



EUD12NPN-UC

Mindest- oder Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.



EUD12D-UC

Digital einstellbarer Multifunktions-Universal-Dimmerschalter.



EUD61NPL-230V

Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 200W.

Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit Steuereingängen für Lichttaster und Lichtschalter.

Mindesthelligkeit, Betriebsart und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.



EUD61NPN-UC

Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Das richtige Licht für jeden Raum mit Eltako-Dimmerschaltern

Universal-Dimmerschalter, Leistungszusatz, 1-10V-Steuergeräte


Lichtstimmungen erzeugen und gleichzeitig die Energiekosten senken – eine faszinierende Kombination bei Glühlampen, Halogenlampen und LED-Leuchtmitteln.

Auswahltabelle Universal-Dimmerschalter, Leistungszusatz und 1-10V-Steuergeräte

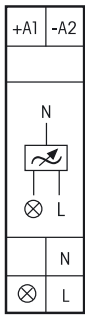
Die Energiesparer



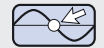
Lichtstimmungen erzeugen und gleichzeitig die Energiekosten senken – eine faszinierende Kombination bei Glühlampen, Halogenlampen und LED-Leuchtmitteln. Das Dimmen von Lampen, kombiniert mit Soft-Ein und Soft-Aus, verlängert deren Lebensdauer beträchtlich. Dies gilt auch für die stufenlos dimmbaren Energiesparlampen. Nur Universal-Dimmerschalter mit der Kennzeichnung R, L, C erkennen automatisch die angeschlossene Last und stellen ihre Dimmfunktion dementsprechend ein. Andere Dimmer müssten bei einem späteren Wechsel zu Leuchten mit anderer Lastart ebenfalls ausgetauscht werden. Nur Universal-Dimmerschalter mit der zusätzlichen ESL-Kennzeichnung und mit der zusätzlichen LED-Kennzeichnung verfügen über entsprechende Comfort-Stellungen.

Katalog	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																							
Piktogramme																							
	EUD12NPN-UC	EUD12D-UC	EUD12F	EUD12DK/800 W-UC	LUD12-230V	MOD12D-UC	MFZ12PMD-UC	SDS12/1-10V	SUD12/1-10V	DTD65-230V	DTD65L-230V	DTD65F-230V	DTD65FL-230V	DTD55-230V	DTD55L-230V	EUD61NP-230V	EUD61NPL-230V	EUD61NPN-UC	EUD61NPN-230V	EUD61M-UC	ELD61/12-36V DC	SDS61/1-10V	KLD61
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18mm	1	1	1	2	1	1	1	1	1														
Einbaugerät (z. B. Unterputzdose)																							
Dimmfunktion R-, L- und C-Lasten						⁵⁾ L			1-10V EVG	1-10V EVG	R, C		R, C		R, C		R, C						1-10V EVG
Mit Comfortstellung für dimmbare Energiesparlampen ESL																							
Mit Comfortstellung für dimmbare LEDs																							
Power MOSFET bis W (nahezu unbeschränkte Anzahl Schaltspiele)	400	400	300	800	400	300	400	—	400 ⁷⁾	300	200	300	200	300	200	400	200	400	400	400	4A	—	30
Leistungserhöhung mit dem Leistungszusatz LUD12-230V																							
Kontaktschaltung im Nulldurchgang																							
Mindesthelligkeit einstellbar						⁶⁾				⁷⁾													
Dimmgeschwindigkeit einstellbar						⁶⁾				⁷⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾			⁸⁾	⁸⁾		⁸⁾	
Universal-Steuerspannung 8..230V UC						⁶⁾			⁶⁾														
Versorgungsspannung 230V													¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾					
Geringer Stand-by-Verlust																							
Glimmlampenstrom in mA ^{2) 4)}		5	5 ³⁾		5 ⁶⁾		5																
Zentralsteuerung von örtlich (nicht) galvanisch getrennt						⁶⁾			(■)	⁶⁾													
Kinderzimmerschaltung						⁶⁾			⁶⁾														
Schlummerschaltung						⁶⁾			⁶⁾														
Multifunktion									⁶⁾														

¹⁾ Kein N-Anschluss erforderlich. ²⁾ Gilt für Glimmlampen mit Zündspannung 170V, bei Glimmlampen mit 90V Zündspannung ca. 1/2 Glimmlampenstrom. ³⁾ Abhängig von der Funktionseinstellung. ⁴⁾ Automatische Zuschaltung ab 110V Steuerspannung. ⁵⁾ Je nach Schaltung gleiche Last wie der Hauptdimmschalter oder eigene R-, L- oder C-Last. ⁶⁾ Diese Angabe bezieht sich auf den vorgeschalteten Universal-Dimmerschalter EUD12D. ⁷⁾ Diese Angabe bezieht sich auf die zugeschalteten EUD12D oder LUD12 je nach der gewählten Schaltungsart. ⁸⁾ Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. ⁹⁾ Drehgeschwindigkeit bestimmt die Dimmgeschwindigkeit.



EUD12NPN-UC



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400 W. 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 = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400 W, 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..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum 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 Glimmlampenstrom 5 mA.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

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 gefastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.

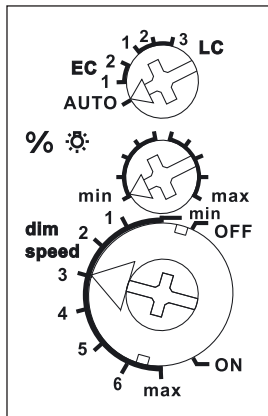
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend 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.

