



30 100 835 - 10

## Actionneur radio

## Téléviseur universel FUD61NPN-230V

**Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de ces appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié!**

Température à l'emplacement de l'installation : de -20°C à +50°C.  
Température de stockage : de -25°C à +70°C.  
Humidité relative : moyenne annuelle <75%.

**Valable pour des appareils à partir de  
semaine de production 46/17**  
(Voir impression au dos de l'appareil)

**Téléviateur, Power MOSFET 300 W.**  
Reconnaissance automatique des types de lampes. Perte en attente seulement 0,7 Watt. Réglage possible de la valeur de luminosité minimale ou de la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveil-matin lumineux. Avec scénarios d'éclairage. Compatible avec le cryptage, Communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchées.

Pour montage encastré, longueur 45 mm,  
largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Variateur universel pour lampes jusqu'à 300 W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V, cela dépend de l'électronique des lampes.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Tension d'alimentation, de commutation et de commande: 230 V. Pas de nécessité d'une charge minimale.

La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).

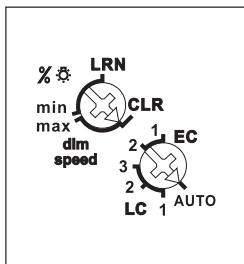
En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au réenclenchement.


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 le logiciel GFVS. De plus, dans le logiciel GFVS la valeur de variation actuelle est indiquée en %.

## Fonctions des commutateurs rotatifs



**Avec le commutateur supérieur rotatif**  
 %/dim speed, on peut régler soit la valeur de luminosité minimale (variateur en position minimum) ou bien la vitesse de variation.

**Lors du fonctionnement, le commutateur inférieur 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.**

**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 des lampes LED 230 V dimmables, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

**Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, 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.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Soit l'on utilise deux entrées de commande séparées pour augmenter ou pour diminuer la luminosité, soit l'on utilise un seul poussoir universel raccordé aux deux entrées pontées entre elles. Alors le changement de la variation (augmenter-diminuer) est obtenu par l'interruption de la commande. Une brève impulsion enclenche ou déclenche l'éclairage.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:**

**L'utilisation comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation+' sur un côté du poussoir ainsi que 'déclencher et variation-' sur l'autre côté. Une impulsion double sur le côté d'enclenchement active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed'. Une impulsion double sur le côté de déclenchement active la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu en poussant sur le côté enclenchement.

**Comme poussoirs universels** un changement de la direction de variation est obtenu par la libération brève du poussoir.

**Réveil-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 (p.ex. d'une sonde radio portable). La fonction de réveille-matin n'est pas possible dans la position ESL.

**Enclenchement chambre d'enfant** (poussoir universel ou poussoir de direction sur le côté d'enclenchement) : 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 sur le côté d'enclenchement) : 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.

**Scénarios d'éclairage via un PC** sont réalisés avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Pour réaliser ceci on doit éduquer un ou plusieurs FUD-61NPN comme variateur avec des valeurs de luminosité en pourcentage. On peut trouver l'explicatif du GFVS sur «[eltako-wireless.com](http://eltako-wireless.com)».

**Scénarios d'éclairage peuvent être appairés via un bouton-poussoir sonde radio** dans le FUD61NPN. Dans un bouton-poussoir à double bascule on peut appairer jusqu'à quatre valeurs de luminosité différentes.

**Détection de mouvement semi-automatique avec un détecteur de mouvement radio FB65B (en réglage d'origine) appairé:** après l'enclenchement par un poussoir un temps de retardement au déclenchement de 5 minutes démarre, après une détection de mouvement endéans cette période il reste enclenché. S'il ne perçoit plus de mouvements, il se déclenche après 5 minutes. L'actionneur va encore réagir sur du mouvement endéans les 5 minutes suivants, et va éventuellement se réenclencher automatiquement. Après écoulement

de ce temps il va falloir le réenclencher avec un poussoir. A tout moment il est possible de déclencher à l'aide du poussoir, alors le mouvement n'est plus détecté.

