



## La solution modulaire

La solution modulaire pour votre installation	H0
Capteurs de luminosité, vent, pluie et gel	H1
Relais de capteur multifonction <a href="#">MSR12</a>	H2
Relais de capteur de luminosité, d'ombrage, de pluie et de vent <a href="#">LRW12D</a>	H3
Télerupteur pour enclenchement de groupe <a href="#">EGS12Z</a>	H4
Télerupteur pour enclenchement de groupe <a href="#">EGS12Z2</a>	H5
Relais discontacteur de moteur <a href="#">MTR12</a> et relais de moteur DC <a href="#">DCM12</a>	H5
Relais pour enclenchement de groupe <a href="#">EGS61Z</a> et Relais discontacteur de moteur <a href="#">MTR61</a>	H6
Directives générales d'installation et caractéristiques techniques	H7
Exemples de raccordement	H8

## 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. Les boutons-poussoir et les interrupteurs commutent une tension en fonction des états 'ouvert' ou 'fermé'.

### 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. Les communications venant des interrupteurs et des boutons-poussoir ne nécessitent pas l'utilisation de relais de couplage, parce qu'ils peuvent agir directement sur les télérupteurs.

### 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, H1	Relais de capteurs, H2+H3	Télérupteurs, H4-H6
		
Multicapteur <b>MS</b>	Relais multicapteur <b>MSR12</b> pour luminosité, ombrage, vent, pluie et gel	Télérupteur de groupe <b>EGS12Z</b>
Capteur de pluie <b>RS</b>	Relais de capteur de luminosité, d'ombrage et du vent <b>LRW12D</b>	Télérupteur de groupe <b>EGS12Z2</b>
Cellule photosensible <b>LS</b>		Télérupteur de groupe <b>EGS61Z</b>
Anémomètre <b>WS</b>		Relais discontacteur pour moteur <b>MTR12</b> et <b>MTR61</b>
Interrupteurs <b>A2</b> , poussoirs <b>T2</b> et <b>ZT2</b>		Relais pour moteur <b>DCM12</b>

**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, 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 et EGS12Z2 avec ou sans des relais discontacteur de moteur MTR12 et des relais DCM12 pour la commande de moteurs.**

### Multisensor MS



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. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2x2x0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100 m. Boîtier en matière synthétique compact LoxLa x H = 118x96x77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation SNT12-230V/24V DC doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I). Ce bloc alimentation a une largeur de seulement 1 module = 18 mm et alimente en même temps le relais multicapteur MSR12 (p. H2). Il est possible de faire une évaluation pour jusque 3 azimuts. Il suffit pour cela de raccorder plusieurs relais multicapteurs MSR12 à un multicapteur MS.

**Multicapteur MS**

EAN 4010312901731

### Capteur de pluie RS



Le capteur de pluie RS informe le relais de capteur LRW12D s'il pleut. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) 2x2x0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100 m. Boîtier en matière synthétique compact LoxLa x H = 118x96x77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. Une alimentation de 1,2W, comme SNT61-230V/24V DC ou SNT12-230V/24V DC, doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I). Une DEL s'allume en vert lors qu'on connecte la tension d'alimentation et devient jaune en cas de pluie.

**Capteur de pluie RS**

EAN 4010312206546

### Cellule photosensible LS



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, LoxLa x H = 37x25x68 mm. Degré de protection IP54. Fixation à l'aide d'une équerre de montage en aluminium ou directement sur l'étrier de montage du capteur de vent en matière synthétique KM1 au moyen des vis fournies avec l'appareil. La fourniture ne comporte pas de câble de raccordement.

**Cellule photosensible LS**

EAN 4010312901267

### Anémomètre WS



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 = 125x117 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. Il est possible d'acheter l'étrier de montage KM1 séparément comme accessoire (p. Z1).

**Capteur de vent WS**

EAN 4010312901281

### Interrupteur A12, poussoir T12 et poussoirs doubles pour commande ZT12



La commande externe des relais se fait au moyen d'interrupteurs ordinaires, des poussoirs, des thermostats et, le cas échéant, par des horloges programmables. Pour la commande à l'intérieur des armoires de commutation et des tableaux divisionnaires, Eltako propose des interrupteurs et des poussoirs pour montage en ligne sur profil DIN avec une largeur de 1 module = 18 mm et une profondeur de 55 mm. Nous mentionnons spécialement le poussoir double ZT12 pour une commande centralisée manuelle 'MONTEE' et 'DESCENTE', c.à d. 2 fonctions dans un boîtier.