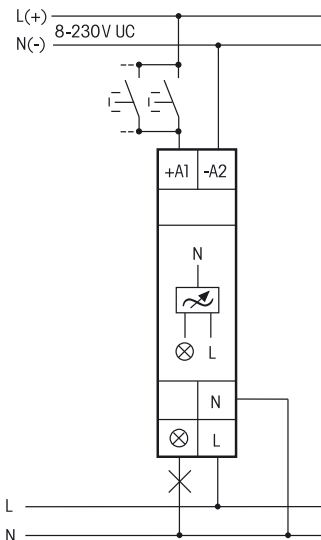
Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmerschalter **EUD12D** (Seite 4) in Verbindung mit dem Leistungszusatz **LUD12** (Seite 7) geeignet.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 27.

Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel Z.

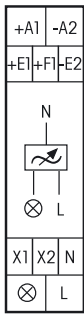
EUD12NPN-UC Power MOSFET bis 400W

EAN 4010312107843

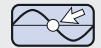
57,50 €/St.

Digital einstellbarer Multifunktions-Universal-Dimmerschalter EUD12D

4



EUD12D-UC



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

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

Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230V (Beschreibung Seite 9-7) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 8..230V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V galvanisch getrennt.

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

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet. Ab 110V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5 mA (nicht bei RTD).

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Die Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und auf dem LC-Display angezeigt. Eine Tastensperre ist möglich.

Die Automatikbetriebs-Einstellungen EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI und ER lassen das Dimmen aller Lampenarten zu.

EUD = Universal-Dimmerschalter mit Einstellung der Dimmgeschwindigkeit, Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit, Memory und Soft-Ein/Aus sowie Prioritätenauswahl für Zentralsteuerung. ESL oder LED wählbar. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

ESL ist eine Comfort-Einstellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten. Bei Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen, muss Memory ausgeschaltet werden.

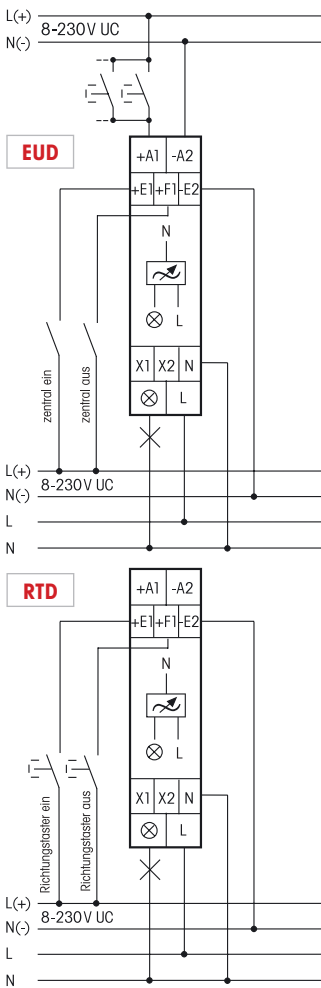
LED ist eine Comfort-Einstellung für LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmten lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. 3 Dimmkurven stehen zur Auswahl. In den Einstellungen ESL und LED dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl an Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.

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.

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.

RTD = wie Universal-Dimmerschalter EUD, jedoch mit Ansteuerung über zwei Richtungstaster an den zentralen Universalspannungs-Steuereingängen 8..230V UC.

Anschlussbeispiele



ESV = wie Universal-Dimmerschalter EUD, zusätzlich mit Einstellung einer Rückfallverzögerung von 1 bis 99 Minuten. Ausschaltvorwarnung am Ende durch Abdimmen wählbar und einstellbar von 1 bis 3 Minuten.

TLZ = Treppenlicht-Zeitschalter mit zuschaltbarer Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen. Mit Pumpen und Taster-Dauerlicht. Zeit von 1 bis 99 Minuten einstellbar. Ausschaltvorwarnung (ohne Flackern) durch Abdimmen einstellbar von 1 bis 3 Minuten. Auch für dimmbare Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen. **MIN** = Universal-Dimmerschalter, schaltet beim Anlegen der Steuerspannung auf die eingestellte Mindesthelligkeit. In der eingestellten Dimmzeit von 1 bis 99 Minuten wird zur Maximalhelligkeit gedimmt. Beim Wegnehmen der Steuerspannung wird sofort ausgeschaltet, auch während der Dimmzeit.

MMX = Funktion wie MIN, beim Wegnehmen der Steuerspannung wird jedoch bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt. Danach wird ausgeschaltet. **TI** = Taktgeber mit einstellbarer Einschalt- und Ausschaltzeit von 0,1 bis 9,9 Sekunden.

Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99 % eingestellt werden. **ER** = Schaltrelais mit Einstellung von Soft Ein/Aus zwischen 0,1 bis 9,9 Sekunden. Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99 % eingestellt werden. **ON** = Dauer EIN **OFF** = Dauer AUS

Die Dimmstellung in % oder der Zeitablauf in Minuten wird in der Mitte des Displays angezeigt. Die aufgelafene, rücksetzbare Einschaltzeit wird unten im Display angezeigt. Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch, französisch, italienisch oder spanisch nach beiliegender Bedienungsanleitung.

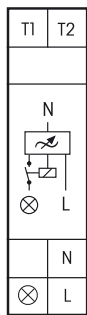
Technische Daten Seite 27.

Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel Z.

EUD12D-UC Power MOSFET bis 400W

EAN 4010312109489

69,00 €/St.



EUD12F



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 300W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

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

Versorgungs- und Schaltspannung 230V.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert.

Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit integriertem Abschaltrelais zur Feldfreischaltung des geschalteten Stromkreises.

