS55ESB-pm** | Multicapteur radio en E-Design55 | 30055765 | 4010312326275 | **5-8** |
| **FMS55ESB-wg** | Multicapteur radio en E-Design55 | 30055561 | 4010312321799 | **5-8** |
| **FMS61NP-230V** | Actionneur radio télérupteur commutateur multifonction | 30200330 | 4010312300268 | **3-18** |
| **FMSR14** | Relais de capteur multifonction | 30014028 | 4010312314111 | **1-28** |
| **FMT55/2-rw** | Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil | 30000192 | 4010312312469 | **5-25** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **FMT55/2-wg** | Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil | 30000195 | 4010312312483 | **5-25** |
| **FMT55/4-rw** | Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double | 30000262 | 4010312312544 | **5-25** |
| **FMT55/4-wg** | Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double | 30000265 | 4010312312568 | **5-25** |
| **FMZ14** | Relais temporisé multifonction | 30014009 | 4010312313787 | **1-21** |
| **FMZ61-230V** | Relais temporisé multifonction | 30100230 | 4010312302293 | **3-27** |
| **FPE-1** | Contact radio de position, autogénérateur d'énergie | 30000398 | 4010312315552 | **5-39** |
| **FPLG14** | Passerelle radio/ powerline | 30014070 | 4010312316771 | **4-2** |
| **FPLT14** | Passerelle radio/ powerline | 30014078 | 4010312317723 | **4-2** |
| **FPP12** | Coupleur de phase radio Powernet | 30000051 | 4010312311769 | **Z-4** |
| **FR12-230V** | Relais pour interruption du réseau autodidacte | 22100231 | 4010312203255 | **14-3** |
| **FR61-230V** | Relais pour interruption du réseau autodidacte | 61100530 | 4010312203477 | **14-4** |
| **FR62-230V** | Actionneur radio relais | 30100540 | 4010312320327 | **3-3** |
| **FR62NP-230V** | Actionneur radio relais | 30100543 | 4010312320464 | **3-3** |
| **FRGBW14** | Variateur BUS RS485 Variatedur PWM pour LED | 30014068 | 4010312324097 | **1-18** |
| **FRGBW71L** | Variateur PWM pour LED | 30400837 | 4010312316450 | **3-45** |
| **FRM60M10** | Moteur tubulaire radio | 30000048 | 4010312321249 | **3-63** |
| **FRM60M20** | Moteur tubulaire radio | 30000049 | 4010312321256 | **3-63** |
| **FRP14** | Répétiteur de signal radio | 30014019 | 4010312313879 | **1-46** |
| **FRP61-230V** | Répétiteur de signal radio | 30000350 | 4010312300251 | **3-31** |
| **FRP62-230V** | Répétiteur de signal radio | 30000534 | 4010312320310 | **3-9** |
| **FRP65/230V-wg** | Répétiteur radio | 30065350 | 4010312315927 | **3-52** |
| **FRP70-230V** | Répétiteur radio | 30000352 | 4010312306482 | **3-51** |
| **FRWB-rw** | Détecteur de fumée radio | 30000054 | 4010312321027 | **5-35** |
| **FS55-wg** | Interrupteur radio sans pile ni fil | 30000598 | 4010312324417 | **5-20** |
| **FS55E-am** | Interrupteur radio sans pile ni fil en E-Design55 | 30000602 | 4010312324431 | **5-4** |
| **FS55E-pg** | Interrupteur radio sans pile ni fil en E-Design55 | 30055811 | 4010312326480 | **5-4** |
| **FS55E-pm** | Interrupteur radio sans pile ni fil en E-Design55 | 30055812 | 4010312326497 | **5-4** |
| **FS55E-wg** | Interrupteur radio sans pile ni fil en E-Design55 | 30000601 | 4010312324424 | **5-4** |
| **FSAF-gr** | Film de recouvrement gris | 30999002 | 4010312908136 | **5-19, 5-22** |
| **FSB14** | Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux | 30014004 | 4010312313732 | **1-19** |
| **FSB14/12-24VDC** | Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux | 30014079 | 4010312326701 | **1-20** |
| **FSB61-230V** | Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux | 30200432 | 4010312317235 | **3-24** |
| **FSB61NP-230V** | Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux | 30200430 | 4010312300213 | **3-25** |
| **FSB71-230V** | Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux | 30200831 | 4010312316306 | **3-47** |
| **FSB71-2x-230V** | Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux avec 2 canaux | 30400868 | 4010312316290 | **3-48** |
| **FSDG14** | Module radio compteur kWh gateway | 30014066 | 4010312316146 | **1-33, 10-16** |
| **FSG14/1-10V** | Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10V | 30014008 | 4010312313770 | **1-16** |
| **FSG71/1-10V** | Actionneur radio, variateur/contrôleur | 30100841 | 4010312316283 | **3-43** |
| **FSHA-230V** | Actionneur radio prise intermédiaire de chauffage | 30100008 | 4010312318997 | **3-57** |
| **FSLA-230V** | Prise pilotée d´éclairage | 30100020 | 4010312324141 | **3-53** |
| **FSM14-UC** | Module émetteur radio quadruple | 30014048 | 4010312316078 | **1-47** |
| **FSM60B** | Module émetteur radio à pile pour détecteur d´eau et bouton poussoir | 30000459 | 4010312316092 | **5-35** |
| **FSM61-UC** | Module émetteur radio 2 canaux | 30000300 | 4010312300152 | **3-35** |
| **FSMTB** | Module émetteur radio pour ´ntérupteur à clé et boutons industriels avec pile | 30000604 | 4010312327654 | **5-39** |
| **FSNT14-12V/12W** | Bloc d´alimentation | 30014062 | 4010312315095 | **1-48, 2-7** |
| **FSR14-2x** | Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux pour bus RS485 | 30014002 | 4010312313718 | **1-7** |
| **FSR14-4x** | Télérupteur/ relais de commutation avec 4 canaux pour bus RS485 | 30014001 | 4010312313701 | **1-6** |
| **FSR14M-2x** | BUS RS485 actionneur de commutation à 2 canaux et mesure de la puissance active | 30014039 | 4010312327692 | **1-8** |
| **FSR14SSR** | Télérupteur relais silencieux avec 2 canaux | 30014020 | 4010312313893 | **1-10** |
| **FSR61/8-24V UC** | Actionneur radio télérupteur-relais | 30100004 | 4010312301357 | **3-14** |