**Interrupteur**

A12-100-16A 1 contact de travail 16A

EAN 4010312700815

**Poussoir**

T12-100-16A-bleu 1 contact de travail 16A

EAN 4010312700846

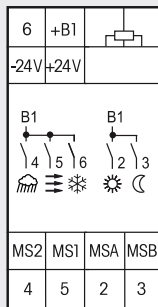
**Poussoir double**

ZT12-200-16A-bleu 1+1 contact de travail 16A

EAN 4010312700877

# Relais de capteur multifonction MSR12

**MSR12-8..230V UC**



**Relais de capteur multifonction pour luminosité, ombrage, vent, pluie et gel, 5 sorties OptoMOS-semiconducteur 50 mA/8..230V 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 = 36mm et profondeur 58 mm.

Le relais multicapteur MSR12 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 ou EGS12Z2 raccordés en aval.

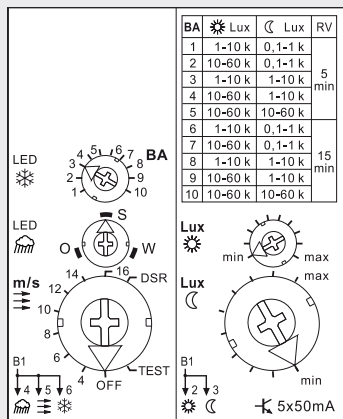
Les sorties OptoMOS-semiconducteur commutent la tension universelle présente à la borne +B1. Il n'est possible de raccorder plus qu'un multicapteur à un relais MSR12. Il est néanmoins possible de raccorder plusieurs relais MSR12 à un multicapteur MS, afin d'évaluer p. ex. trois azimuts en utilisant un seul capteur de lumière MS. Il est important d'utiliser l'impédance de terminaison extérieure sur un relais MSR12 et d'enlever les impédances dans les autres MSR12. Il est conseillé d'utiliser une alimentation SNT12-230V/24V DC (voir catalogue I) pour fournir la tension de 24V 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 1 minute 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.

## Interrupteurs rotatifs de fonctions



Représentation selon réglage d'origine.

**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 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 10 m/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 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 2 comme 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 intérieurement 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. 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 DEL's clignotent avec une fréquence élevée en cas de rupture complète du signal. L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le relais MSR12 reconnaît à nouveau un signal venant du capteur.

Caractéristiques techniques page H7. Exemple de raccordement page H8. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

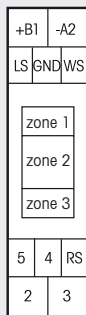
H2

**MSR12-8..230V UC**

5 OptoMOS

EAN 4010312205327

**LRW12D-UC**



## Relais de capteur pour luminosité-ombre-pluie-vent.

**4 Sorties semi-conducteur OptoMos semi-conducteur 50 mA/8..230V 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 8..230V 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 et EGS12Z2 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).

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.

Le relais LRW12D peut être programmé à partir du moment qu'il est raccordé à la tension d'alimentation UC (8-253V CA ou 10-230V CC) aux bornes B1/A2 :

La **zone 1** indique d'abord 'LS' ou 'DSR' et la **zone 3** indique les sorties 2, 3, 4 et 5 qui sont éventuellement fermées. 'LS' indique que le LRW12D est programmé comme relais de détection de luminosité (réglage ex usine) et 'DSR' indique la programmation comme relais de détection d'ombre. Dans ces deux réglages il est cependant possible d'interpréter les signaux venant des capteurs de pluie et de vent qui y sont éventuellement raccordés.

La **zone 2** affiche des événements alternants : s = valeur de luminosité dépassée (soleil), m = valeur de luminosité trop basse (lune). Pendant l'écoulement d'un retardement au déclenchement, la sortie concernée clignote dans la zone 3.

Les touches enfoncées MODE et SET permettent de sélectionner la fonction, pour laquelle les valeurs devront être modifiées : pousser **MODE** et sélectionner la fonction clignotante avec MODE ou feuilleter par mis les fonctions disponibles avec **SET** et sélectionner la fonction voulue avec MODE.

### Fonctions

**LS = capteur de luminosité, WS = capteur de vent, RS = capteur de pluie, DSR = relais d'ombre, TST = Test et OFF = déclencher ou enclencher toutes les fonctions.** Si la fonction voulue clignote, il y a lieu de la confirmer avec MODE et puis la première des sous-fonctions programmables clignotera.