Der oder die Steuertaster werden über Kleinspannungs-Steuerleitungen an die Klemmen T1 und T2 des EUD12F (feldfreie interne Gleichspannung) angeschlossen, die ständige 230V-Stromversorgung direkt an einen Außenleiter vor dem Feldfreischalter FR12-230V. Dadurch bleibt die volle Funktion erhalten, die Leuchten-Zuleitung wird jedoch durch das integrierte Abschaltrelais feldfrei geschaltet. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

Mit dem oberen % -Dreheschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden, z. B. für dimmbare Energiesparlampen.

Der Automatikbetrieb lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

Mit dem unteren dim-speed-Dreheschalter kann im Automatikbetrieb die Dimmgeschwindigkeit in sieben Stufen eingestellt werden.

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

-ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet. In den Stellungen +ESL und -ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer Energiesparlampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.

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.

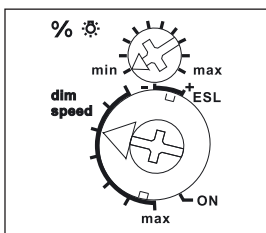
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend 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) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

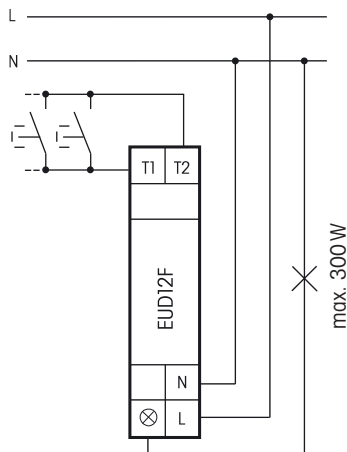
Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmerschalter EUD12D (Seite 4) in Verbindung mit dem Leistungszusatz LUD12 (Seite 7) geeignet.

Funktions-Dreheschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

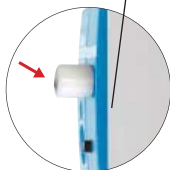
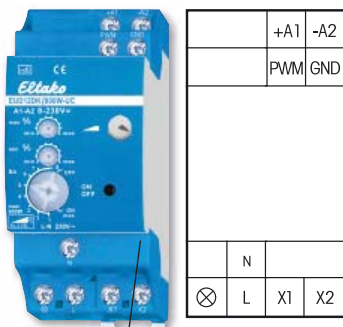


Technische Daten Seite 27.
Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel Z.

EUD12F	Power MOSFET bis 300 W und Abschaltrelais	EAN 4010312108086	69,00 €/St.
---------------	---	-------------------	--------------------

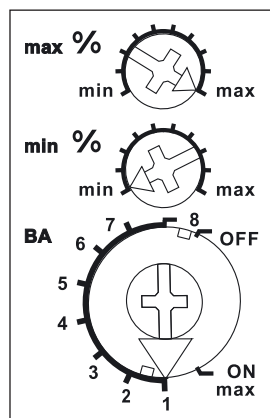
Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf EUD12DK/800 W-UC

6



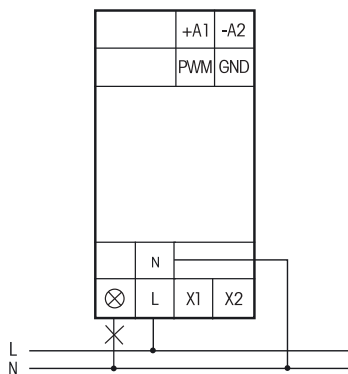
Drehknopf

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



EUD12DK/800 W-UC



Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 800 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 800 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen, dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12 an den Anschlüssen X1 und X2.

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

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

PWM-Ansteuerung mit 10-24 V DC an den Anschlüssen PWM und GND.

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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Drehschalter kann die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.

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

Der untere Drehschalter stellt die Betriebsart ein:

ON: Dauer Ein mit maximaler Helligkeit.

Pos. 1 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 2 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 3 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 4 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 5 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 6 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.

Pos. 7 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten sowie Dimmen mit PWM-Ansteuerung.

Pos. 8 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten sowie Dimmen mit PWM-Ansteuerung.

OFF: Dauer Aus.

Die LED unter dem oberen Drehschalter leuchtet, wenn das Licht eingeschaltet ist.

Technische Daten Seite 27.

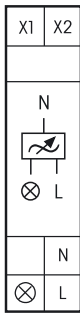
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel Z.

EUD12DK/800W-UC

Universal-Dimmerschalter, Power MOSFET bis 800 W

EAN 4010312109656

67,20 €/St.



LUD12-230V



Leistungszusatz für Universal-Dimmerschalter und Dimmschalter für PWM-Ansteuerung. Power MOSFET bis 400W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit= 18mm breit, 58mm tief.

An die Universal-Dimmerschalter EUD12D, SUD12 (1-10V-Eingang), und an das Multifunktions-Zeitrelais MFZ12PMD können Leistungszusätze LUD12-230V angeschlossen werden, wodurch sich die Schaltleistung abhängig von den Lüftungsverhältnissen **für eine Leuchte** um bis zu 200W, **für zusätzliche Leuchten** um bis zu 400W je Leistungszusatz erhöht.

Dimmbare Energiesparlampen und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Die beiden Schaltungen für die Leistungserhöhung können gleichzeitig ausgeführt werden. Automatische Lampenerkennung in der Schaltung "Leistungserhöhung **mit zusätzlichen Leuchten**".