| **FSR61-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais | 30100005 | 4010312301531 | **3-15** |
| **FSR61G-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais silencieux | 30100029 | 4010312313886 | **3-16** |
| **FSR61LN-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais pour commutation bipolaire du L et N | 30200331 | 4010312313190 | **3-17** |
| **FSR61NP-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais | 30100030 | 4010312300190 | **3-13** |
| **FSR70S-230V** | Actionneur radio télérupteur-relais comme commutateur de cordon | 30100862 | 4010312301487 | **3-50** |
| **FSR71-2x-230V** | Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux | 30200868 | 4010312316252 | **3-39** |
| **FSR71NP-230V** | Actionneur radio télérupteur/ relais | 30100865 | 4010312316221 | **3-37** |
| **FSR71NP-2x-230V** | Actionneur radio télérupteur/ relais avec 2 canaux | 30200865 | 4010312316245 | **3-38** |
| **FSR71NP-4x-230V** | Actionneur radio télérupteur/ relais avec 4 canaux | 30400865 | 4010312316269 | **3-40** |
| **FSS12-12V DC** | Module radio de comptage d'énergie | 30100600 | 4010312301944 | **10-22** |
| **FSSAF-230V** | Actionneur radio relais prise intermédiaire | 30100001 | 4010312314562 | **3-53** |
| **FSSG-230V** | Générateur radio de signal pour prise | 30000358 | 4010312323885 | **3-59** |
| **FSU14** | Horloge programmable avec écran pour bus RS485 | 30014015 | 4010312313831 | **1-26** |
| **FSU55ED/230V-am** | Horloge radio programmable avec écran en E-Design55 | 30055806 | 4010312326442 | **5-9** |
| **FSU55ED/230V-pg** | Horloge radio programmable avec écran en E-Design55 | 30055807 | 4010312326459 | **5-9** |
| **FSU55ED/230V-pm** | Horloge radio programmable avec écran en E-Design55 | 30055808 | 4010312326466 | **5-9** |
| **FSU55ED/230V-wg** | Horloge radio programmable avec écran en E-Design55 | 30055809 | 4010312326473 | **5-9** |
| **FSUDF-230V** | Actionneur - prise pilotée télévariateur | 30100002 | 4010312314791 | **3-56** |
| **FT4B-cr** | Bouton-poussoir radio pour Niko | 30000229 | 4010312312995 | **5-23** |
| **FT4B-na** | Bouton-poussoir radio pour Niko | 30000240 | 4010312314180 | **5-23** |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **FT4B-nw** | Bouton-poussoir radio pour Niko | 30000221 | 4010312312902 | **5-23** |
| **FT4BI-an** | Bouton-poussoir radio pour Bticino | 30000245 | 4010312319758 | **5-23** |
| **FT4BI-ww** | Bouton-poussoir radio pour Bticino | 30000246 | 4010312319765 | **5-23** |
| **FT4BL-lw** | Bouton-poussoir radio pour Legrand Mosaic | 30000241 | 4010312314197 | **5-23** |
| **FT4CH-hg** | Bouton-poussoir radio pour Feller Suisse avec bascule simple et bascule double | 30000223 | 4010312300985 | **5-24** |
| **FT4CH-sz** | Bouton-poussoir radio pour Feller Suisse avec bascule simple et bascule double | 30000224 | 4010312300992 | **5-24** |
| **FT4CH-w** | Bouton-poussoir radio pour Feller Suisse avec bascule simple et bascule double | 30000222 | 4010312300978 | **5-24** |
| **FT4CH+2P-w** | Bouton-poussoir radio pour Feller Suisse, avec gravure au laser | 30001222 | 4010312312001 | **5-24** |
| **FT4F-am** | Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil | 30000708 | 4010312324455 | **5-26** |
| **FT4F-pg** | Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil | 30000706 | 4010312327593 | **5-26** |
| **FT4F-pm** | Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil | 30000709 | 4010312327609 | **5-26** |
| **FT4F-rw** | Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil | 30000702 | 4010312302941 | **5-26** |
| **FT4F-wg** | Bouton-poussoir plat sonde radio sans pile ni fil | 30000705 | 4010312302972 | **5-26** |
| **FT4S-ws** | Bouton-poussoir radio Eljo Suède | 30000220 | 4010312303191 | **5-24** |
| **FT55-al** | Bouton-poussoir alu laqué sans pile ni fil avec bascule simple et bascule double | 30000591 | 4010312305829 | **5-20** |
| **FT55-an** | Bouton-poussoir alu laqué sans pile ni fil avec bascule simple et bascule double | 30000597 | 4010312305805 | **5-20** |
| **FT55-rw** | Bouton-poussoir alu laqué sans pile ni fil avec bascule simple et bascule double | 30000592 | 4010312305775 | **5-20** |
| **FT55-wg** | Bouton-poussoir alu laqué sans pile ni fil avec bascule simple et bascule double | 30000595 | 4010312305799 | **5-20** |
| **FT55-ws** | Bouton-poussoir alu laqué sans pile ni fil avec bascule simple et bascule double | 30000590 | 4010312308936 | **5-20** |
| **FT55EH-am** | Bouton-poussoir radio FoH (Hue) en E-Design55 | 30055732 | 4010312325544 | **5-27** |
| **FT55EH-pg** | Bouton-poussoir radio FoH (Hue) en E-Design55 | 30055719 | 4010312324714 | **5-27** |
| **FT55EH-pm** | Bouton-poussoir radio FoH (Hue) en E-Design55 | 30055723 | 4010312324721 | **5-27** |
| **FT55EH-wg** | Bouton-poussoir radio FoH (Hue) en E-Design55 | 30055717 | 4010312321690 | **5-27** |
| **FT55EL-ws** | Bouton-poussoir radio Elko Finlande | 30000227 | 4010312316658 | **5-25** |
| **FT55ES-wg** | Bouton-poussoir radio Exxact Suède | 30000244 | 4010312314227 | **5-24** |
| **FT55H-wg** | Bouton-poussoir radio FoH (Hue) | 30000596 | 4010312321706 | **5-27** |
| **FT55R-blanc alphine** | Bouton-poussoir radio 4 canaux, sans enjoliveur | 30000226 | 4010312313992 | **5-23** |
| **FT55R-blanc** | Bouton-poussoir radio 4 canaux, sans enjoliveur | 30000225 | 4010312313985 | **5-23** |
| **FT55RS-blanc alpine** | Bouton-poussoir radio Jussi Suède | 30000243 | 4010312314210 | **5-25** |
