



Les économiseurs d'énergie

Tableau de sélection des télévariateurs de lumière universels, module de puissance et modules de commande 1-10V	B0
Téléviateur de lumière universel EUD12NPN , aussi pour des lampes LED-230V	B1
Téléviateur de lumière universel multifonction avec display EUD12D	B2
Téléviateur de lumière universel avec circuit de contrôle des champs magnétiques EUD12F	B3
Module de puissance LUD12 pour téléviateurs de lumière universels, aussi pour des lampes LED-230V	B4
Téléviateur pour moteur avec programmation digitale MOD12D	B6
Relais temporisé multifonction entièrement électronique MFZ12PMD-UC	B7
Module de commande 1-10V SDS12 pour ballast électronique EVG	B8
Module de commande 1-10V pour téléviateur universel SUD12	B9
Téléviateur de lumière universel pour montage noyé EUD61NP sans connexion du neutre	B10
Téléviateur de lumière universel pour montage noyé EUD61NPN , aussi pour des lampes LED-230V	B11
Téléviateur de lumière universel multifonction pour montage noyé EUD61M	B13
Téléviateur pour LED 12-36V DC ELD61	B14
Module de commande 1-10V SDS61 pour ballast électronique EVG	B15
Téléviateur LED à courant constant KLD61	B16
Caractéristiques techniques	B17

Tableau de sélection des télévariateurs de lumière universels, module de puissance et modules de commande 1-10V

Les économiseurs d'énergie



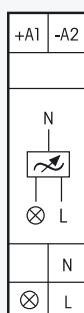
Créer une ambiance lumineuse et en même temps diminuer les frais d'énergie : une combinaison fascinante. Changer l'intensité des lampes LED, combiné avec un enclenchement et un déclenchement progressif, accroît considérablement leur durée de vie. Ceci est également vrai pour les lampes économiques dimmables. 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 supplémentaire ESL et le marquage supplémentaire LED qui ont les positions de confort.

B0

Pages		B1	B2	B3	B4	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16
	Pictogrammes	EUD12NPN-UC	EUD12D-UC	EUD12F	LUD12-230V	MOD12D-UC	MFZ12PMD-UC	SDS12/1-10V	SUD12/1-10V	EUD6INP-230V	EUD6INPN-UC	EUD6INPN-230V	EUD61M-UC	ELD61/12-36V DC	SDS61/1-10V	KLD61
Appareil modulaire Nombre de modules par 18 mm		1	1	1	1	1	1	1	1							
Appareil pour montage noyé (pour boîtes d'encastrement)										■	■	■	■	■	■	■
Fonction variateur charges R-, L- et C		■	■	■	■ 5)	charge L	■	1-10V EVG	■ 7)	■	■	■	■		1-10V EVG	
Avec la position de confort pour des lampes économiques (ESL) à intensité réglable		■	■	■							■	■	■			
Avec la position de confort pour lampes à LED		■	■										■	■		■
Power MOSFET jusque 400 W (nombre de commutation à peu près illimité)		■	■	■ 1)	■	■ 1)	■		■ 7)	■	■	■	■	4 A		30 W
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..230V UC		■	■		■ 6)	■	■	■	■ 6)		■		■	■		■
Tension d'alimentation 230V		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Faible perte en stand-by		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
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) Power MOSFET 300W.
- 2) Valable pour lampes au néon avec une tension d'allumage 170V ; pour les lampes avec une tension d'allumage de 90V plus ou moins 1/2 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.

EUD12NPN-UC



Télévariateur. Power MOSFET jusque 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,1 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 jusque 400 W en fonction des conditions d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes..

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 8..230V 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 5 mA 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.

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, 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, 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.

Le commutateur du milieu % permet de régler la luminosité 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.

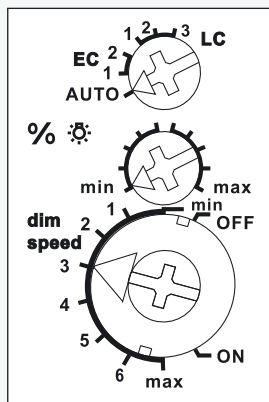
Enclenchement pour chambre d'enfant : en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement 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 pré-réglée 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).

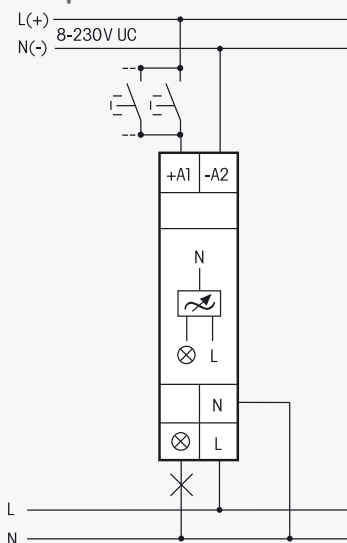
Pour une utilisation mixte des charges L et C il est indispensable d'utiliser le variateur EUD12D (p. B2) en combinaison avec un module d'extension LUD12 (p. B4).