**Détection de mouvement entièrement automatique avec un détecteur de mouvement radio FB65B appairé:** si l'actionneur doit s'enclencher automatiquement en cas de mouvement, p. ex. dans une chambre sans lumière du jour, il va falloir mettre le jumper du FB65B en 'actif'. S'il ne perçoit plus de mouvement il va se déclencher automatiquement après le retardement à la chute de 5 minutes. A tout moment, il est possible d'enclencher et de déclencher à l'aide du poussoir, en cas de mouvement il va s'enclencher automatiquement. Il est possible d'éduquer un FBH (Master) ou bien un FHD60.

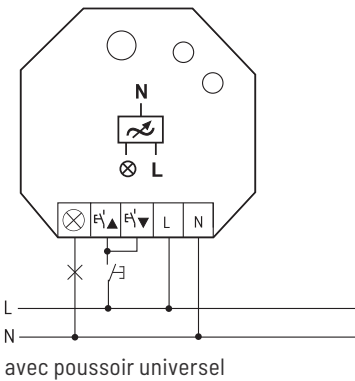
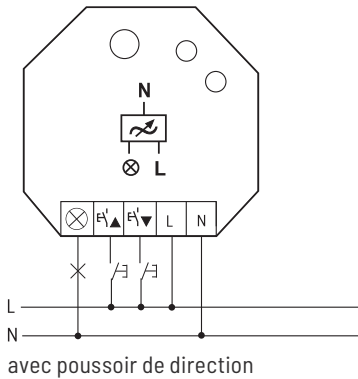
Quand un **détecteur de mouvement et de luminosité FBH (Master)** est éduqué, le seuil de commutation, est réglé avec le commutateur inférieur lors de l'apprentissage, auquel l'éclairage est enclenché en valeur de mémoire en fonction de la luminosité (de ca. 30 lux dans la position AUTO à ca. 300 lux dans la position EC2). Quand le FBH est éduqué dans la position EC1, le FBH est interprété uniquement comme détecteur de mouvement (Slave). Un retard fixe au déclenchement de 1 minute est réglé dans le FBH.

Quand une **sonde de luminosité et de crépuscule FHD60** est appairée, le seuil de commutation, est réglé avec le commutateur inférieur lors de l'apprentissage, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité auquel l'éclairage est enclenché en valeur de mémoire en fonction de la luminosité (de ca. 0 lux dans la position AUTO à ca. 50 lux dans la position EC1). Dans la fonction '% luminosité' lorsque on est en dessous du seuil de luminosité il enclenche a la valeur de mémoire. Il déclenche à une luminosité > 200 lux. Dans la fonction 'dim speed' le seuil de luminosité éduqué n'est pas évalué. En cas d'obscurité, il enclenche et il varie vers la luminosité maximale.

Il déclenche à une luminosité > 200 lux. La LED derrière accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement

normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Exemple de raccordement



### Caractéristiques techniques

Lampes à incandescence et à halogène <sup>1)</sup> 230 V (R)	jusque 300 W
Transfos inductifs (L)	jusque 300 W <sup>2(3)</sup>
Transfos électroniques (C)	jusque 300 W <sup>2(3)</sup>
Lampes économiques dimmables ESL	à 300 W <sup>5)</sup>
Lampes LED-230V dimmables	à 300 W <sup>5)</sup>
Température ambiante max./min.	+50°C/-20°C <sup>4)</sup>
Pertes en attente (puissance de travail)	0,7W

<sup>1)</sup> Pour lampes de max. 150 W.

<sup>2)</sup> Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par variateur est limité à 2. **En plus**

**le secondaire destransformateurs 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!

- <sup>3)</sup> **Pour le calcul de la charge des lampes il est nécessaire de 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).**
- <sup>4)</sup> Influence la charge maximale.
- <sup>5)</sup> S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et pour des lampes LED-230V dimmables. 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 100W. Dans ces positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

### Apprentissage des sondes radio

**Toutes les sondes doivent être éduquées dans les actionneurs afin qu'elles puissent reconnaître leur commande et l'exécuter.**

### Apprentissage de l'actionneur FUD61NPN-230 V

Lors de la livraison, la mémoire d'apprentissage est vide. Si vous n'êtes pas certains que quelque chose soit éduqué, **vous devez effacer complètement le contenu de la mémoire:**

Mettez le commutateur rotatif supérieur sur la position CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Dans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur inférieur à 3 reprises vers la butée droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED arrête de clignoter et s'éteint après 2 secondes. Toutes les sondes éduquées sont effacées la fonction répétiteur et la bidirectionnalité sont désactivées.