| **FTAF55ED/230V-am** | Thermostat radio air et sol en E-Design55 | 30055794 | 4010312326367 | **5-7** |
| **FTAF55ED/230V-pg** | Thermostat radio air et sol en E-Design55 | 30055795 | 4010312326374 | **5-7** |
| **FTAF55ED/230V-pm** | Thermostat radio air et sol en E-Design55 | 30055796 | 4010312326381 | **5-7** |
| **FTAF55ED/230V-wg** | Thermostat radio air et sol en E-Design55 | 30055797 | 4010312326398 | **5-7** |
| **FTD14** | Duplicateur de télégrammes | 30014057 | 4010312315705 | **1-38** |
| **FTE215** | Pièce intérieure poussoir radio EnOcean, cryptable, avec plaque murale et cadre de maintien | 30999003 | 4010312318539 | **5-26** |
| **FTE215B** | Pièce intérieure poussoir radio | 30999004 | 4010312328118 | **5-27** |
| **FTE215BLE** | Pièce intérieure poussoir radio, Bluetooth | 30999005 | 4010312318553 | **5-27** |
| **FTFSB-am** | Sonde radio de température et humidité | 30000475 | 4010312322406 | **5-33** |
| **FTFSB-pg** | Sonde radio de température et humidité | 30000508 | 4010312325636 | **5-34** |
| **FTFSB-pm** | Sonde radio de température et humidité | 30000528 | 4010312325667 | **5-34** |
| **FTFSB-wg** | Sonde radio de température et humidité | 30000563 | 4010312320853 | **5-33** |
| **FTFB-am** | Sonde radio de température et humidité | 30000429 | 4010312323670 | **5-33** |
| **FTFB-pg** | Sonde radio de température et humidité | 30000525 | 4010312325643 | **5-35** |
| **FTFB-pm** | Sonde radio de température et humidité | 30000527 | 4010312325650 | **5-35** |
| **FTFB-wg** | Sonde radio de température et humidité | 30000559 | 4010312319147 | **5-33** |
| **FTK-ag** | Contact de porte/ fenêtre | 30000407 | 4010312305164 | **5-37** |
| **FTK-am** | Contact de porte/ fenêtre | 30000452 | 4010312321645 | **5-37** |
| **FTK-wg** | Contact de porte/ fenêtre | 30000421 | 4010312321638 | **5-37** |
| **FTKB-am** | Contact de porte/ fenêtre | 30000474 | 4010312322352 | **5-37** |
| **FTKB-wg** | Contact de porte/ fenêtre | 30000424 | 4010312321621 | **3-10, 5-37** |
| **FTKE-rw** | Contact radio de porte/ fenêtre, autogénérateur d'énergie | 30000400 | 4010312315231 | **5-36** |
| **FTN14** | Minuterie d'escalier – minuterie | 30014011 | 4010312313794 | **1-22** |
| **FTN61NP-230V** | Minuterie d'escalier – minuterie | 30100130 | 4010312300206 | **3-26** |
| **FTR55ESB-am** | Thermostat radio en E-Design55 | 30055790 | 4010312326329 | **5-7** |
| **FTR55ESB-pg** | Thermostat radio en E-Design55 | 30055791 | 4010312326336 | **5-7** |
| **FTR55ESB-pm** | Thermostat radio en E-Design55 | 30055792 | 4010312326343 | **5-7** |
| **FTR55ESB-wg** | Thermostat radio en E-Design55 | 30055793 | 4010312326350 | **5-7** |
| **FTR55EHB-am** | Thermostat radio 55x55mm avec bouton rotatif et pile en E-Design55 | 30055766 | 4010312326282 | **5-7** |
| **FTR55EHB-pg** | Thermostat radio 55x55mm avec bouton rotatif et pile en E-Design55 | 30055767 | 4010312326299 | **5-7** |
| **FTR55EHB-pm** | Thermostat radio 55x55mm avec bouton rotatif et pile en E-Design55 | 30055768 | 4010312326305 | **5-7** |
| **FTR55EHB-wg** | Thermostat radio 55x55mm avec bouton rotatif et pile en E-Design55 | 30055769 | 4010312326312 | **5-7** |
| **FTS14EM** | Module d'entrée | 30014060 | 4010312315071 | **2-5** |
| **FTS14FA** | Module radio de sortie | 30014063 | 4010312315101 | **2-6** |
| **FTS14KS** | l'interface de communication FTS14 | 30014065 | 4010312315651 | **2-4** |
| **FTS14TG** | Gateway de poussoirs | 30014061 | 4010312315088 | **2-8** |
| **FTS61BTK** | Coupleur de poussoir bus | 30014064 | 4010312315668 | **2-10, 5-10** |
| **FTS61BTK/8** | Coupleur de poussoir bus | 30014075 | 4010312326015 | **2-11, 5-11** |
| **FTS61BTKL** | Coupleur de poussoir bus avec indication LED | 30014074 | 4010312316801 | **2-10, 5-10** |
| **FTTB** | Bouton radio traceur | 30100018 | 4010312321119 | **5-28** |
| **FTVW** | Outil d'activation et de désactivation du cryptage | 30000016 | 4010312907030 | **5-19, 5-22** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **FUA12-230V** | Radio actionneur universel avec antenne | 30000052 | 4010312316955 | **3-59** |
| **FUD14** | Actionneur variateur universel pour bus RS485 | 30014005 | 4010312313749 | **1-12** |
| **FUD14/800W** | Actionneur variateur universel pour bus RS485 à 800W | 30014006 | 4010312313756 | **1-13** |
| **FUD61NP-230V** | Actionneur radio télévariateur universel sans neutre | 30100830 | 4010312300183 | **3-20** |
| **FUD61NPN-230V** | Actionneur radio télévariateur universel | 30100835 | 4010312300299 | **3-21** |
| **FUD71-230V** | Actionneur radio télévariateur universel | 30100845 | 4010312316207 | **3-41** |
| **FUD71L/1200W-230V** | Actionneur radio télévariateur universel | 30100846 | 4010312316412 | **3-42** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-am** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055798 | 4010312326404 | **5-6** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-pg** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055799 | 4010312326411 | **5-6** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-pm** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055800 | 4010312326428 | **5-6** |
| **FUTH55ED/12-24V UC-wg** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055801 | 4010312326435 | **5-6** |
| **FUTH55ED/230V-am** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055802 | 4010312326787 | **5-6** |
| **FUTH55ED/230V-pg** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055803 | 4010312326794 | **5-6** |