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



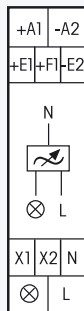
Caractéristiques techniques page B17. Boîtier pour les manuels GBA12 page Z2.

Télévariateur de lumière universel multifonction, avec programmation digitale EUD12D

EUD12D-UC



B2



Télévariateur universel. Power MOSFET jusqu'à 400W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente de 0,1 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 400W en fonction des conditions de ventilation. De plus, pour les lampes économiques ESL à intensité réglable et lampes à LED de 230V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

Jusqu'à 3600W avec module d'extension LUD12-230V (voir p. B4) aux bornes X1 et X2. Tension de commande universelle de 8 à 230V UC et en complément entrée de commande centralisée avec tension universelle de 8 à 230V UC pour central ON et central OFF. Ces entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension de commutation 230V.

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 110V (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.

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.

LED est la position de confort destinée aux lampes à LED dont, suite à leur construction, l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpe en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit donc être activé de force. On a le choix entre 3 courbes de variation. 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.

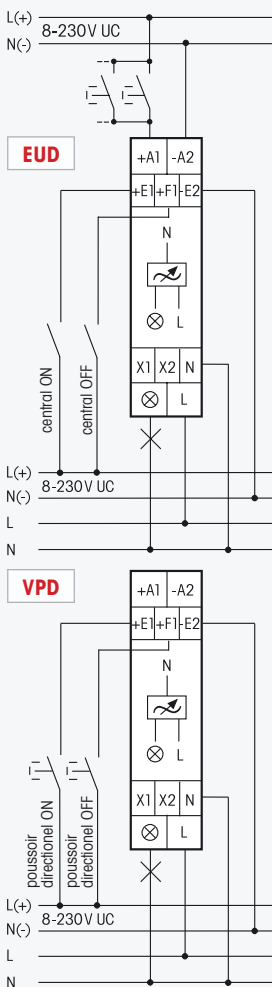
Enclenchement pour chambre d'enfant : en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement 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 pré-réglée 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.

Fonctions des commutateurs rotatifs



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** = relai 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 du display. Le temps total (qui peut être remis à zéro) que le variateur a été enclenché est affiché continuellement en dessous sur le display. On a le choix entre différentes langues : allemand, anglais, français, italien ou espagnol ; voir le manuel d'utilisation. Aussi sous www.eltako-ba.de

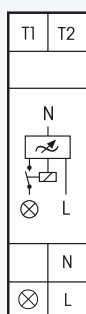
Boîtier pour les manuels GBA12 page Z2. Caractéristiques techniques page B17.

EUD12D-UC

Power MOSFET jusque 400W

EAN 4010312109489

EUD12F



Télévარიateur universel. Power MOSFET jusque 300W. 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.

Télévარიateur universel pour lampes jusque 300W, en fonction des conditions d'aération. De plus, pour les lampes économiques (ESL) à intensité réglable et les lampes à LED de 230V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

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 230V.

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 230V 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 contre les champs magnétiques. Un courant vers les voyants n'est pas autorisé.

Le commutateur supérieur % permet de régler la luminosité 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.

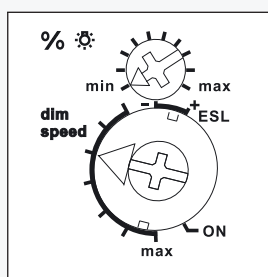
Enclenchement pour chambre d'enfant : en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement 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 pré-réglée 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 230V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

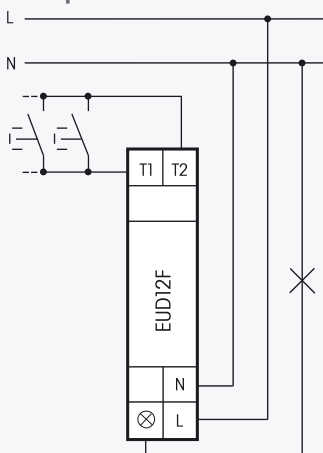
Pour une utilisation mixte des charges L et C il est indispensable d'utiliser le variateur EUD12D (p. B2) en combinaison avec un module d'extension LUD12 (p. B4).

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page B17. Boîtier pour les manuels GBA12 page Z2.

EUD12F

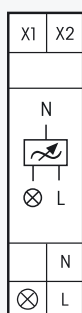
Power MOSFET jusque 300W
et relais de délestage

EAN 4010312108086

Module de puissance LUD12 pour téléviateurs de lumière universels et téléviateurs à commande PWM

B4

LUD12-230V



Modules de puissance pour téléviateurs universels et téléviateurs à commande PWM. Power MOSFET jusque 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.

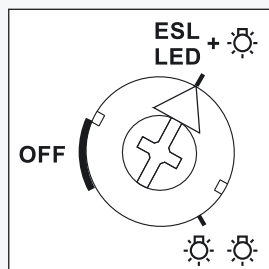
Le module de puissance complémentaire LUD12 peut être raccordé aux téléviateurs EUD12D, SUD12 (avec entrée 1-10V), FUD12/800W et au relais temporisé multifonction MFZ12PMD pour augmenter la puissance en fonction des rapports d'aération **pour un circuit** jusqu'à 200 W, **pour plusieurs circuits** jusqu'à 400 W et cela par module de puissance. Pour des lampes économiques ESL à intensité réglable et lampes à LED de 230V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

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 230V.