#### Sous-fonctions pour LS = capteur de luminosité

Indication de la valeur actuelle mesurée LSM par le capteur en klux. En LSS régler le niveau de luminosité de 3 à 60 klux auprès duquel le relais de capteur émet un signal de 2 secondes (signal soleil) à la sortie 2, au moment où l'intensité mesurée dépasse le niveau de luminosité réglé. En LSD régler le niveau de luminosité de 1 à 40 klux auprès duquel le relais de capteur émet un signal de 2 secondes (signal ombre) à la sortie 3, au moment où l'intensité mesurée est inférieure au niveau de luminosité réglé.

#### Sous-fonctions pour WS = capteur de vent

Indication de la valeur actuelle mesurée WSM par le capteur en m/s. En WSS régler le seuil de la vitesse de 2 à 20 m/s du vent auprès duquel la sortie 5 du relais de capteur se ferme directement au moment où la vitesse du vent dépasse ce seuil. Si la vitesse du vent descend en dessous du seuil, la sortie s'ouvrira après le temps de retardement pré-réglé. Une impulsion de 2 secondes est dirigée automatiquement vers la sortie 2, à condition que le signal de soleil soit présent.

#### Sous-fonctions pour RS = capteur de pluie

En cas de pluie le contact 4 se ferme. Après que la surface sensible d'humidité sera séchée, avec l'appui d'un élément de réchauffement, la sortie 4 s'ouvrira après le temps de retardement pré-réglé. Une impulsion de 2 secondes est dirigée automatiquement vers la sortie 2, à condition que le signal de soleil soit présent.

#### Sous-fonctions pour DSR = relais d'ombre

En DSD réglage de la luminosité de 20 à 800 lux, le contact 3 se ferme directement si la valeur mesurée est inférieure au niveau de la luminosité réglée. L'hystérèse se règle automatiquement 2 pas plus haut.

En DSS réglage de la luminosité de 160 à 2000 lux, le contact 3 se ferme directement si la valeur mesurée est inférieure au niveau de la luminosité réglée. L'hystérèse se règle automatiquement 2 pas plus bas.

Dans la **fonction 'TST'** les sorties OptoMos 2, 3, 4 et 5 se ferment l'un après l'autre comme test et dans la **fonction 'OFF'** le LRW12D est déclenché ou enclenché. Après le réglage, il est possible de verrouiller l'appareil.

#### Suppression des variations de luminosité :

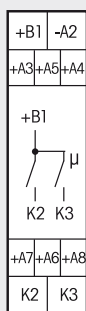
Une variation continue entre la lumière du soleil et les nuages de pluie peut avoir comme résultat la fermeture et l'ouverture nerveuse des stores. Ces actions soudaines sont empêchées grâce à cette option.

#### Fonction de capteur et contrôle de rupture de câble :

si le relais de capteur n'enregistre pas de signal provenant du capteur de luminosité ou de vent pendant 24 heures, une alarme est enclenchée : l'écran affiche 'FLS' ou 'FWS'. Une défaillance du capteur de vent résulte dans une impulsion de 2 secondes à la sortie 5, afin de protéger éventuellement des marquises ou des fenêtres. Cette impulsion est répétée chaque heure. Une défaillance du capteur de pluie ou la rupture du câble de raccordement résulte dans une fermeture de la sortie 4. Après 36 heures l'écran affichera 'FRS'. Dans le cas de plusieurs erreurs en même temps, celles-ci seront affichées consécutivement chaque seconde. L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment que la défaillance sera réparée ou au moment que tous les signaux seront à nouveau présents.

Caractéristiques techniques p. H7. Exemple de raccordement p. H9. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 Page Z2.

**EGS12Z-8..230V UC**



## Télerupteur de groupe pour commande centralisée, 1+1 contact NO non libre de potentiel 16A/250V 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.

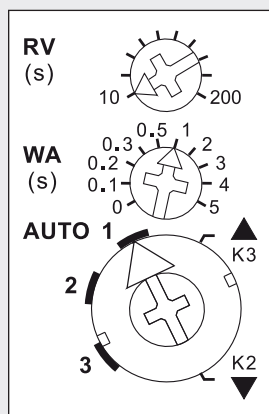
Ce télerupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur ou venant d'interrupteurs ou de boutons-poussoir et enclenche un moteur, un contacteur MTR12-8..230V UC ou un relais moteur DC DCM12-8..230V UC, en fonction des positions des interrupteurs rotatifs se trouvant en face avant de l'appareil. Tension d'alimentation et de commutation 8..230V 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 télerupteur 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

### Fonctions du commutateur rotatif



Représentation selon réglage d'origine.

**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 télerupteur 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 télerupteur de groupe commutera 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.