### Effacement ciblé d'une sonde:

Placer le commutateur supérieur sur CLR. La LED clignote vite. Activer la sonde à effacer (par ex. : presser sur le bouton poussoir). La LED s'éteint et confirme que la sonde a été effacée. Si toutes les fonctions d'une sonde cryptée ont été effacées, il faut procéder à

l'appairage comme écrit dans le chapitre *appairage de sondes cryptées*.

### Eduquer des sondes

- 1. Mettre le commutateur inférieur** sur la position d'apprentissage voulue:  
Le fait qu'une LED s'allume quand on met le commutateur dans une autre position, aide à trouver la position voulue.  
EC2 = horloge programmable pour réveil-matin lumineux  
LC1 = apprentissage 'arrêt centralisé';  
LC2 = poussoir universel 'variation et mise en marche/arrêt' ;  
Si les touches des poussoirs universels ont la même fonction au dessus et au dessous, ils doivent être éduqués au dessus et au dessous de la même manière.

LC3 = apprentissage 'mise en marche centralisée';

EC1 = poussoir de direction;  
Les poussoirs de direction sont complètement éduqués en poussant sur une touche. Le côté où on pousse est alors défini pour enclencher et variation +, l'autre côté pour déclencher et variation -.

AUTO = éduquer un bouton-poussoir pour scènes d'éclairage, automatiquement un poussoir ou la moitié d'un poussoir double est réservée ;

La position d'appairage n'a pas d'importance pour le FB65B.

Les boutons rotatifs et le GFVS peuvent être appairés dans toutes les positions, les télégrammes de confirmation sont activés et envoyés automatiquement. La luminosité en pourcentage peut être réglée entre 0 et 100% dans le GFVS et mémorisée. Il est possible de lier plusieurs variateurs aux mêmes scènes d'éclairage.

- 2. Positionner le commutateur rotatif** supérieur sur la position LRN. La LED clignote lentement.
- 3. Activer la sonde.** La LED s'éteint.  
Si on veut éduquer d'autres sondes, on doit enlever courtement le commutateur supérieur de la position LRN et redémarrer du point 1.

Après l'éducation mettre le commutateur dans la position de la fonction voulue.

**Pour éviter un appairage involontaire, il est possible d'activer la fonction: appairage par « double clic »**

Dans un laps de temps de 2 secondes, tourner le commutateur du haut 3 fois dans le sens des aiguilles d'une montre vers la butée à droite (LRN). La LED clignote « double ».

Effectuer une double pression sur le bouton à appairer, la LED s'éteint.

Pour réactiver la fonction « appairage par simple clic », dans un laps de temps de 2 secondes, tourner le commutateur du haut 3 fois dans le sens des aiguilles d'une montre vers la butée à droite (LRN). La LED clignote « doucement ».

Après une coupure de courant, la fonction « appairage par simple clic » est automatiquement réactivée.

Il est possible d'appairer des sondes cryptées et non-cryptées.

**Appairage de sondes cryptées:**

1. Placer le commutateur du haut sur LRN.
2. Tourner le commutateur du bas 3 fois vers la butée à gauche (sens contraire des aiguilles d'une montre). La LED clignote vite.
3. Dans les 120 secondes suivantes, activer le cryptage de la sonde, la LED s'éteint.  
Attention! L'alimentation ne doit pas être interrompue.
4. Maintenant, appairer la sonde cryptée comme indiqué dans le chapitre appairage.

Pour appairer d'autres sondes cryptées, enlever le commutateur du haut brièvement de la position LRN et remplacer celui-ci sur cette position. Suivre les instructions du point 1.