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.

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

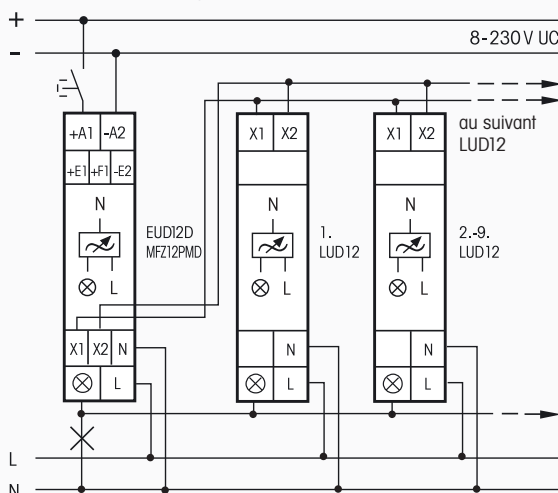
Le type de circuits "une lampe" (☼) ou "circuits supplémentaires" (☼☼) se fait par moyen du commutateur en face avant.

La position du commutateur doit correspondre à la situation réelle du circuit raccordé, si non l'appareil sera défectueux.

Autre position pour ESL et LED de 230V lorsque le variateur universel est utilisé dans les positions de confort ESL ou LED. Voir page B5.

Caractéristiques techniques page B17. Boîtier pour les manuels GBA12 page Z2.

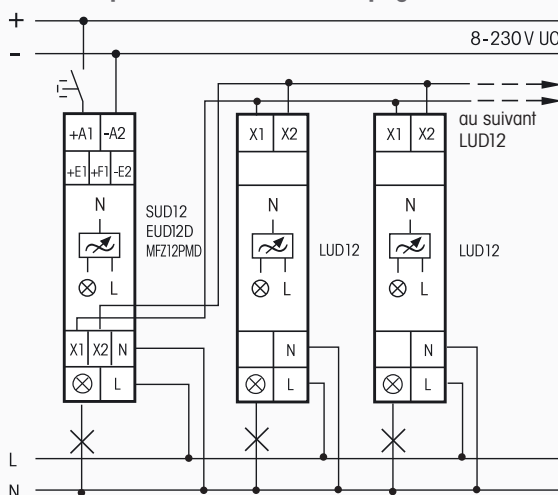
Augmentation de puissance dans un seul circuit (☼), lampes économiques ESL et LED voir la page suivante



EUD12D et MFZ12PMD:

1.-9. LUD12 + chaque fois jusque 200 W

Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires (☼☼), lampes économiques ESL et LED voir la page suivante

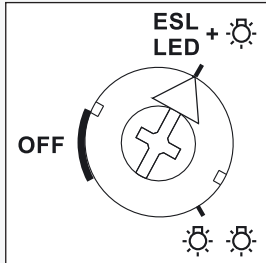


EUD12D, SUD12 et MFZ12PMD:

1.-8. LUD12 + chaque fois jusque 400 W

Augmentation de puissance avec le module de puissance LUD12 pour lampes économiques dimmables ESL et lampes à LED de 230V dimmables, dans la position de confort ESL et LED.