| **FUTH55ED/230V-pm** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055804 | 4010312326800 | **5-6** |
| **FUTH55ED/230V-wg** | Horloge-thermohygrostat radio avec ecran en E-Design55 | 30055805 | 4010312326817 | **5-6** |
| **FVST** | Broche d'activation du cryptage radio | 30000015 | 4010312907290 | **5-39** |
| **FWG14MS** | Passerelle météo | 30014072 | 4010312316887 | **1-27** |
| **FWS60** | Détecteur d'eau pour FSM60B | 30000463 | 4010312316108 | **5-34** |
| **FWS61-24V DC** | Module sonde radio-émetteur | 30000305 | 4010312301937 | **1-28, 3-36, 5-40** |
| **FWS81** | Détecteur d'eau radio | 30000409 | 4010312316061 | **5-35** |
| **FWWKW71L** | Actionneur radio variateur PWM pour LED | 30200837 | 4010312318928 | **3-46** |
| **FWZ12-65A** | Module sonde radio-compteur d'énergie | 30000308 | 4010312311059 | **10-25** |
| **FWZ14-65A** | Module sonde radio-compteur d'énergie | 30014050 | 4010312501511 | **1-29, 10-14** |
| **FZS65-wg** | Interrupteur à tirage | 30067545 | 4010312316139 | **5-31** |
| **G** | | | | |
| **GBA14** | Boîtier pour manuels d'utilisation | 30014100 | 4010312906422 | **1-49** |
| **GLE** | Charges de base accessoires | 70000008 | 4010312900970 | **14-4** |
| **H** | | | | |
| **HDR-30-5** | Alimentation 5 V/15 W pour MiniSafe2-REG | 30000940 | 4010312318874 | **6-5** |
| **HP+BF** | Plaque de montage avec cadre de maintien | 30000356 | 4010312909119 | **5-26** |
| **I** | | | | |
| **InWall-10-sz** | Station d'accueil murale encastrée avec fonction chargeur | 30000003 | 4010312323809 | **6-10** |
| **IRT3** | Émetteur infrarouge avec câble de 3 m de long | 30000100 | 4010312328217 | **6-4, Z-7** |
| **K** | | | | |
| **KM12** | Module de contact | 20000030 | 4010312901243 | **18-3** |
| **KNX ENO 626** | Passerelle EnOcean-KNX | 30000944 | 4010312318911 | **6-9** |
| **KNX ENO 636** | Passerelle EnOcean-KNX | 30000948 | 4010312318904 | **6-9** |
| **KR09-12V UC** | Relais de couplage | 22100705 | 4010312203415 | **12-9** |
| **KR09-230V** | Relais de couplage | 22100730 | 4010312203378 | **12-9** |
| **KR09-24V UC** | Relais de couplage | 22100706 | 4010312203385 | **12-9** |
| **KRW12DX-UC** | Relais de couplage | 22100800 | 4010312206683 | **12-10** |
| **L** | | | | |
| **LGI** | Forfait de création d'une gravure individuelle | 30000980 | 4010312908310 | **5-41, 5-42** |
| **LRW12D-UC** | Relais de capteur | 22400501 | 4010312206553 | **16-5** |
| **LS** | Cellule photosensible | 20000080 | 4010312901267 | **16-3** |
| **LUD12-230V** | Module de puissance | 21100805 | 4010312107867 | **9-7, 9-8** |
| **M** | | | | |
| **MFSR12DX-230V** | Compteur triphasé bidirectionnel, MID | 22100530 | 4010312206836 | **10-4, 10-17** |
| **MFZ12-230V** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique | 23100530 | 4010312603147 | **13-3** |
| **MFZ12DBT-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage digital avec écran et Bluetooth, 1 contact inverseur 10A | 23001003 | 4010312603284 | **13-5** |
| **MFZ12DDX-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage digital | 23001004 | 4010312603079 | **13-6** |
| **MFZ12DX-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique | 23001005 | 4010312603086 | **13-4** |
| **MFZ12NP-230V+UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique | 23100001 | 4010312602935 | **13-7** |
| **MFZ12PMD-UC** | Relais temporisé multifonction entièrement électronique | 23001006 | 4010312601099 | **9-10, 13-8** |
| **MFZ61DX-UC** | Relais temporisé multifonction avec réglage analogique | 61100604 | 4010312603055 | **13-9** |
| **MOD12D-UC** | Télévariateur pour moteur avec programmation digitale | 21100906 | 4010312109526 | **9-9** |
| **MiniSafe2** | Contrôleur domotique | 30000075 | 4010312323939 | **6-4** |
| **MiniSafe2-REG** | Contrôleur domotique pour montage sur rail DIN | 30000076 | 4010312323946 | **6-5** |
| **MS** | Multicapteur | 20000084 | 4010312901731 | **1-27, 3-36, 5-40, 16-3** |
| **MSR12-UC** | Relais de capteur multifonction | 22500501 | 4010312205327 | **16-4** |
| **MTR12-UC** | Relais discontacteur pour moteur | 22400601 | 4010312205211 | **16-7** |
| **MTR62-230V** | Relais discontacteur pour moteur | 61400603 | 4010312206829 | **16-9** |
| **mTronic** | Contact de porte/ fenêtre | 30000033 | 4010312324127 | **5-37** |
| **N** | | | | |
| **NF2A** | Filltre de réseau jusqu'à 2A, 230V/50Hz | 30000028 | 4010312324370 | **4-9** |
| **NFCS55E-am** | Sonde NFC (NFC tag) en E-Design55 | 30055647 | 4010312325988 | **5-6** |
| **NFCS55E-pg** | Sonde NFC (NFC tag) en E-Design55 | 30055648 | 4010312325995 | **5-6** |
| **NFCS55E-pm** | Sonde NFC (NFC tag) en E-Design55 | 30055649 | 4010312326008 | **5-6** |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **NFCS55E-wg** | Sonde NFC (NFC tag) en E-Design55 | 30055646 | 4010312322130 | **5-6** |
| **NLZ12NP-230V+UC** | Minuterie de déclenchement | 23100704 | 4010312602911 | **15-11** |
| **NLZ61NP-UC** | Minuterie de déclenchement | 61100704 | 4010312603048 | **15-12** |
| **NR12-001-3x230V** | Relais de surveillance du réseau | 22001330 | 4010312202524 | **14-7** |
| **NR12-002-3x230V** | Relais de surveillance du réseau | 22002330 | 4010312202548 | **14-7** |
| **O** | | | | |
| **OnWall-al** | Station d'accueil murale universelle pour tous les iPads avec Lightning avec fonction chargeur, alu nature | 30000001 | 4010312323786 | **6-10** |
| **OnWall-sz** | Station d'accueil murale universelle pour tous les iPads avec Lightning avec fonction chargeur, alu noir | 30000002 | 4010312323793 | **6-10** |