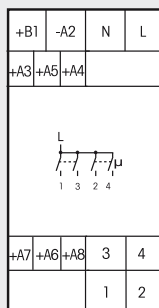
**Sans priorité** parce que l'entrée de commande locale A3+A4 (avec pontage) et les entrées de commande centralisée A7 et A8 peuvent directement surpasser, même quand le contact de commande à la borne A5 ou A6 est encore fermé.

**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.

Caractéristiques techniques page H7. Exemple de raccordement page H10. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

**EGS12Z2-8..230V UC**



**Télerupteur de groupe pour commande centralisée, 2+2 contacts de travail non libre de potentiel 5A/250V AC, pour 2 moteurs 230V.**

**Pertes en attente de 0,05-0,9W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur de 2 modules = 36mm et profondeur 58mm.

Tension d'alimentation 8..230V UC aux bornes +B1/-A2. La tension de commande aux bornes A3 à A8 doit être du même potentiel.

Ce télerupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur et enclenche deux moteurs 230V, en fonction des positions des interrupteurs rotatifs se trouvant en face avant de l'appareil. 1/2 = moteur 1, 3/4 = moteur 2.

**Le principe de fonctionnement est identique au relais EGS12Z de la page H4, avec y intégré un relais discontacteur pour moteur MTR12, comme décrit plus bas.**

Caractéristiques techniques page H7. Exemple de raccordement page H9. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

**EGS12Z2-8..230V UC**

2+2 contacts de travail 5A

EAN 4010312108031

**MTR12-8..230V UC**



**Relais discontacteur pour moteur, 2+2 contacts de travail non libre de potentiel 5A/250V AC, pour 1 ou 2 moteurs 230V.**

**Pertes en attente de 0,5W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur de 1 module = 18mm et profondeur 58mm.

Tension de commande universelle 8..230V UC. Tension de commande 230V.

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, à condition que la tension de commande ainsi que la tension d'alimentation soient 230V. Si, au contraire, il y a lieu de commander plus qu'un moteur avec un relais EGS12Z ou si la tension de commande n'est pas identique à la tension d'alimentation, il est nécessaire d'utiliser un relais MTR12 par deux moteurs. Les relais MTR12 peuvent être mis en parallèle, mais pour cela les contacts libre de potentiel K2/K3 du relais EGS12Z sont indispensables. Ils sont connectés aux bornes K2/K3 du relais MTR12. 1/2 = moteur 1, 3/4 = 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.

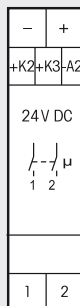
Caractéristiques techniques page H7. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

**MTR12-8..230V UC**

2+2 contacts de travail 5A

EAN 4010312205211

**DCM12-8..230V UC**



**Relais discontacteur pour moteur DC, 2 contacts de travail non libre de potentiel 24V DC/90Watt, pour un moteur 24V DC.**

**Pertes en attente de 0,7W seulement.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur de 1 module = 18mm et profondeur 58mm.

Tension de commande universelle 8..230V UC. Tension de commande 24V DC.

Les relais DCM12 peuvent être mis en parallèle, mais pour cela les contacts libre de potentiel K2/K3 du relais EGS12Z sont indispensables. Ils sont connectés aux bornes K2/K3 du relais DCM12. 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.

Caractéristiques techniques page H7. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

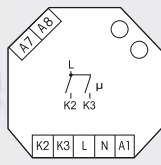
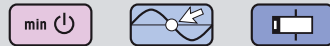
**DCM12-8..230V UC**

2+2 contacts de travail 90W

EAN 4010312205310

# Relais pour enclenchement de groupe EGS61Z

**EGS61Z-230V**



**Télerupteur de groupe pour commande centralisée, 1+1 contact NO non libre de potentiel 10A/250V AC, pour un moteur 230V AC. Pertes en attente de 0,4 Watt seulement.**

Pour montage encastré.

Longueur de 45 mm, largeur de 55 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 télerupteur de groupe transforme les commandes venant d'un relais capteur ou venant d'interrupteurs ou de boutons-poussoir et enclenche un moteur de 230V d'un store ou d'un rideau à rouleaux.

Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230V.

**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.

Via le bouton-poussoir, raccordé à la borne A1, on commande par impulsions 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'. La commande centralisée, avec priorité, ce fait par les entrées de commande A7 et A8.

A1, A7 et A8 doivent avoir le même potentiel que L.

**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 (<700ms) à cette entrée de commande interrompt directement le fonctionnement. Un nouveau signal de commande (>700ms) réactive la fonction en cours.