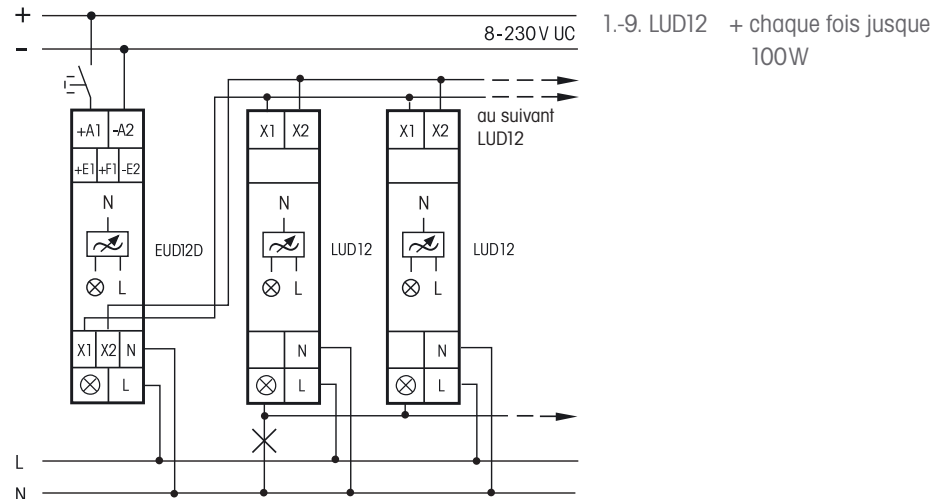
Fonctions des commutateurs rotatifs



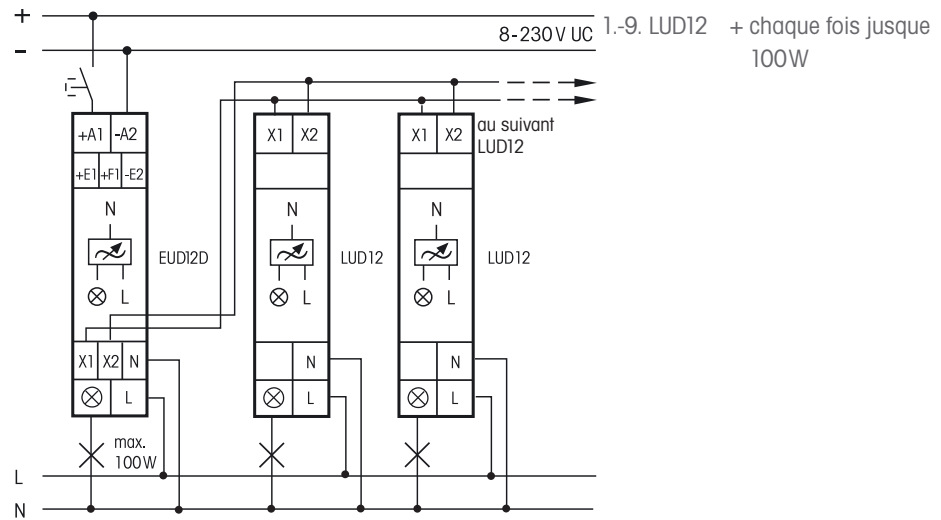
Le commutateur, sur la face avant, doit se trouver dans cette position pour ESL et LED de 230V, lorsque le téléviateur est utilisé dans les positions de confort ESL ou LED. Aussi bien pour augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires.

Si non l'appareil sera défectueux.

Augmentation de puissance dans un seul circuit

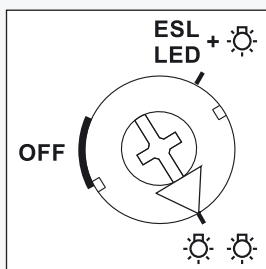


Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires



LUD12 comme téléviateur universel à commande PWM

Fonctions des commutateurs rotatifs



Avec le commutateur dans la position « circuits supplémentaires » (ESL LED) le LUD12 peut aussi fonctionner comme variateur universel et autonome.

La commande se fait par les bornes X1/X2 avec un signal PWM, p. ex. d'un PLC. La tension de sortie se règle de 0-100% conformément au rapport cyclique.

Les bornes X1/X2 du LUD12 sont séparées galvaniquement de la tension de réseau par moyen d'optocoupleurs.

La reconnaissance automatique du genre de charge, la protection électronique de surcharge ainsi que le déclenchement en cas de surchauffe sont actifs et indépendant de la commande.

Paramètre de la commande PWM:

- Fréquence: 100 Hz
- Duty cycle: 0 (= off) linéaire jusque 90 % (= tension de sortie totale).
- Niveau: 10-24 Volt (p.ex. sortie d'un PLC)
- Courant de commande: 1mA (10V) jusque 3 mA (24V)
- Polarité: X1 = +, X2 = - (Gnd), protection de polarité inversée
- Séparation galvanique: par optocoupleurs

Télévariateur pour moteur avec programmation digitale MOD12D

B6

MOD12D-UC



Power MOSFET jusque 300W. 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 300W, en fonction des conditions d'aération. On ne peut raccorder qu'un seul moteur de ventilateur.

Entrée de commande locale avec tension universelle de 8..230V UC et en complément entrée de commande centralisée avec tension universelle de 8..230V UC. Les entrées de commande sont galvaniquement séparées de la tension d'alimentation et de commutation de 230V.

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 le display 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.

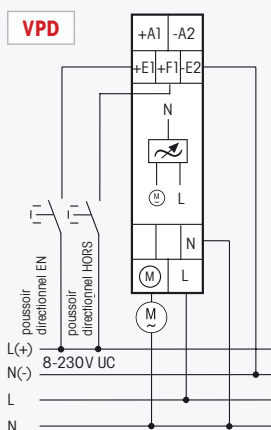
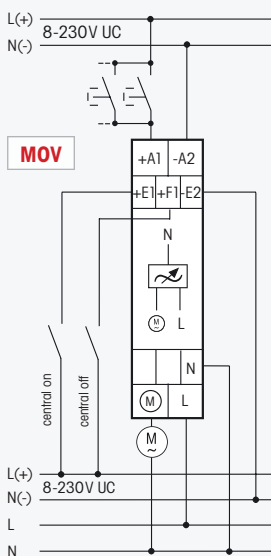
TRD = variateur pour moteur avec la même fonction que MOV avec commande manuelle ON/OFF. De plus il est possible de régler une temporisation à la chute TEM de 1 à 99 minutes et après cette temporisation il se déclenche. La commande centralisée ON à priorité à la commande centralisée OFF.