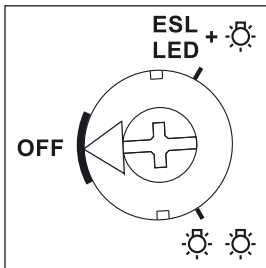
Versorgungsspannung 230V.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperaturabschaltung.

Die Lastart eines Leistungszusatzes LUD12-230V kann in der Schaltung "Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten" von der Lastart des Universal-Dimmerschalters abweichen.

Dadurch ist es möglich, L-Lasten und C-Lasten zu mischen.

Funktions-Drehschalter



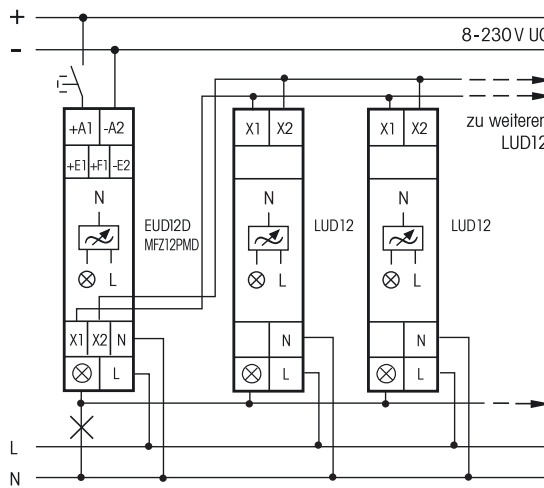
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Die Schaltungsart "eine Leuchte" (☼) oder "zusätzliche Leuchten" (☼☼) wird mit einem Drehschalter auf der Frontseite eingestellt.

Diese Einstellung muss mit der tatsächlichen Installation übereinstimmen, sonst könnte die Elektronik zerstört werden!

Abweichende Einstellung für ESL und 230V-LED, wenn der Universal-Dimmerschalter in den Comfort-Einstellungen ESL oder LED betrieben wird. Siehe Seite 8.

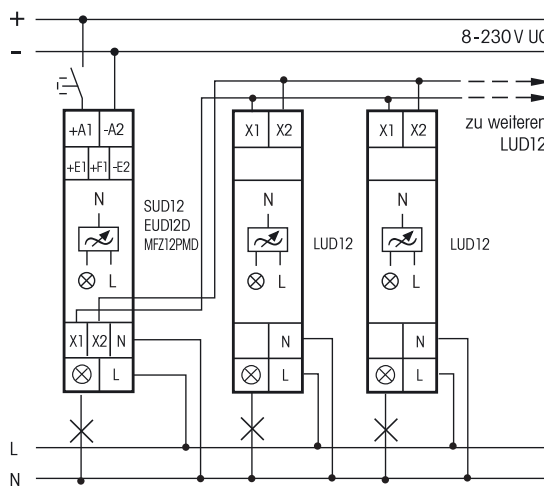
Leistungserhöhung für eine Leuchte (☼), ESL und LED siehe nächste Seite



EUD12D und MFZ12PMD:

1.-9. LUD12 + je bis 200W

Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten (☼☼), ESL und LED siehe nächste Seite



EUD12D, SUD12 und MFZ12PMD:

1.-8. LUD12 + je bis 400W

Technische Daten Seite 27.

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel Z.

LUD12-230V

Power MOSFET bis 400W

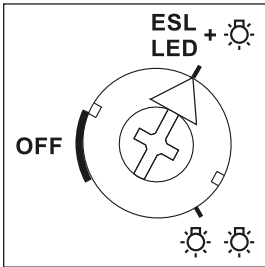
EAN 4010312107867

62,20 €/St.

Leistungszusatz für Universal-Dimmerschalter und Dimmschalter für PWM-Ansteuerung LUD12

Leistungserhöhung mit Leistungszusätzen LUD12 für dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230 V-LED-Lampen in den Comfort-Einstellungen ESL und LED.

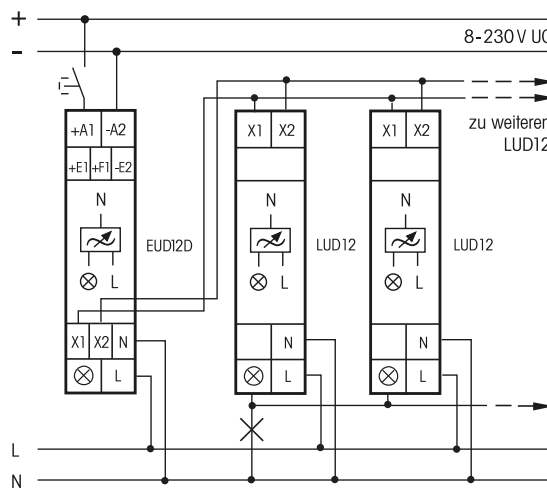
Funktions-Dreheschalter



Diese Einstellung muss bei ESL und 230V-LED-Lampen auf der Frontseite eingestellt werden, wenn der Universal-Dimmerschalter in den Comfort-Einstellungen ESL oder LED betrieben wird. Auch bei Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten.

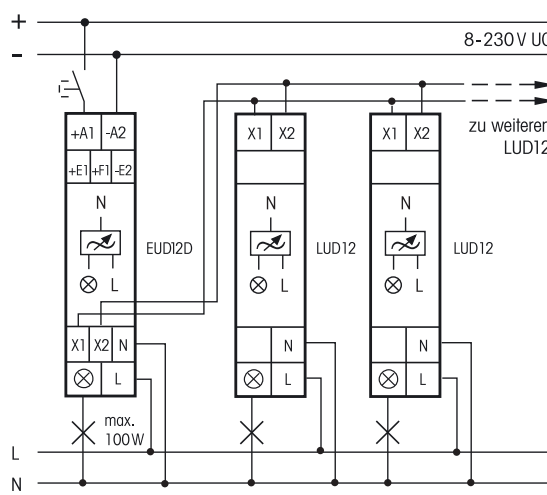
Sonst könnte die Elektronik zerstört werden!