| **OnWall/C-al** | Station d'accueil murale universelle pour iPad USB-C, avec fonction chargeur, alu nature | 30000043 | 4010312328033 | **6-10** |
| **OnWall/C-sz** | Station d'accueil murale universelle pour iPad USB-C, avec fonction chargeur, alu noir | 30000044 | 4010312328040 | **6-10** |
| **P** | | | | |
| **P3K12-230V** | Contrôleur de phases | 24000899 | 4010312701065 | **14-9** |
| **P10** | Testeur de signal radio Probare | 30000370 | 4010312317068 | **Z-6** |
| **PCT14** | PC-Tool pour la série 14 et 71 | | | **1-5** |
| **PL-AMD10V** | Variateur powerline | 31100006 | 4010312316726 | **4-6** |
| **PL-FGW** | Passerelle bouton radio/powerline | 31100010 | 4010312324110 | **4-3** |
| **PL-RPT** | Répétiteur powerline | 31000030 | 4010312324103 | **4-3** |
| **PL-SAM1L** | Actionneur powerline avec entrée filaire | 31100001 | 4010312316665 | **4-4** |
| **PL-SAM1LT** | Actionneur powerline de cage d´escalier avec entrée filaire | 31100004 | 4010312316702 | **4-7** |
| **PL-SAM2** | Actionneur powerline pour store avec entrée filaire | 31100002 | 4010312316689 | **4-5** |
| **PL-SAM2L** | Actionneur powerline avec entrée filaire | 31200001 | 4010312316672 | **4-4** |
| **PL-SAMDU** | Variateur universel powerline avec entrée filaire | 31100008 | 4010312316870 | **4-6** |
| **PL-SAMTEMP** | Thermostat powerline | 31000010 | 4010312316733 | **4-8** |
| **PL-SM1L** | Entrée filaire powerline | 31100007 | 4010312316740 | **4-7** |
| **PL-SM8** | 8 entrées filaires powerline | 31800001 | 4010312316719 | **4-8** |
| **PL-SW-PROF** | Adaptateur pour logiciel SIENNA-Professional | 31000020 | 4010312316856 | **4-9** |
| **PTN12-230V** | Bouton de test pour éclairages de secours | 23001802 | 4010312603215 | **13-13** |
| **R** | | | | |
| **R-rw** | Enjoliveur simple pour bouton-poussoir | 30000182 | 4010312902370 | **5-21** |
| **R-wg** | Enjoliveur simple pour bouton-poussoir | 30000185 | 4010312902400 | **5-21** |
| **R12-020-230V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22020030 | 4010312201572 | **19-2** |
| **R12-100-12V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100011 | 4010312200421 | **19-2** |
| **R12-100-12V DC** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100054 | 4010312200995 | **19-2** |
| **R12-100-230V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100030 | 4010312200445 | **19-2** |
| **R12-100-24V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100020 | 4010312200438 | **19-2** |
| **R12-100-24V DC** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100055 | 4010312201008 | **19-2** |
| **R12-100-8V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 22100010 | 4010312200414 | **19-2** |
| **R12-110-12V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110011 | 4010312200469 | **19-2** |
| **R12-110-12V DC** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110054 | 4010312201015 | **19-2** |
| **R12-110-230V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110030 | 4010312200483 | **19-2** |
| **R12-110-24V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110020 | 4010312200476 | **19-2** |
| **R12-110-24V DC** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110055 | 4010312201022 | **19-2** |
| **R12-110-8V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22110010 | 4010312200452 | **19-2** |
| **R12-200-12V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200011 | 4010312200506 | **19-2** |
| **R12-200-12V DC** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200054 | 4010312201039 | **19-2** |
| **R12-200-230V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200030 | 4010312200520 | **19-2** |
| **R12-200-24V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200020 | 4010312200513 | **19-2** |
| **R12-200-24V DC** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200055 | 4010312201046 | **19-2** |
| **R12-200-8V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 22200010 | 4010312200490 | **19-2** |
| **R12-220-230V** | Relais de commutation électromécaniques 4 poles | 22220030 | 4010312200568 | **19-2** |
| **R12-310-230V** | Relais de commutation électromécaniques 4 poles | 22310030 | 4010312200605 | **19-2** |
| **R12-400-230V** | Relais de commutation électromécaniques 4 poles | 22400030 | 4010312200643 | **19-2** |
| **R1UE55-am** | Enjoliveur universel E-Design55 | 30055788 | 4010312908747 | **5-17** |
| **R1UE55-pg** | Enjoliveur universel E-Design55 | 30055782 | 4010312909188 | **5-17** |
| **R1UE55-pm** | Enjoliveur universel E-Design55 | 30055783 | 4010312909195 | **5-17** |
| **R1UE55-wg** | Enjoliveur universel E-Design55 | 30055785 | 4010312908341 | **5-17** |
| **R2UE55-am** | Enjoliveur double universels E-Design55 | 30055738 | 4010312908754 | **5-17** |
| **R2UE55-pg** | Enjoliveur double universels E-Design55 | 30055787 | 4010312909201 | **5-17** |
| **R2UE55-pm** | Enjoliveur double universels E-Design55 | 30055789 | 4010312909218 | **5-17** |
| **R2UE55-wg** | Enjoliveur double universels E-Design55 | 30055827 | 4010312908365 | **5-17** |
| **R3UE55-am** | Enjoliveur universel triple E-Design55 | 30055748 | 4010312908761 | **5-17** |
| **R3UE55-pg** | Enjoliveur universel triple E-Design55 | 30055749 | 4010312909126 | **5-17** |
| **R3UE55-pm** | Enjoliveur universel triple E-Design55 | 30055753 | 4010312909133 | **5-17** |
| **R3UE55-wg** | Enjoliveur universel triple E-Design55 | 30055828 | 4010312908358 | **5-17** |
| **R4UE55-am** | Enjoliveur universel quadruple E-Design55 | 30055758 | 4010312908778 | **5-17** |