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.

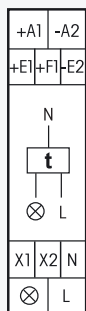
ON = enclenchement permanent avec vitesse maximale, **OFF** = déclenchement permanent.

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.

Exemple de raccordement



MFZ12PMD-UC



Power MOSFET avec un nombre quasi illimité de commutations jusque 400W. 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 400W, en fonction des conditions de ventilation. De plus, pour des lampes économiques ESL à intensité réglable et des lampes à LED de 230V à intensité réglable, dépendant du système électronique des lampes.

Si la **luminosité minimale** n'est pas mise sur 0, il ne peut être déclenché, mais diminué jusqu'à la valeur pré-réglée (en pourcentage).

Puissance jusque 3600 W avec les modules de puissance complémentaires LUD12-230 V (voir page B5), aux bornes X1 et X2. Entrée de commande locale avec tension universelle de 8..230V UC et en complément entrée de commande centralisée ON et centralisée OFF avec tension universelle de 8..230V UC. Les entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation de 230V.

Commutation en valeur de phase zéro, améliorant ainsi la longévité des lampes.

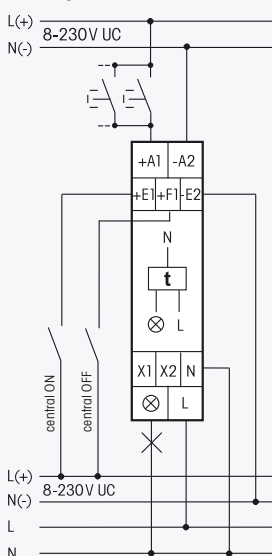
Courant des lampes néon 5mA à partir d'une tension de commande de 110V .

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 E9): **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.

Exemple de raccordement



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 +.

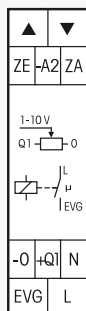
Indication à l'écran LCD: il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON et OFF sont choisies, le display montre une petite flèche qui indique ON ou OFF. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et la petite flèche 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.

Module de commande 1-10V SDS12 pour ballast électronique EVG

B8

SDS12/1-10V



1 contact NO non libre de potentiel 600VA et une sortie de commande 1-10V 40mA. Pertes en attente de 1 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 18mm et profondeur 58mm.

Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts.

Egalement compatible avec des transformateurs LED avec interface 1-10V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. 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 luminosité minimale (diminuer au maximum). Simultanément on définit 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 bistable à la sortie EVG. Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600VA.

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.

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.

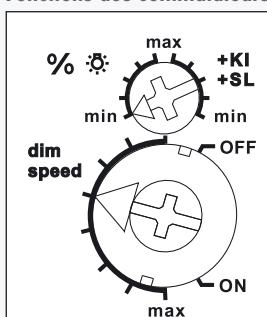
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique "enclenchement et variation vers le haut" à la borne ▲ ainsi que "déclenchement et variation vers le bas" à la borne ▼. Une impulsion double à la borne ▲ active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse "dim-speed" 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.

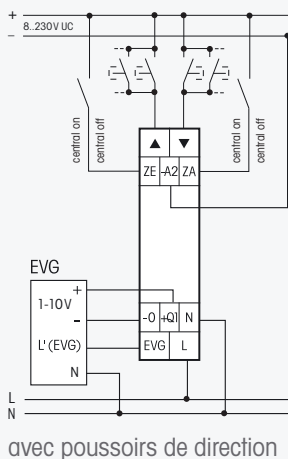
Enclenchement somnolence SL (poussoir universel ou poussoir de direction ▼) : une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité 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.

Fonctions des commutateurs rotatifs

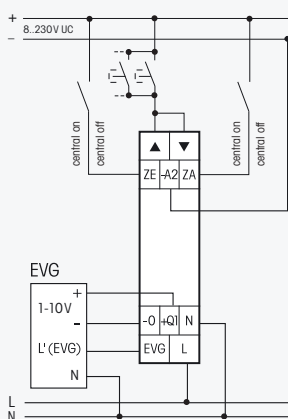


Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



avec poussoirs de direction



avec poussoirs universels

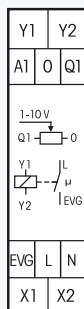
Caractéristiques techniques page B17. Boîtier pour les manuels GBA12 page Z2.

SDS12/1-10V

1 contact de travail 600VA

EAN 4010312109403

SUD12/1-10V



1 contact de travail non libre de potentiel 600VA et une sortie de commande 1-10V 40mA. Pertes en attente de 0,9 Watt seulement.