Leistungserhöhung für eine Leuchte



1.-9. LUD12 + je bis 100W

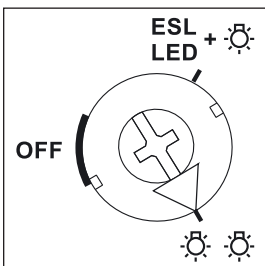
Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten



1.-9. LUD12 + je bis 100W

LUD12 als Universal-Dimmerschalter für PWM-Ansteuerung

Funktions-Dreheschalter



In der Schaltungsart "zusätzliche Leuchten" (☼☼) kann der LUD12 auch als autarker Universal-Dimmerschalter betrieben werden.

Die Ansteuerung erfolgt an X1/X2 mit einem PWM-Signal, z. B. von einer SPS. Entsprechend dem Tastverhältnis (Dutycycle) stellt sich die Ausgangsspannung von 0-100 % ein.

Die Ansteuerklemmen X1/X2 sind im LUD12 durch einen Optokoppler von der Netzspannung galvanisch getrennt.

Die automatische Lasterkennung, die elektronische Überlastsicherung und die Übertemperatur-Abschaltung sind dabei aktiv und unabhängig von der Ansteuerung.

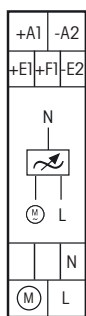
Parameter der PWM-Ansteuerung:

- Frequenz: 100 Hz
- Dutycycle: 0 (= Aus) linear bis 90 % (= volle Ausgangsspannung).
- Pegel: 10-24 Volt (z. B. SPS-Ausgang)
- Ansteuerstrom: 1mA (10V) bis 3 mA (24V)
- Anschlusspolung: X1 = +, X2 = - (Gnd), verpolungsgeschützt
- Galvanische Trennung: durch Optokoppler

LUD12-230V Power MOSFET bis 400W

EAN 4010312107867

62,20 €/St.



MOD12D-UC



Power MOSFET bis 300 W. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Minimaldrehzahl, Maximaldrehzahl und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Motordimmer mit Phasenanschnitt für L-Lasten bis 300 Watt, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Es darf nur 1 Lüfter-Motor angeschlossen werden.

Universal-Steuerspannung örtlich 8..230V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V galvanisch getrennt.

Schaltung im Nulldurchgang und Einschalten mit erhöhter Drehzahl.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Drehzahlstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

6 Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und auf dem LC-Display angezeigt. Eine Sprachen-Auswahl und eine Tastensperre sind möglich.

Die Gesamt-Einschaltzeit wird addiert und im Display in der untersten Zeile angezeigt. Sie kann auf 0 zurückgesetzt werden.

In der obersten Zeile wird beim Einstellen der jeweilige Parameter gezeigt und im Betrieb die aktive Funktion. Der Pfeil links zeigt die Schaltstellung 'Ein' und der Pfeil rechts ggf. die Verriegelung. In der mittleren Zeile wird beim Einstellen der Einstellparameter gezeigt und im Betrieb bei den Funktionen MOD und RTD die Drehzahl zwischen 10 und 99 bzw. bei den Funktionen ESV und NLZ die Restzeit in Minuten.

MOD = Motordimmer mit Einstellung der Dimmgeschwindigkeit DSP, Minimaldrehzahl MI%, Maximaldrehzahl MA%, Memoryfunktion MEM+ sowie Auswahl der Zentralsteuerungs-Eingänge ein und/oder aus aktiv bzw. nicht aktiv. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Drehzahl. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

RTD = Motordimmer mit Ansteuerung mit zwei Richtungstastern für die Dimmrichtung. Einstellung der Dimmgeschwindigkeit DSP, der Minimaldrehzahl MI%, der Maximaldrehzahl MA% und der Memoryfunktion MEM+. Bei Ansteuerung über +E1 schaltet ein kurzer Steuerbefehl ein, permanente Ansteuerung dimmt hoch bis zur Maximaldrehzahl. Ein Doppelklick dimmt sofort auf die Maximaldrehzahl. Bei Ansteuerung über +F1 schaltet ein kurzer Steuerbefehl aus, permanente Ansteuerung dimmt ab bis zur Minimaldrehzahl. Keine Zentralsteuerungs-Funktion.

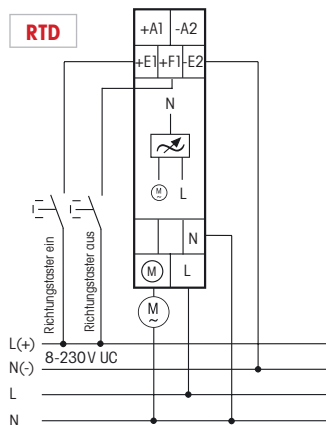
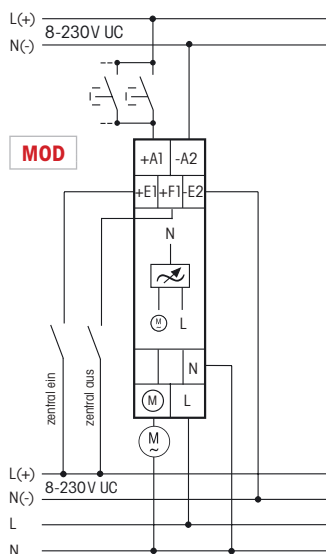
ESV = Motordimmer wie die Funktion MOD mit manuell ein/aus. Zusätzlich kann eine Rückfallverzögerungszeit TIM von 1 bis 99 Minuten eingestellt werden, an deren Ende ausgeschaltet wird. Zentral Ein hat Vorrang gegenüber Zentral Aus.