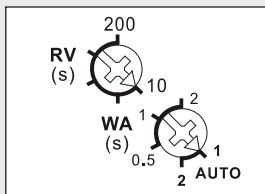
Avec le commutateur **RV** on peut régler le retardement au déclenchement. Si le télerupteur de groupe se trouve dans la position 'MONTEE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement 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** : l'inversion automatique et la fonction d'inversion confortable sont désactivées. Une commande <1 s sur A7 et A8 : commande statique (le contact se ferme uniquement quand on pousse). Une commande >1 s : commande dynamique = impulsion (le contact reste fermé), on l'arrête en repoussant sur le bouton de commande.

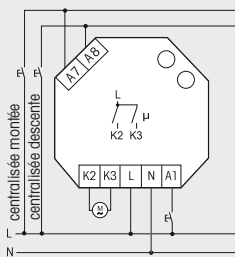
**AUTO 2** : Inversion automatique de 1 s. De plus la commande de la fonction d'inversion confortable pour les jalousies est activée sur A1 : une double impulsion active une inversion lente des jalousies et une nouvelle double impulsion le fait arrêter.

## Fonctions du commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

## Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page H7. Boîtier pour feuilles d'instruction GBA12 page Z2.

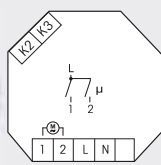
**EGS61Z-230V**

1+1 contacts de travail 10A

EAN 4010312108123

**NOUVEAU**

**MTR61-230V**



**Relais discontacteur pour moteur, 1+1 contact NO non libre de potentiel 10A/250V AC, pour un moteur 230V AC. Pertes en attente de 0,4 Watt seulement.**

Pour montage encastré. Longueur de 45 mm, largeur de 55 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.

Cet actionneur implémente les commandes d'un EGS61Z et commute aux bornes 1-2 un moteur 230V d'un store ou d'un rideau à rouleaux. Pour réaliser cela, il faut connecter les bornes K2-K3 du EGS61Z aux bornes K2-K3 d'un ou plusieurs MTR61.

Tension de commande, d'alimentation et de commutation 230V.

Caractéristiques techniques page H7.

**MTR61-230V**

1+1 contacts de travail 10A

EAN 4010312206577

Contacts	EGS12Z <sup>b)</sup>	EGS12ZZ <sup>b)</sup>	EGS61Z <sup>b)</sup> MTR61 <sup>b)</sup>	LRW12D/MSR12 <sup>1)</sup>	MTR12/DCM12
Matériau des contacts/distance des contacts	AgSnO <sub>2</sub> / 0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> / 0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> / 0,5 mm	OptoMOS	AgSnO <sub>2</sub> / 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 MSR12: 4000 V	2000 V
Puissance nominale de commutation	16 A/250V AC	5 A/250V AC	10 A/250V AC	50 mA/8..230V UC	5 A/250V AC DCM: 90 W
Charge inductive cos φ = 0,6/230V AC Courant d'enclenchement ≤ 35 A	650 W	650 W <sup>2)</sup>	650 W	–	MTR12: 650 W <sup>2)</sup>
Longévité à charge nominale, cos φ = 0,6	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	–	>4x10 <sup>4</sup>
Indication de l'état de position	WA et RV	WA et RV	–	LRW12D: Display MSR12: DEL	DEL
Section maximum d'un conducteur (3 <sup>ème</sup> borne)	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )
2 conducteurs de la même section (3 <sup>ème</sup> borne)	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )
Tête de vis	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme, pozidrive	à fente/cruciforme, pozidrive
Degré de protection boîtiers/connexions	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
<b>Electronique</b>					
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: 0,5 W MSR12: –	MTR12: 0,5 W
Pertes en attente (puissance de travail) 24 V	0,1 W	0,1 W	–	LRW12D: 0,1 W 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 MSR12: –	–
Courant de commande A1 resp. A3-A8 à 12/24/230V ±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)	0,03 µF (1000 m) MTR61: 0,06 µF (200 m)	–	0,03 µF (1000 m)
Durée minimale de l'impulsion de commande	50 ms	50 ms	50 ms	–	–

<sup>b)</sup> Relais bistable comme contact de travail. Attendre environ 2 secondes après l'installation pour la synchronisation automatique, avant de connecter le consommateur au réseau.

<sup>1)</sup> 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 sont bloquées et les 3 DELs clignotent à un rythme paisible.