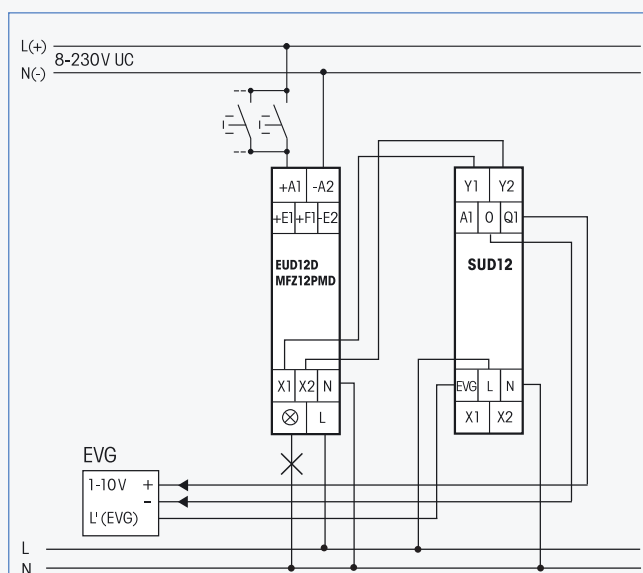
Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

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.

B9

Connexion avec sortie 1-10V



En utilisant cette connexion, et en combinaison d'un télérupteur variateur de lumière universel EUD12D respectivement MFZ-12PMD, il est possible de commander des ballasts électroniques et des transformateurs avec un interface 1-10V avec un courant de commande de max. 40mA.

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 1-10V à sa sortie O/Q1 vers l'interface.

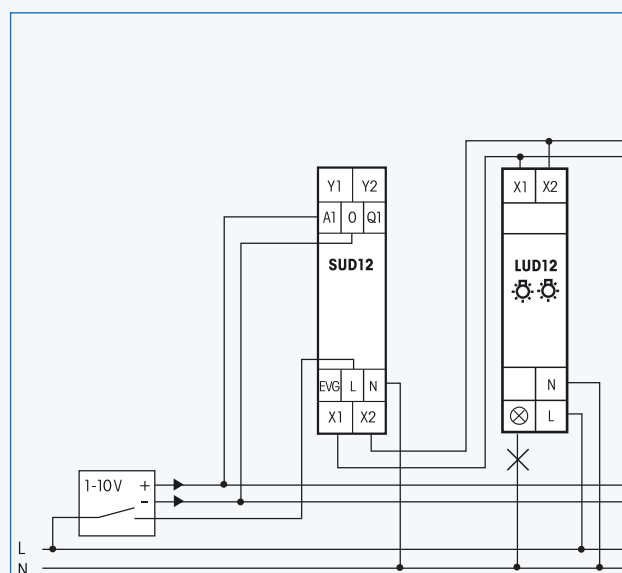
La commutation de la charge est effectuée par un relais bistable à la sortie EVG. **Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts.** Puissance de commutation pour les lampes TL et les lampes à halogène basse tension avec EVG 600VA.

Grâce à l'utilisation d'un relais bistable 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.

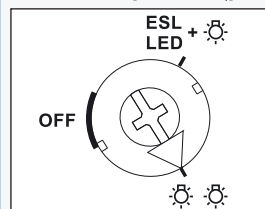
Il est possible de connecter à l'EUD12D en même temps une lampe à luminosité variable directe. En plus, le télévariateur de lumière universel EUD12D ou MFZ12PMD peut être étendu de modules de puissance complémentaires LUD12 pour la commande des lampes à luminosité variable, comme décrit à la page B4.

Connexion avec entrée 1-10V



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 1-10V aux bornes A1/O vers une fonction de variation directe. La commutation de la charge est effectuée également à l'extérieur à la borne L du SUD12.

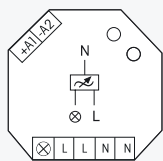
Le commutateur rotatif du LUD12 doit être placé en chaque cas dans la position (plusieurs lampes).



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 100K directement à l'entrée de commande A1/O, pour créer un circuit de variation de luminosité. Au moment que le circuit à l'entrée A1/O est interrompu, le LUD12 commute vers la luminosité maximale.

EUD61NPN-UC



Télévariateur. Power MOSFET jusque 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,1 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 jusque 400 W en fonction des conditions d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

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..230V UC, séparée galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation 230V. 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.

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, 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, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

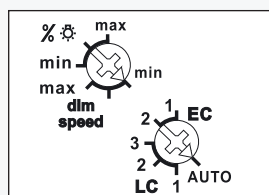
Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

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 prééglée 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.

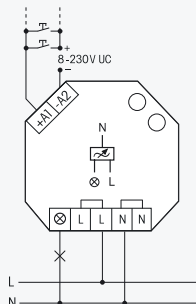
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

Fonctions des commutateurs rotatifs



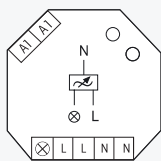
Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



Télévariateur de lumière universel pour montage noyé EUD61NPN-230V

EUD61NPN-230V



Télévariateur. Power MOSFET jusque 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Pertes en attente seulement 0,1 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 jusque 400 W en fonction des conditions d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

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.

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.

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, 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, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

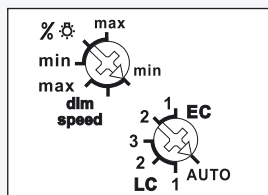
Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

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 pré-réglée 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.

