



Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

Temperatur an der Einbaustelle:
-20°C bis +50°C.
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.
Relative Luftfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindest- oder Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18mm breit, 58mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

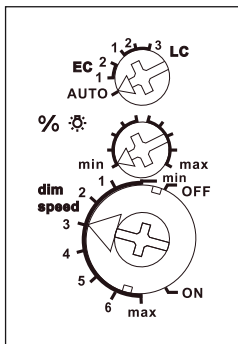
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Ab 110V Steuerspannung Glühlampenstrom 5mA.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Über Temperatur-Abschaltung.

Funktions-Drehschalter



Unter dem oberen Drehschalter auf der Frontseite befindet sich eine LED, welche eine Ansteuerung anzeigt. Sie beginnt nach 15 Sekunden zu blinken, um auf einen möglicherweise blockierten Steuertaster aufmerksam zu machen.

Der obere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll, oder spezielle Comfort-Stellungen:

AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.

EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.

LC1 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmten lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.

LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.

In den Stellungen EC1, EC2, LC1, LC2 und LC3 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein, als in der Stellung AUTO.

Mit dem mittleren %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) oder die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.

Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden. Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.

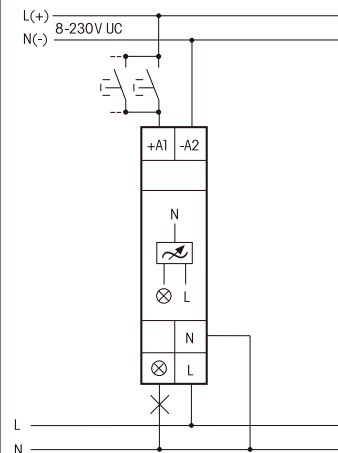
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.

Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z.B. 230V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmerschalter **EUD12D** in Verbindung mit dem Leistungszusatz **LOUD12** geeignet.

Anschlussbeispiel



Technische Daten

Glüh- und Halogenlampen ¹⁾ 230V (R)	bis 400W ⁶⁾
Trafos induktiv (L)	bis 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Trafos elektronisch (C)	bis 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Dimmbare Energiesparlampen ESL	bis 400W ⁵⁾⁶⁾
Dimmbare 230V-LED's	bis 400W ⁵⁾⁶⁾
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1W

- ¹⁾ Bei Lampen mit max. 150W.
- ²⁾ Es dürfen pro Dimmschalter maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Ggf. wird der Dimmschalter zerstört! Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen!
- ³⁾ Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.
- ⁴⁾ Beeinflusst die maximale Schaltleistung.
- ⁵⁾ Gilt in der Regel für dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230V-LEDs. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen; insbesondere wenn die ange-

schlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5W LEDs). Die Comfort-Stellungen EC1, EC2, LC1, LC2 und LC3 optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

⁶⁾ Bei einer Belastung von mehr als 200W ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.



Die Zugbügelklemmen der Anschlüsse müssen geschlossen sein, also die Schrauben eingedreht, um die Gerätefunktion prüfen zu können. Ab Werk sind die Klemmen geöffnet.

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA12.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach
☎ +49 711 94350000
www.eltako.com

Télévariateur universel
EUD12NPN-UC



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

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

Télévariateur. Power MOSFET jusque 400W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Perte 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 400W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230V, 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.

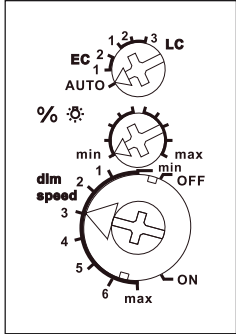
Tension de commande universelle 8...230V UC, séparée galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation 230V. Pas de nécessité d'une charge minimale.

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. Courant des lampes néon 5mA à partir d'une tension de commande de 110V. Protection de surcharge automatique et déclenchement en cas de surchauffe.

Fonctions des commutateurs rotatifs



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) ou la luminosité maximale (diminuer au minimum).

Le commutateur inférieur dim-speed permet de régler la vitesse de variation de la lumière. La durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif change en même temps.

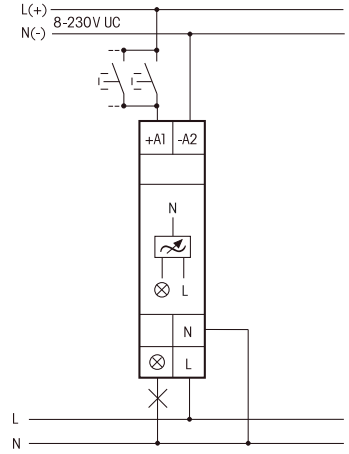
Enclenchement pour chambre d'enfant : en appuyant plus longtemps sur le bouton-poussoir, après environ 1 seconde l'éclairage s'allumera à l'intensité minimale pour ensuite, aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton-poussoir, être augmenté lentement, sans que la luminosité mémorisée au déclenchement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

Enclenchement somnolence : une impulsion double fait diminuer l'éclairage de la luminosité actuelle vers la luminosité minimale pour être éteint ensuite. Le temps maximal de la variation de 60 minutes dépend de la luminosité actuelle et de la luminosité minimale préréglée et il peut être raccourci en conséquence. Ce processus de variation de la lumière peut être interrompu par une brève impulsion. Une impulsion longue pendant le processus de variation de la lumière fait augmenter la luminosité et arrête l'enclenchement de somnolence.

Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques et lampes LED) 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** en combinaison avec un module d'extension **LUD12**.

Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques

Lampes à incandescence et à halogène ¹⁾ 230V (R)	jusque 400W ⁶⁾
Transfos inductifs (L)	jusque 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Transfos électroniques (C)	jusque 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Lampes économiques dimmables ESL	à 400W ⁵⁾⁶⁾
Lampes LED-230V dimmables	à 400W ⁵⁾⁶⁾
Température ambiante max./min.	+50 °C/-20 °C ⁴⁾
Pertes en attente (puissance de travail)	0,1W

¹⁾ Pour lampes de max. 150W.
²⁾ Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par variateur est limité à 2. En plus le secondaire destransformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le variateur ! Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n'est pas autorisé!
³⁾ Pour le calcul de la charge des lampes il est nécessaire de tenir compte d'une perte de 20% dans le cas de transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).
⁴⁾ Influence la charge maximale.

- ⁵⁾ S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et pour des lampes LED-230V dimmables. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, il est possible qu'il y ait des limitations de la plage de gradation, des problèmes d'enclenchement et de déclenchement ainsi qu'une limitation du nombre maximal de lampes ; certainement quand la charge est très faible (p. ex. une LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 optimisent la plage de gradation, de telle façon qu'on ne dispose que d'une charge maximale de 100W. Dans ces positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.
- ⁶⁾ Dans le cas d'une charge de plus que 200W il y a lieu de prévoir une distance d'aération d'une 1/2 unité par rapport à l'appareil juxtaposé.



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

A conserver pour une utilisation ultérieure !
Nous vous conseillons le boîtier pour manuels d'instruction GBA12.

Eltako GmbH
D-70736 Fellbach
☎ +49 711 94350000
www.eltako.com