| **R4UE55-pg** | Enjoliveur universel quadruple E-Design55 | 30055757 | 4010312909157 | **5-17** |
| **R4UE55-pm** | Enjoliveur universel quadruple E-Design55 | 30055755 | 4010312909140 | **5-17** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **R4UE55-wg** | Enjoliveur universel quadruple E-Design55 | 30055826 | 4010312908372 | **5-17** |
| **R5UE55-am** | Cadres quintuples universels en E-Design55 | 30055778 | 4010312908945 | **5-18** |
| **R5UE55-pg** | Cadres quintuples universels en E-Design55 | 30055759 | 4010312909164 | **5-18** |
| **R5UE55-pm** | Cadres quintuples universels en E-Design55 | 30055761 | 4010312909171 | **5-18** |
| **R5UE55-wg** | Cadres quintuples universels en E-Design55 | 30055775 | 4010312908938 | **5-18** |
| **R81-002-230V** | Relais de commutation électromécaniques bipolaires | 81002430 | 4010312203040 | **19-3** |
| **R91-100-12V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 91100411 | 4010312203101 | **19-3** |
| **R91-100-230V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 91100430 | 4010312203125 | **19-3** |
| **R91-100-8V** | Relais de commutation électromécaniques unipolaires | 91100410 | 4010312203095 | **19-3** |
| **RC12-230V** | Circuit résistance-condensateur | 22000015 | 4010312201596 | **Z-5** |
| **RLC-Glied** | Extension de portée entre B4T65/ B4FT65 et FTS14TG | 30000025 | 4010312907092 | **2-8** |
| **RS** | Capteur de pluie | 20000087 | 4010312206546 | **16-3** |
| **RTD** | Diode pour poussoir directionnel | 60000015 | 4010312908273 | **16-8** |
| **RVZ12DX-UC** | Retardement au déclenchement | 23001202 | 4010312603093 | **13-14** |
| **S** | | | | |
| **S+D25** | 25 vis et chevilles 25mm | 30999001 | 4010312906231 | **Z-5** |
| **S09-12V** | Télérupteur électromécanique 16A unipolaire | 29100011 | 4010312104187 | **18-3** |
| **S09-230V** | Télérupteur électromécanique 16A unipolaire | 29100030 | 4010312104200 | **18-3** |
| **S12-100-12V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100011 | 4010312100455 | **18-2** |
| **S12-100-12V DC** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100054 | 4010312101254 | **18-2** |
| **S12-100-230V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100030 | 4010312100479 | **18-2** |
| **S12-100-24V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100020 | 4010312100462 | **18-2** |
| **S12-100-24V DC** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100055 | 4010312101247 | **18-2** |
| **S12-100-8V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 21100010 | 4010312100448 | **18-2** |
| **S12-110-12V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110011 | 4010312100493 | **18-2** |
| **S12-110-12V DC** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110054 | 4010312101261 | **18-2** |
| **S12-110-230V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110030 | 4010312100516 | **18-2** |
| **S12-110-24V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110020 | 4010312100509 | **18-2** |
| **S12-110-24V DC** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110055 | 4010312101278 | **18-2** |
| **S12-110-8V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21110010 | 4010312100486 | **18-2** |
| **S12-200-12V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200011 | 4010312100530 | **18-2** |
| **S12-200-12V DC** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200054 | 4010312101285 | **18-2** |
| **S12-200-230V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200030 | 4010312100554 | **18-2** |
| **S12-200-24V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200020 | 4010312100547 | **18-2** |
| **S12-200-24V DC** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200055 | 4010312101292 | **18-2** |
| **S12-200-8V** | Télérupteurs électromécaniques bipolaires | 21200010 | 4010312100523 | **18-2** |
| **S12-220-230V** | Télérupteur électromécanique 4 poles | 21220030 | 4010312100592 | **18-3** |
| **S12-310-230V** | Télérupteur électromécanique 4 poles | 21310030 | 4010312100639 | **18-3** |
| **S12-400-230V** | Télérupteur électromécanique 4 poles | 21400030 | 4010312104484 | **18-3** |
| **S2U12DBT-UC** | Horloge programmable à 2 canaux avec écran et Bluetooth | 23002903 | 4010312603307 | **13-17** |
| **S2U12DDX-UC** | Horloge programmable avec display | 23200901 | 4010312603208 | **13-19** |
| **S81-002-230V** | Télérupteur électromécanique bipolaire | 81002030 | 4010312103333 | **18-4** |
| **S91-100-12V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 91100011 | 4010312103517 | **18-4** |
| **S91-100-230V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 91100030 | 4010312103531 | **18-4** |
| **S91-100-8V** | Télérupteurs électromécaniques unipolaires | 91100010 | 4010312103500 | **18-4** |
| **SAS-6TE** | Rail 6 modules | 30014024 | 4010312314050 | **1-43** |
| **SBR12-230V/240µF** | Relais de limitation de courant | 22100430 | 4010312205457 | **14-8** |
| **SBR61-230V/120µF** | Relais de limitation de courant | 61100330 | 4010312205464 | **14-8** |
| **SDS12/1-10V** | Module de commande 1-10V pour ballast électronique EVG | 21100800 | 4010312109403 | **9-11** |
| **SDS61/1-10V** | Module de commande 1-10V pour ballast électronique EVG | 61100800 | 4010312109496 | **9-19** |
| **SMW14** | Outil d'assemblage de cavalier | 30000017 | 4010312907023 | **1-49** |
| **SNT14-24V/24W** | Alimentation | 30014032 | 4010312314401 | **17-4** |
| **SNT14-24V/48W** | Alimentation | 30014033 | 4010312314418 | **17-4** |