<sup>2)</sup> 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
Bff	3	4	4	5	6	7	7

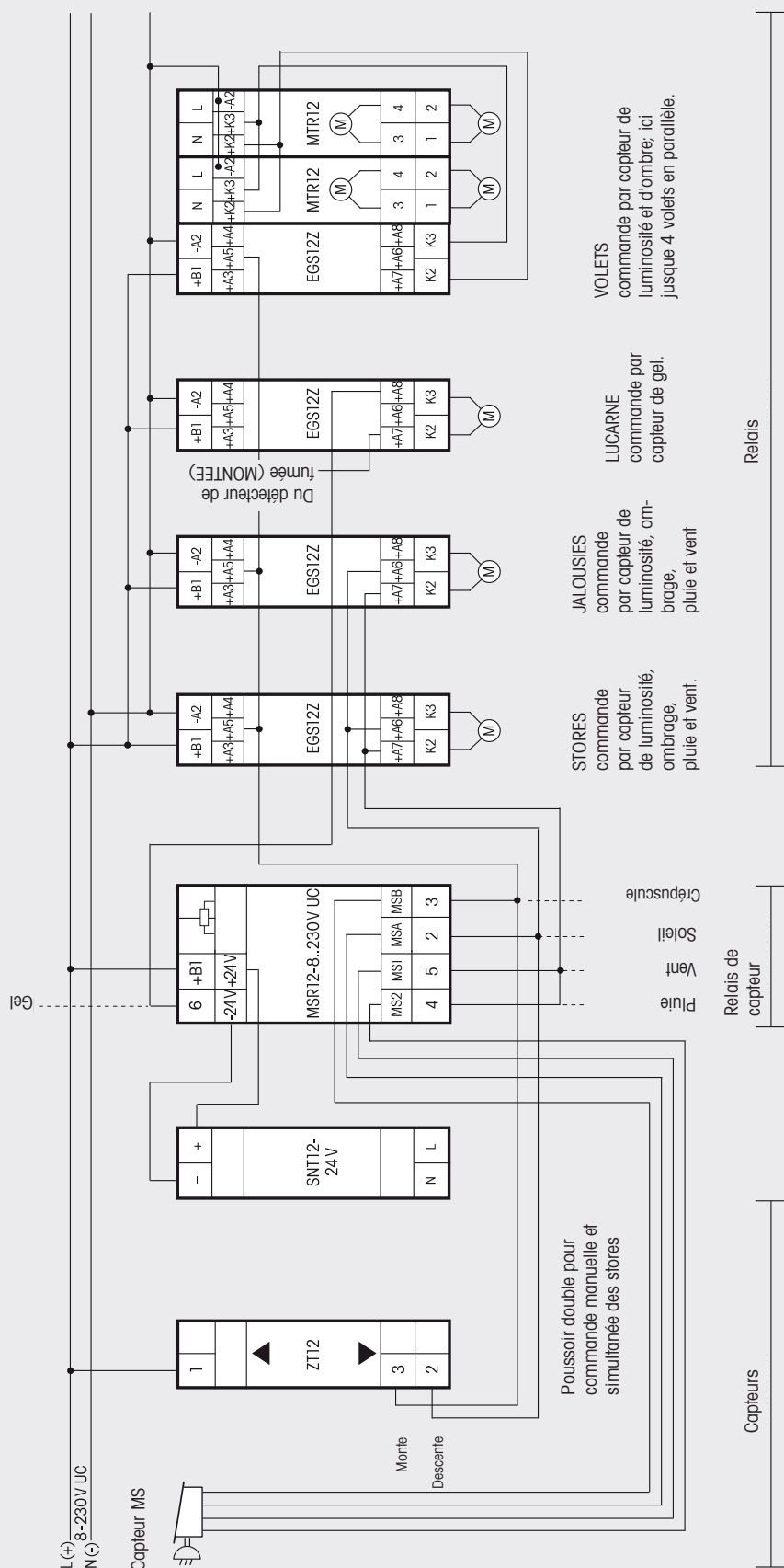
Les circuits de mesure ne peuvent pas être mis en parallèle avec d'autres circuits électriques. Pour une distance de plus de 10 mètres il est indiqué d'utiliser un câble faradisé (exécution écran statique), par exemple J-Y-(ST)Y. Pour la prolongation des circuits de mesure, il faut utiliser des bornes 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.