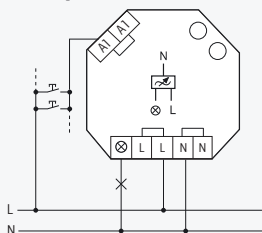
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques et lampes LED) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230 V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



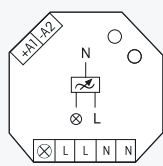
Caractéristiques techniques page B17.

EUD61NPN-230V

Power MOSFET jusque 400W

EAN 4010312109564

EUD61M-UC



Télévariateur universel. Power MOSFET jusqu'à 400W. 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 400W en fonction des conditions de ventilation. De plus, pour les lampes économiques ESL à intensité réglable et les lampes à LED de 230V à intensité réglable, cela dépend de l'électronique des lampes.

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..230V UC, avec séparation galvanique du 230V 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 luminosité 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.

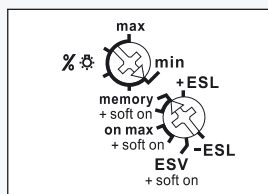
Position de fonction ESV comme à la fonction "memory + soft on" avec réglage d'un retardement au déclenchement jusqu'à 90 minutes au maximum au moyen du commutateur rotatif % à condition de ne pas déclencher manuellement entre-temps. Avis de déclenchement à la fin de la variation de la lumière avec une 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 pré-réglée 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.

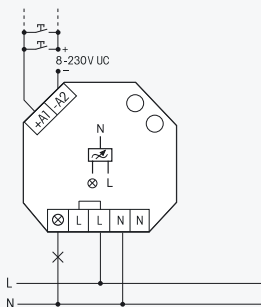
Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes à halogène 230V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



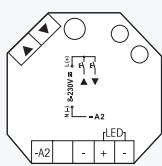
Caractéristiques techniques page B17.

EUD61M-UC

Power MOSFET jusque 400W

EAN 4010312107973

ELD61/12-36V DC



Power MOSFET pour lampes LED 12-36V DC jusque 4A, 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.

Valable pour des appareils à partir de semaine de production 34/13.

Appareil pour installation noyée, longueur 45mm, largeur 45mm, profondeur 18mm.

Télévariateur pour charges R et LED jusque 4A, en fonction des conditions d'aération.

Avec soft ON et soft OFF, améliorant ainsi la longévité des lampes.

Tension d'alimentation de 12 à 36V CC, en fonction de l'éclairage LED connecté.

Une alimentation, résistante aux impulsions, est requise.

Tension de commande universelle 8..230V 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 (dim-speed) 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 ▲):

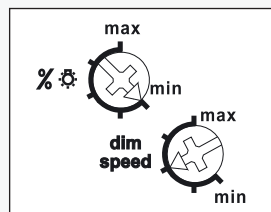
lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

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.

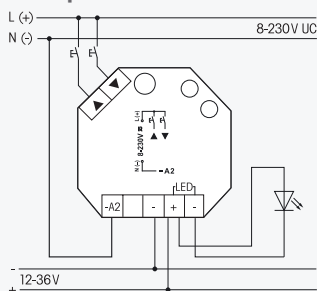
Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.

Fonctions des commutateurs rotatifs

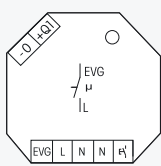
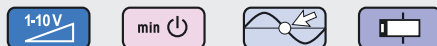


Représentation selon réglage d'origine.

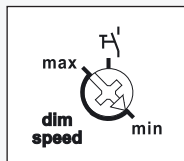
Exemple de raccordement



SDS61/1-10V

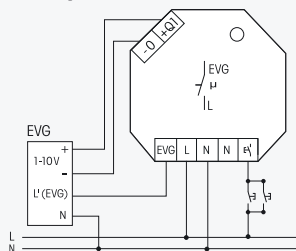


Fonctions du commutateur rotatif



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



1 contact NO, non libre de potentiel, 600VA en une sortie de commande 1-10V de 40 mA. Perte en attente de seulement 1 Watt.

Vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Commande par bouton-poussoir ou par interrupteur.

Appareil pour installation noyée, 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 transformateurs LED avec interface 1-10V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.

Tension de commutation et de commande 230V.

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 bistable à la sortie EVG. Puissance de 600VA pour lampes à fluorescence ou pour des lampes halogène BT avec ballast électronique.

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.

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.

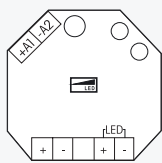
Dans le cas où l'interrupteur pour la lumière ne peut être remplacé par un bouton-poussoir, on doit mettre le commutateur rotatif sur le symbole d'interrupteur à la butée droite : si l'interrupteur enclenché (fermé) est ouvert pendant un moment très court, la lumière va varier jusqu'au moment que l'on 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.

Variateur LED à courant constant KLD61

KLD61



Source de courant DC constant pour lampes à LED jusqu'à 1000 mA respectivement 30 Watt. 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 encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Le courant nominal 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 12V CC à 36V CC 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 6V au minimum. La puissance totale courant de sortie x tension de sortie ne peut pas dépasser 30 Watt.