Pour les sondes cryptées, un système de « rolling code » est utilisé, cela signifie que la clef de décryptage est changée après chaque télégramme du côté émetteur et récepteur.

Si le récepteur est hors de portée ou non alimenté, et l'on envoie plus de 50 télégrammes à partir d'une sonde appairée,

cette sonde ne sera plus reconnue par le récepteur car la synchronisation sera perdue. Il faut dans ce cas procéder à une nouvelle synchronisation, pour cela, ré-appairer l'émetteur en tant que sonde cryptée. Le choix de la fonction n'est dans ce cas pas nécessaire.

**Mémoriser les scènes d'éclairage**

Jusqu'à quatre valeurs de luminosité, à sélectionner directement, peuvent être éduquées dans un bouton-poussoir de scènes d'éclairage.

1. Régler le niveau de luminosité voulu avec un bouton-poussoir ou avec le GFVS.
2. La valeur de luminosité est mémorisée en poussant, endéans les 60 secondes, 3 à 5 secondes sur une des 4 extrémités des touches d'un bouton-poussoir de scénario de lumière, éduqué au préalable.
3. Pour mémoriser plusieurs d'autres scènes d'éclairage, à sélectionner directement, on doit redémarrer du point 1.

**Appeler des scènes d'éclairage**

On appelle la scène d'éclairage appropriée en poussant brièvement sur la touche d'un poussoir de scènes d'éclairage.

**Enclencher ou déclencher la fonction répétiteur**

La fonction de répétiteur est enclencher ou déclencher si, au moment de raccorder la tension d'alimentation, la tension de commande de l'entrée de commande locale ▼ est déjà présente. Comme indication de l'état la LED s'allume pendant 2 secondes lors du raccordement de la tension d'alimentation = répétiteur enclencher (état lors de la fourniture) ou pendant 5 secondes = répétiteur déclencher.

**Enclencher les télégrammes de confirmation**

En sortant de l'usine, les télégrammes de confirmation sont déclenchés. Placer le commutateur du haut sur CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur inférieur à 3 reprises vers la butée de gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED s'arrête de clignoter et s'éteint

après 2 secondes. Les télégrammes de confirmation sont enclenchés.

**Déclencher les télégrammes de confirmation**

Placer le commutateur du haut sur CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur inférieur à 3 reprises vers la butée de gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED s'éteint directement. Les télégrammes de confirmation sont déclenchés.

**Éduquer un télégramme de confirmation d'autres actionneurs dans d'autres actionneurs ou dans le logiciel GFVS:**

Pour enclencher et déclencher et en même temps envoyer un télégramme de confirmation il faut utiliser l'entrée de commande locale.

**Éduquer un télégramme de confirmation d'autres actionneurs dans cet actionneur:**

'Enclencher' est éduqué dans la position d'apprentissage 'central on'. 'Déclencher' est éduqué dans la position d'apprentissage 'central off'. Après l'apprentissage il faut installer la fonction et la luminosité minimale ou la vitesse de variation voulue.



Quand l'actionneur est prêt à la programmation (le LED clignote lentement), le signal suivant sera mémorisé. Il est donc nécessaire de ne pas actionner d'autres émetteurs radio pendant le processus d'apprentissage.



**enocean®**

THE UNIQUE WIRELESS PROFESSIONAL  
SMART HOME STANDARD

Fréquence	868,3 MHz
Puissance de transmission	max. 10 mW

**Par la présente, Eltako GmbH confirme que l'appareil radio FUD61NPN-230V est conforme à la directive 2014/53/EU.**

**La déclaration de conformité CE complète est visible sur notre site internet: [eltako.com](http://eltako.com)**

**A conserver pour une utilisation ultérieure !**

**Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

**Conseil et assistance technique :  
France, Belgique et Luxembourg :**

☎ Serelec n.v. 09 2234953  
✉ [info@serelec-nv.be](mailto:info@serelec-nv.be)

**Suisse :**

☎ Demelectric AG 043 4554400  
✉ [info@demelectric.ch](mailto:info@demelectric.ch)  
[eltako.com](http://eltako.com)