| **SO55** | Socle pour emplacement sur une table | 30000346 | 4010312908150 | **5-6** |
| **SS12-110-12V** | Télérupteurs unipolaires et bipolaires | 21110211 | 4010312101346 | **18-2** |
| **SS12-110-230V** | Télérupteurs unipolaires et bipolaires | 21110230 | 4010312101124 | **18-2** |
| **ST12-16A** | Prise | 24100900 | 4010312700358 | **Z-3** |
| **STS14** | Cavaliers | 30014038 | 4010312314975 | **1-49** |
| **SU12DBT/1+1-UC** | Horloge programmable à 2 canaux avec Bluetooth | 23200902 | 4010312603277 | **13-16** |
| **SUD12/1-10V** | Module de commande 1-10 V pour télévariateur universel | 21100802 | 4010312108116 | **9-12** |
| **SV7x7x14** | Goupille d'extension | 30000031 | 4010312908990 | **5-37** |
| **SWS55/DW-an** | Protection contre les projections d´eau pour FT55 avec bascule doubles | 30000057 | 4010312909065 | **5-22** |
| **SWS55/W-an** | Protection contre les projections d´eau pour FT55 avec bascule simple | 30000055 | 4010312909034 | **5-22** |
| **T** | | | | |
| **TAE55E/3-am** | Couvercle TAE triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055837 | 4010312909317 | **5-15** |
| **TAE55E/3-pg** | Couvercle TAE triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055839 | 4010312909324 | **5-15** |
| **TAE55E/3-pm** | Couvercle TAE triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055841 | 4010312909331 | **5-15** |
| **TAE55E/3-wg** | Couvercle TAE triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055836 | 4010312909072 | **5-15** |
| **TGI12DX-UC** | Générateur d´impulsions | 23001402 | 4010312603116 | **13-15** |
| **TLZ12-8** | Minuterie d'escalier | 23100934 | 4010312401637 | **15-4** |

# INDEX

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **TLZ12-8plus** | Minuterie d'escalier | 23100832 | 4010312401613 | **15-3** |
| **TLZ12-9** | Minuterie d'escalier | 23100836 | 4010312401620 | **15-7** |
| **TLZ12D-plus** | Minuterie d'escalier avec réglage digital | 23100800 | 4010312401712 | **15-6** |
| **TLZ12G-230V+UC** | Minuterie d'escalier | 23100831 | 4010312401460 | **15-5** |
| **TLZ61NP-230V** | Minuterie d'escalier | 61100102 | 4010312400791 | **15-8** |
| **TLZ61NP-230V+UC** | Minuterie d'escalier | 61100301 | 4010312400739 | **15-9** |
| **TSA02NC-230V** | Vannes thermiques | 30014034 | 4010312314425 | **1-43** |
| **TSA02NC-24V** | Vannes thermiques | 30014035 | 4010312314432 | **1-43** |
| **TV55E/2-am** | Couvercle TV/ RF double pour enjoliveur E-Design55 | 30055830 | 4010312909256 | **5-15** |
| **TV55E/2-pg** | Couvercle TV/ RF double pour enjoliveur E-Design55 | 30055831 | 4010312909263 | **5-15** |
| **TV55E/2-pm** | Couvercle TV/ RF double pour enjoliveur E-Design55 | 30055832 | 4010312909270 | **5-15** |
| **TV55E/2-wg** | Couvercle TV /RF double pour enjoliveur E-Design55 | 30055838 | 4010312909102 | **5-15** |
| **TV55E/3-am** | Couvercle TV/ RF triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055833 | 4010312909287 | **5-16** |
| **TV55E/3-pg** | Couvercle TV/ RF triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055834 | 4010312909294 | **5-16** |
| **TV55E/3-pm** | Couvercle TV/ RF triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055835 | 4010312909300 | **5-16** |
| **TV55E/3-wg** | Couvercle TV/ RF triple pour enjoliveur E-Design55 | 30055840 | 4010312909089 | **5-16** |
| **U** | | | | |
| **U2RP** | Plaque de montage universelle double 61+62+64 | 30000018 | 4010312908860 | **Z-3** |
| **UAE55E/2-am** | Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs en E-Design55 | 30055843 | 4010312909348 | **5-15** |
| **UAE55E/2-pg** | Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs en E-Design55 | 30055844 | 4010312909355 | **5-15** |
| **UAE55E/2-pm** | Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs en E-Design55 | 30055845 | 4010312909362 | **5-15** |
| **UAE55E/2-wg** | Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs en E-Design55 | 30055842 | 4010312909096 | **5-15** |
| **UIB70** | Boîtier d´installation universel bleu | 30000011 | 4010312909058 | **Z-2** |
| **UIB70-rw** | Boîtier d´installation universel blanc | 30000012 | 4010312909454 | **Z-2** |
| **USB-Kabel** | Cable de rallonge USB, 2m type A | 30000020 | 4010312907702 | **1-37** |
| **W** | | | | |
| **W2T55E-am** | Bouton-poussoir à bascule | 30055745 | 4010312326220 | **5-13** |
| **W2T55E-pg** | Bouton-poussoir à bascule | 30055752 | 4010312326237 | **5-13** |
| **W2T55E-pm** | Bouton-poussoir à bascule | 30055762 | 4010312326244 | **5-13** |
| **W2T55E-wg** | Bouton-poussoir à bascule | 30055712 | 4010312322376 | **5-13** |
| **W-F1T55E** | Bascule pour poussoir radio E-Design55 | 30055949 | 4010312908969 | **5-41** |
| **W-F2T55E** | Bascule pour poussoir radio E-Design55 | 30055966 | 4010312908396 | **5-41** |
| **W-F2T55E/10-am** | 10x bascules simples pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055971 | 4010312909522 | **5-41** |
| **W-F2T55E/10-pg** | 10x bascules simples pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055972 | 4010312909539 | **5-41** |
| **W-F2T55E/10-pm** | 10x bascules simples pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055973 | 4010312909546 | **5-41** |
| **W-F2T55E/10-wg** | 10x bascules simples pour boutons sans fil et boutons sans fil à pile en E-Design55 | 30055970 | 4010312909515 | **5-41** |
| **W-F2T55Eam+2P** | Bascule pour poussoir radio E-design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente) | 30055969 | 4010312909423 | **5-41** |