# Exemple de raccordement d'une commande de stores

## Avec le relais de capteur multifonction MSR12

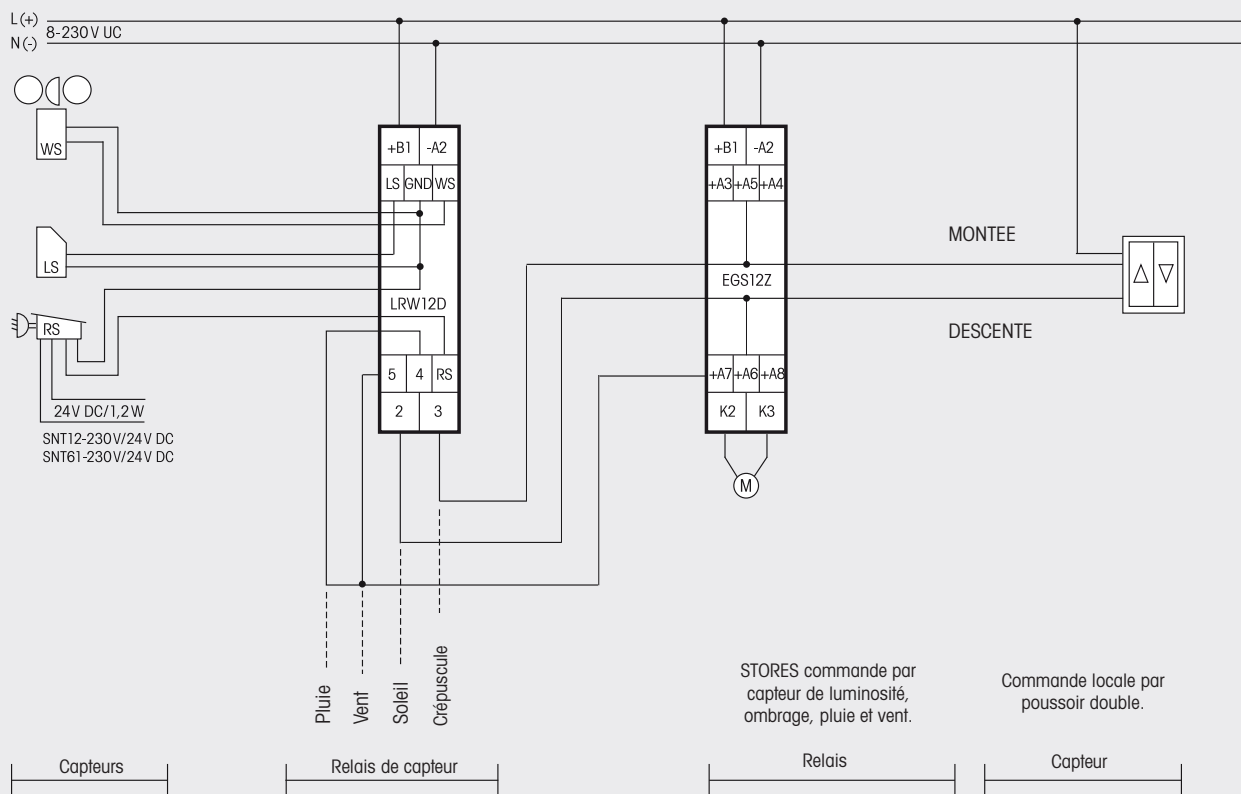
Afin d'améliorer l'ordonnance du schéma, les conducteurs de la phase et du neutre ainsi que les raccordements vers les moteurs ne sont pas présentés. Les possibilités de commande locale par A3 et A4 ne sont également pas présentées.



Dans le cas d'une commande avec 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 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 multifonction 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 soit raccordée avec L (+) et que pendant la nuit L (-) soit raccordée avec la borne 3 du MSR12. 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.

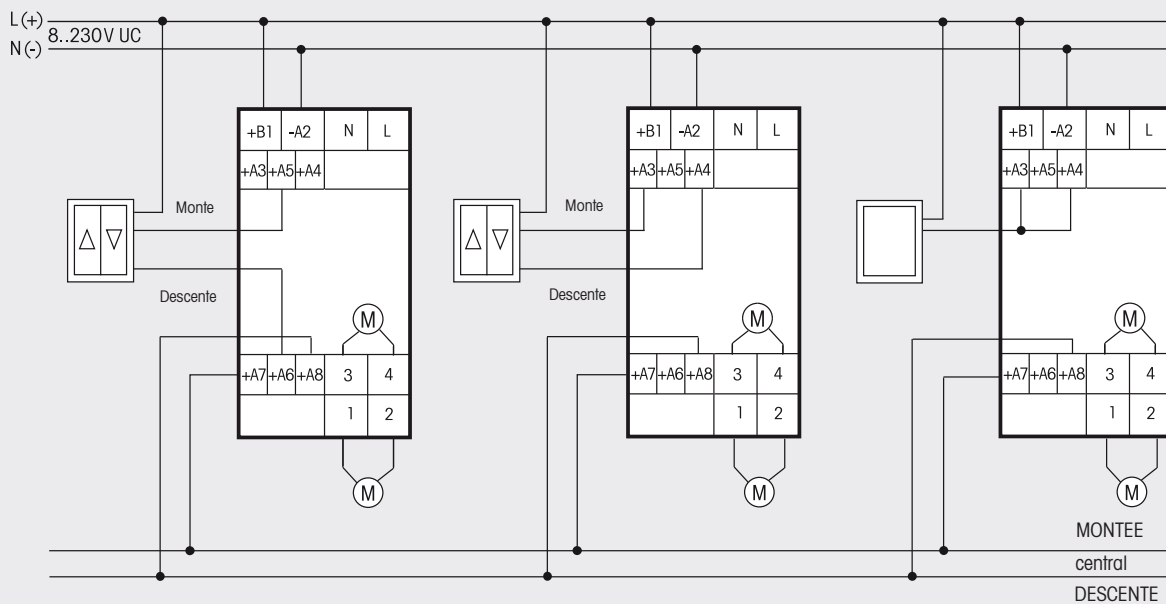
## Avec le relais de capteur de luminosité - ombrage - pluie - vent LRW12D