NLZ = Motordimmer mit der Funktion Nachlaufschalter mit einstellbarer Drehzahl DZ%, Ansprechverzögerung AV von 1 bis 99 Minuten und Rückfallverzögerung RV von 1 bis 99 Minuten einstellbar. Beim Anlegen der Steuerspannung wird nach Ablauf der AV-Zeit eingeschaltet. Beim Wegnehmen der Steuerspannung beginnt die RV-Zeit, an deren Ende ausgeschaltet wird. Keine Zentralsteuerungs-Funktion.

ON = Dauer Ein mit maximaler Drehzahl, **OFF** = Dauer Aus.

Die Tastensperre wird aktiviert indem MODE und SET kurz gleichzeitig gedrückt werden und danach das blinkende LCK mit SET bestätigt wird. Deaktivierung durch gleichzeitiges Drücken von MODE und SET 2 Sekunden und danach Betätigung des blinkenden UNL mit SET.

Anschlussbeispiele

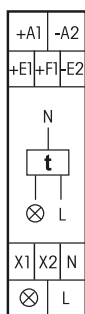


Technische Daten Seite 27.
Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel Z.

MOD12D-UC	Power MOSFET bis 300W	EAN 4010312109526	69,00 €/St.
------------------	-----------------------	-------------------	--------------------

Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais MFZ12PMD-UC mit 18 Funktionen

10



MFZ12PMD-UC



Power MOSFET mit nahezu unbegrenzter Anzahl von Schaltungen bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Dimmen auf Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit sowie soft ein/soft aus bei Lampenschaltung zusätzlich einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Digital einstellbares und vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais für Lampen bis 400 W abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Wird die **Mindesthelligkeit** nicht auf 0 gestellt, dann wird nicht ausgeschaltet, sondern auf den eingestellten Prozentwert abgedimmt.

Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230 V (Beschreibung Seite 9-7) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 8..230V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V galvanisch getrennt.

Schaltung im Nulldurchgang zur Lampenschonung.

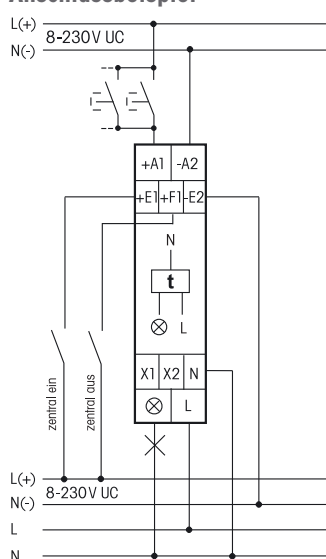
Ab 110V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5mA.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit den zwei Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1 bis 9,9 oder 1 bis 99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind dadurch möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.

Einstellbare Funktionen (Beschreibung Seite 13-11): **RV** = Rückfallverzögerung, **AV** = Ansprechverzögerung, **AV+** = Additive Ansprechverzögerung, **TI** = Taktgeber mit Impuls beginnend, **TP** = Taktgeber mit Pause beginnend, **IA** = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung, **IF** = Impulsformer, **EW** = Einschaltwischer, **AW** = Ausschaltwischer, **EAW** = Einschalt- und Ausschaltwischer, **ARV** = Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ARV+** = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ES** = Stromstoßschalter, **SRV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung, **ESV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung, **ER** = Relais, **ON** = Dauer EIN, **OFF** = Dauer AUS. Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.

Anschlussbeispiel



Einstellung der Zeiten und Funktionen: Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dabei kann es um die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) handeln. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE-Taste beginnt der Eingabezyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabezyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.

Einstellung der für alle Funktionen gültigen Zusatzparameter: Wird die Taste MODE länger als 2 Sekunden gedrückt, gelangt man in das Untermenü. Mit der Taste SET wird der zu ändernde Parameter ausgewählt und mit MODE bestätigt. Mit der Taste SET wird der Wert eingegeben und mit MODE bestätigt. Nach dem Untermenüpunkt 'LED' gelangt man automatisch wieder in das Hauptmenü.

MIN = Mindesthelligkeit im ausgeschalteten Zustand einstellbar auf 0 und von 10 bis 99 (%), Werkseinstellung = 0.

MAX = Maximalhelligkeit im eingeschalteten Zustand einstellbar von 10 bis 99 (%), Werkseinstellung = 99.

MAX muss mindestens 10 Stufen über MIN liegen.

RMP = Ein- und Ausschalttrampe (soft ein und soft aus) einstellbar von 0 = 10ms bis 99 = 1s, Werkseinstellung = 0.

LED = LED+ für dimmbare 230V-LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmbar lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen, wird über die Taste MODE aktiviert, Werkseinstellung = LED ohne +.

Anzeigefunktionen des LC-Displays: Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern im Display ein Pfeil dargestellt, welcher auf ON oder OFF zeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und ein Pfeil neben ON oder OFF als Schaltstellungsanzeige dargestellt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.

Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

Technische Daten Seite 27.

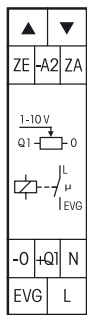
Gehäuse für Bedienungsanleitung

GBA12 Zubehör Kapitel Z.