Une alimentation CC, 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..230V UC, avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.

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 (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 ré-enclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

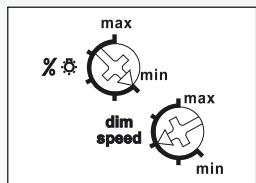
Le commutateur supérieur % permet de régler la luminosité minimale.

Le commutateur inférieur dim speed permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

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.

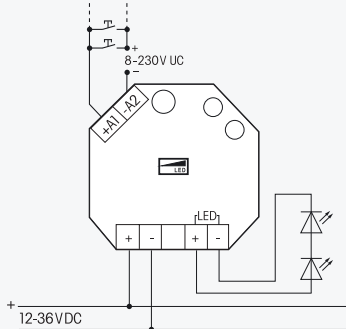
Enclenchement somnolence (poussoir universel) : par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est en fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

Fonctions des commutateurs rotatifs



Représentation selon réglage d'origine.

Exemple de raccordement



	ELD61⁴⁾ KLD61⁴⁾	EUD12NPN¹⁾ EUD12D¹⁾ LUD12¹⁾ MFZ12PMD¹⁾	EUD61NPN¹⁾ EUD61M¹⁾ EUD61NP¹⁾	EUD12F¹⁾	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D
Distance des raccordements de commande / contact	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm
Lampes à incandescences 230V (R)	–	à 400 W	à 400 W	à 300 W	–	–	–
Lampes à halogène 230V (R)	–	à 400 W	à 400 W	à 300 W	–	–	–
Transformateurs inductifs (L)	–	à 400 W ^{2) 3)}	à 400 W ^{2) 3)}	à 300 W ^{2) 3)}	–	–	–
Moteur (L)	–	–	–	–	–	–	à 300 W ⁷⁾
Transformateurs capacitifs (C) ⁸⁾	–	à 400 W ^{2) 3)}	à 400 W ^{2) 3)}	à 300 W ^{2) 3)}	–	–	–
Lampes économiques dimmables ESL ^{5) 6)}	–	à 400 W ⁹⁾	à 400 W ⁹⁾ (ne pas EUD61NP)	à 300 W ⁹⁾	–	–	–
Lampes LED-230V dimmables ^{5) 6)}	–	à 400 W ⁹⁾	à 400 W ⁹⁾ (ne pas EUD61NP)	–	–	–	–
Lampes LED 12-36V DC dimmables	ELD61: 4 A KLD61: 30W	–	–	–	–	–	–
1-10V EVG	–	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–
Section maximum d'un conducteur (3 ^{ème} borne)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)
2 conducteurs de la même section (3 ^{ème} borne)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 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	2,5 mm ² (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.	+50°C/-20°C ⁴⁾	+50°C/-20°C ⁴⁾	+50°C/-20°C ⁴⁾	+50°C/-20°C ⁴⁾	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C ⁴⁾	+50°C/-20°C
Pertes en attente (puissance active)	0,1 W	0,1 W EUD12D et MFZ12PMD: 0,3W	0,1 W EUD61NP: 0,5 W	0,1 W	1 W SUD12: 0,9 W	1 W	0,3 W
Tension de commande	8..230V UC	8..230V UC	8..230V UC EUD61NPN-230V en EUD61NP: 230V	tension CC interne	8..230V UC	230V	8..230V UC
Courant de commande 230V-entrée de commande (<5s)	–	–	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230V: 4 (100) mA	–	–	0,5 mA	–
Courant de commande pour tension de commande universelle toutes tensions de commande (<5s) 8/12/24/230V (<5s)	– 2/3/7/4(100) mA	10 (100) mA –	– 2/3/7/4(100) mA	–	– 3/5/10/4(100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA –
Courant de commande centralisée 8/12/24/230V (<5s)	–	3/5/10/4(100) mA	–	–	3/5/10/4(100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA
Capacité parallèle max. (environ longueur) des lignes de commande simple à 230V AC	0,3 µF (1000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m) EUD61NP: 0,3 µF (1000 m)	–	0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	0,9 µF (3000 m)
Capacité parallèle max. (environ longueur) des lignes de commande centralisée à 230V AC	–	0,9 µF (3000 m)	–	–	0,3 µF (1000 m)	–	0,9 µF (3000 m)

⁴⁾ Longueur du câble au secondaire de 2m au max.

¹⁾ Pour une charge de plus que 200W (pour le EUD12F: 100W) 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 ESL et LED.

⁶⁾ Module de puissance pour lampes économiques dimmables ESL et lampes LED-230V dimmables: voir page B4.

⁷⁾ On ne peut raccorder qu'un seul moteur de ventilateur. ⁸⁾ Pour des lampes 12V halogènes et LED.

⁹⁾ S'applique en général pour des lampes économiques ESL et lampes à LED de 230V. 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 100W 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.

Serelec n.v.:

Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, Belgique

 +32 9 2232429 / +32 9 2234953  +32 9 2254679

 info@serelec.be ■ BTW BE 0458 516 723