| **W-F2T55Ewg+2P** | Bascule pour poussoir radio E-design55, flèches en-haut (montée) et en-bas (descente) | 30055967 | 4010312909416 | **5-41** |
| **W-FHS/FMH2** | Bascule pour mini-télécommande radio | 30000960 | 4010312906354 | **5-43** |
| **W-FMT55/2** | Bascule pour poussoir mini | 30000957 | 4010312906323 | **5-42** |
| **W-FT4CH** | Bascule pour poussoir radio design suisse | 30000959 | 4010312906347 | **5-42** |
| **W-FT4B-** | Bascules pour Bouton-poussoir radio 45x45mm, design Belge | 30000965 | 4010312906408 | **5-42** |
| **W-FT4F-** | Bascule pour poussoir plat | 30000951 | 4010312906262 | **5-42** |
| **W-FT55** | Bascule pour poussoir 55x55 mm | 30000953 | 4010312906286 | **5-42** |
| **W-FT55R** | Bascule pour poussoir 55x55 mm pour Busch Reflex et Duro | 30000967 | 4010312907047 | **5-43** |
| **W-WT/WS55** | Bascule pour poussoir et interrupteur 55x55 mm | 30000975 | 4010312908112 | **5-43** |
| **WNT15-12VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | 20000072 | 4010312401880 | **2-7, 2-17, 17-3** |
| **WNT15-24VDC/24W** | Alimentations à large tolérance 24V DC | 20000073 | 4010312401910 | **17-3** |
| **WNT15-24VDC/48W** | Alimentations à large tolérance 12V DC | 20000075 | 4010312401903 | **17-3** |
| **WNT15U/3,3-12V DC** | Alimentation universelle à large tolérance | 20000175 | 4010312401859 | **17-2** |
| **WNT61-12VDC/10W** | Alimentation à large tolérance 12V DC | 61000264 | 4010312401934 | **17-5** |
| **WNT61-24VDC/10W** | Alimentations à large tolérancel 24V DC | 61000265 | 4010312401941 | **3-36, 5-40, 17-5** |
| **WP2** | Wibutler pro (2e génération) contrôleur domotique | 30000077 | 4010312324608 | **6-6** |
| **WP50** | WET.PROTECT e.nautic 50 ml spray | 30000030 | 4010312907306 | **Z-5** |
| **WS** | Anémomètre | 20000082 | 4010312901281 | **16-3** |
| **WS55-rw** | Interrupteur à bascule | 30000632 | 4010312317464 | **5-20** |
| **WS55-wg** | Interrupteur à bascule | 30000635 | 4010312317433 | **5-20** |
| **WS55-ws** | Interrupteur à bascule | 30000630 | 4010312317440 | **5-21** |
| **WS55E-am** | Interrupteur à bascule | 30055735 | 4010312326169 | **5-13** |
| **WS55E-pg** | Interrupteur à bascule | 30055737 | 4010312326176 | **5-13** |
| **WS55E-pm** | Interrupteur à bascule | 30055739 | 4010312326183 | **5-13** |
| **WS55E-wg** | Interrupteur à bascule | 30055707 | 4010312322390 | **5-13** |
| **WSZ110DSS-16A MID** | Compteur de courant alternatif mobile, avec MID | 28016110 | 4010312501795 | **10-21** |
| **WSZ110DSS-16A+PRCD MID** | Compteur électrique mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID | 28016112 | 4010312501832 | **10-21** |
| **WSZ110CEE-16A MID** | Compteur électrique mobile, avec MID | 28016111 | 4010312501801 | **10-22** |
| **WSZ110CEE-16A+PRCD MID** | Compteur électrique mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID | 28016113 | 4010312501856 | **10-22** |
| **WSZ14DRS-32A MID** | Compteur monophasé pour bus RS485, MID | 28032715 | 4010312501900 | **1-29, 10-14** |
| **WSZ15D-32A MID** | Compteur d´énergie monophasé, homologation MID et étalonné | 28032015 | 4010312501627 | **10-18** |

| TYPE | SIGNIFICATION | NUMÉRO D'ARTICLE | EAN | CHAPITRE |
|---|---|---|---|---|
| **WSZ15D-65A MID** | Compteur d'énergie monophasé, homologation MID et étalonné | 28065615 | 4010312501696 | **10-19** |
| **WSZ15DE-32A** | Compteur d'énergie monophasé, sans homologation | 28032615 | 4010312501702 | **10-18** |
| **WT55-rw** | Bouton-poussoir à bascule | 30000622 | 4010312317501 | **5-20** |
| **WT55-wg** | Bouton-poussoir 55 x 55 mm | 30000625 | 4010312317518 | **5-20** |
| **WT55E-am** | Bouton-poussoir à bascule | 30055742 | 4010312326190 | **5-13** |
| **WT55E-pg** | Bouton-poussoir à bascule | 30055743 | 4010312326206 | **5-13** |
| **WT55E-pm** | Bouton-poussoir à bascule | 30055744 | 4010312326213 | **5-13** |
| **WT55E-wg** | Bouton-poussoir à bascule | 30055709 | 4010312322383 | **5-13** |
| **WZR12-32A** | Compteur d'énergie monophasé avec remise à zéro, non MID | 28032410 | 4010312501252 | **10-20** |
| **X** | | | | |
| **XR12-100-230V** | Relais électromécaniques unipolaires 25 A | 22100930 | 4010312201206 | **19-4** |
| **XR12-110-230V** | Relais électromécaniques bipolaires 25 A | 22110930 | 4010312201251 | **19-4** |
| **XR12-200-230V** | Relais électromécaniques bipolaires 25 A | 22200930 | 4010312201305 | **19-4** |
| **XR12-220-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 22220930 | 4010312201473 | **19-4** |
| **XR12-310-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 22310930 | 4010312201428 | **19-4** |
| **XR12-400-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 22400930 | 4010312201374 | **19-4** |
| **XS12-100-230V** | Relais électromécaniques unipolaires 25 A | 21100930 | 4010312101513 | **18-5** |
| **XS12-110-230V** | Relais électromécaniques bipolaires 25 A | 21110930 | 4010312101551 | **18-5** |
| **XS12-200-230V** | Relais électromécaniques bipolaires 25 A | 21200930 | 4010312101605 | **18-5** |
| **XS12-220-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 21220930 | 4010312101759 | **18-5** |
| **XS12-310-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 21310930 | 4010312101704 | **18-5** |
| **XS12-400-230V** | Relais électromécaniques quadruples 25 A | 21400930 | 4010312101650 | **18-5** |

**NOTES**

## NOTES

**NOTES**

# VOUS AVEZ DES QUESTIONS?
# NOUS VOUS DONNONS LES REPONSES.



**Eltako GmbH**
Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

+49 711 943 500 00
info@eltako.de

eltako.com

# 75 YEARS OF INNOVATION.

10/2023 Art.-Nummer 621