MFZ12PMD-UC Power MOSFET bis 400W

EAN 4010312601099

69,00 €/St.



SDS12/1-10V

1-10V

min

UG 8-230V AC 10-230V DC

central ON OFF

1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steuerzugang 40 mA. Stand-by-Verlust nur 1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.

Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6 mA. Darüber mit Hilfsspannung.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC, örtlich und zentral ein/aus mit gleichem Potenzial. Versorgungsspannung 230V galvanisch getrennt.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und es wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Mit dem oberen %-Drehgeber kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden. Gleichzeitig wird festgelegt, ob die Kinderzimmerschaltung und die Schlummerschaltung aktiv sind (+KI +SL).

Mit dem unteren dim-speed-Drehgeber kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.

Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600VA.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Es können entweder Richtungstaster an ▲ ▼ angeschlossen werden, oder diese Anschlussklemmen werden gebrückt und es wird ein Taster als Universalstaster angeschlossen.

Als Richtungstaster sind dann ▲ 'einschalten und aufdimmen' sowie ▼ 'ausschalten und abdimmern'. Ein Doppelklicken ▲ löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick ▼ löst die Schlummerschaltung aus.

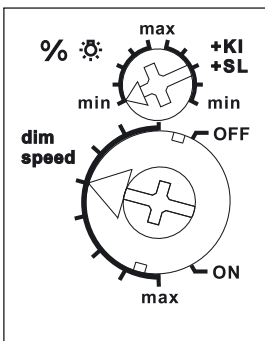
Die Kinderzimmerschaltung wird mit dem Taster an ▲ ausgeführt.

Als Universalstaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.

Kinderzimmerschaltung KI (Universalstaster oder Richtungstaster ▲): 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.

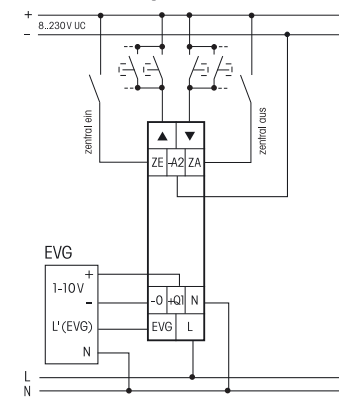
Schlummerschaltung SL (Universalstaster oder Richtungstaster ▼): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit 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.

Funktions-Drehgeber

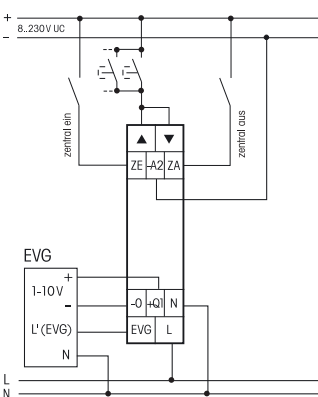


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



mit Richtungstaster



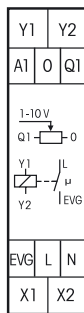
mit Universalstaster

Technische Daten Seite 27.
Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel Z.

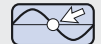
SDS12/1-10V	1 Schließer 600 VA	EAN 4010312109403	53,80 €/St.
--------------------	--------------------	-------------------	--------------------

1-10V-Steuergerät SUD12 für Universal-Dimmerschalter

12



SUD12/1-10V



**1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10V-Steuerzugang 40 mA.
Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt.**

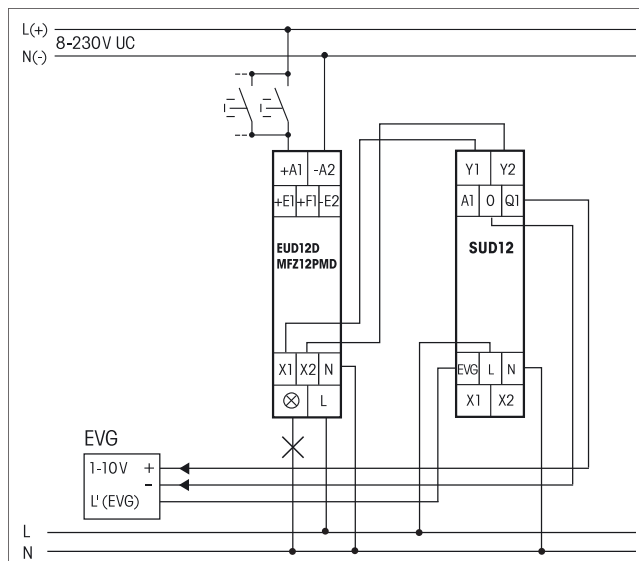
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.

Das Steuergerät SUD12 kann in zwei Schaltungsarten verwendet werden.

Schaltungsart 1-10V-Ausgang



In dieser Schaltungsart können, in Verbindung mit einem Universal-Dimmerschalter EUD12D bzw. MFZ12PMD elektronische Vorschaltgeräte und Trafos mit einer 1-10V-Schnittstelle bis zu 40 mA Gesamt-Steuerstrom angesteuert werden.

Der EUD12D bzw. MFZ12PMD wird mit Tastern am Universal-Steuerspannungs-Eingang örtlich und ggf. zentral gesteuert und veranlasst das SUD12 über die Anschlüsse Y1/Y2 zur Regelung des 1-10V-Ausganges O/Q1 für die Schnittstelle.