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 disjoncteur MTR12 aux bornes K2/K3.

## Commande de volet avec EGS12ZZ

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.

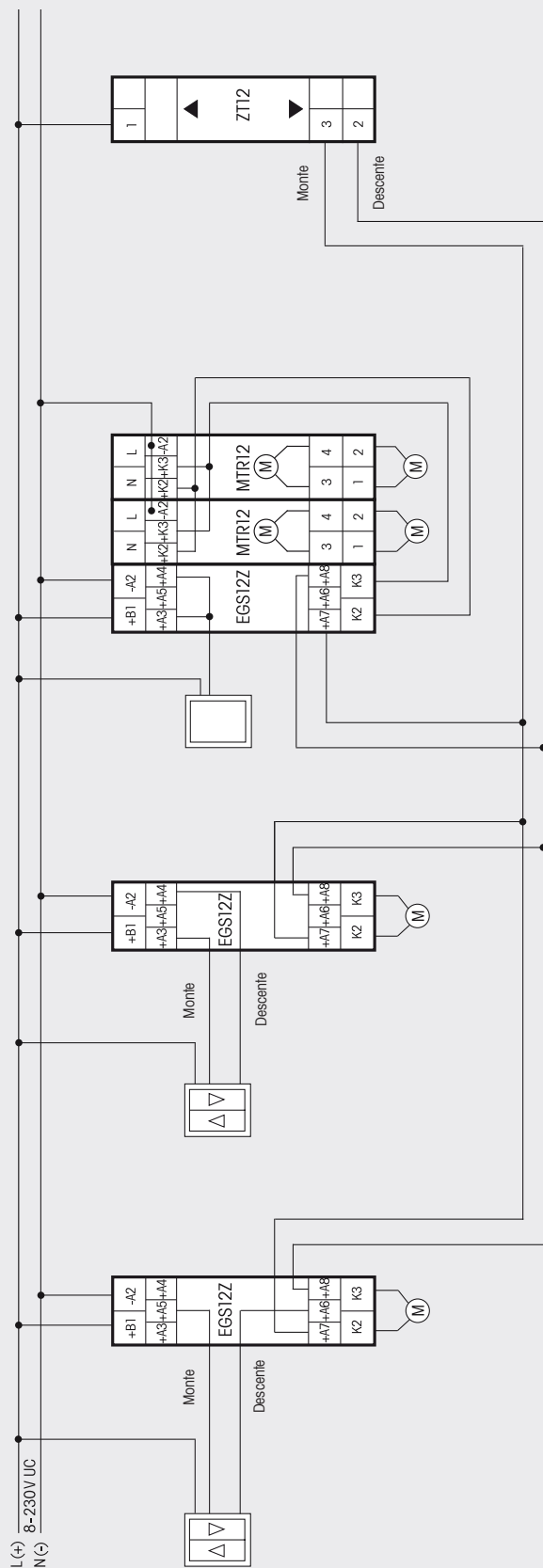
Commande locale avec interrupteur à bascule pour volet.

Commande locale avec un poussoir.

# Exemple de raccordement d'une commande de stores

## Commande de volet avec EGS12Z

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  
pour volet.

Commande locale avec un  
poussoir. Ici pour 4 volets  
en parallèle.

Poussoir double pour  
commande centralisée  
MONTEE et DESCENTE.

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 respectivement aux sorties 2 et 3 du relais. Toutes les autres entrées de commande restent actives pour la commande locale et la commande centralisée.