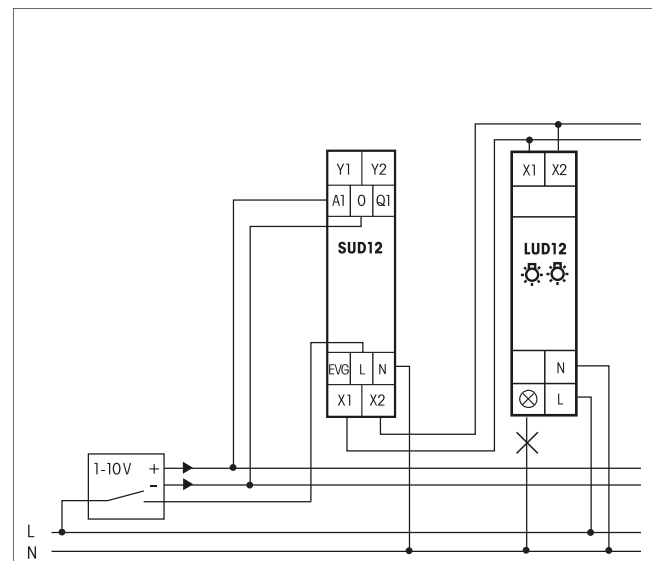
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. **Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.** Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.

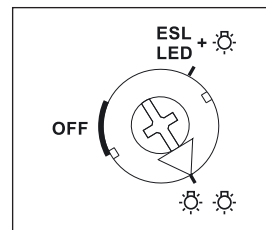
An den Universal-Dimmerschalter EUD12D kann gleichzeitig eine direkt dimmbare Lampe angeschlossen werden. Außerdem kann der Universal-Dimmerschalter EUD12D bzw. MFZ12PMD mit Leistungszusätzen LUD12 für direkt dimmbare Lampen und Leuchten erweitert werden, wie auf Seite 7 beschrieben.

Schaltungsart 1-10V-Eingang



In dieser Schaltungsart kann, in Verbindung mit einem an die Anschlüsse X1/X2 angeschlossenen Leistungszusatz LUD12, der Ausgang eines 1-10V-Steuergerätes an A1/O in eine direkte Dimmfunktion umgesetzt werden. Das Ein- und Ausschalten erfolgt ebenfalls extern an L des SUD12.

Der Drehschalter des LUD12 muss unbedingt in die Stellung gestellt werden.



An das Steuergerät SUD12 können weitere Leistungszusätze LUD12 in der Schaltungsart "Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten" angeschlossen werden, wie auf Seite 8 beschrieben.

An den Steuereingang A1/O kann auch direkt ein 100K-Potentiometer zur Helligkeitsregulierung angeschlossen werden. Wird der Eingang A1/O getrennt, dimmt der LUD12 auf maximale Helligkeit.

Technische Daten Seite 27.

Gehäuse für Bedienungsanleitung
GBA12 Zubehör Kapitel 2.

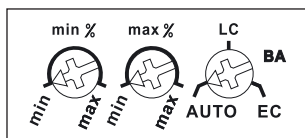
SUD12/1-10V 1 Schließer 600 VA

EAN 4010312108116

52,30 €/St.



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD65-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter für Einzel-Montage 84x84x25 mm oder Montage in das E-Design-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 300W. Automatische Lampenerkennung. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,14 Watt.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 300W, 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.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD65 verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein:

AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

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

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

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmgeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmgeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt. War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230V-Stuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet.

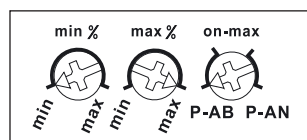
Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

Dreh-Tast-Dimmerschalter im E-Design DTD65L ohne N-Anschluss

14



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD65L-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter ohne N-Anschluss für Einzel-Montage 84x84x25 mm oder Montage in das E-Design-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 200 W. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Universal-Dimmerschalter für R- und C-Lasten bis 200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare ESL und 230V-LED-Lampen in der Betriebsart "Phasenabschnitt" bis 200 W bzw. in der Betriebsart "Phasenanschnitt" bis 40 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Bei dimmbaren 230V-LED-Lampen, welche auch im ausgeschalteten Zustand etwas leuchten, muss ein Grundlastelement GLE parallel zur Lampe geschaltet werden.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) dürfen nicht angeschlossen werden. Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Mindestlast 4 W.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD65L verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein: **Phasenabschnitt mit Memory (P-AB)**, **Phasenabschnitt ohne Memory (P-AB on-max)**, **Phasenanschnitt mit Memory (P-AN)**, oder **Phasenanschnitt ohne Memory (P-AN on-max)**.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert. In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet. Dann können auch ESL geschaltet werden.

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmggeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmggeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt. War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230 V-Stuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten 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.

Technische Daten Seite 27.

DTD65L-230V-wg

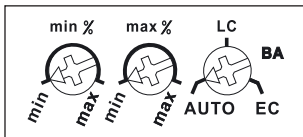
Dreh-Tast-Dimmerschalter ohne N-Anschluss, reinweiß glänzend

EAN 4010312317716

54,80 €/St.



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD65F-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter für Einzel-Montage 84x84x21 mm oder Montage in das E-Design-Schaltersystem mit Flachrahmen. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,14 Watt.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 300W, 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.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD65 verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein:

AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

LC 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.

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

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmggeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmgeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt. War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230V-Steuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet.

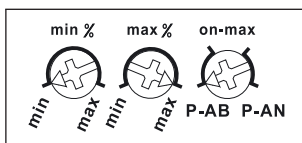
Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

Dreh-Tast-Dimmerschalter flach im E-Design DTD65FL ohne N-Anschluss

16



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD65FL-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter ohne N-Anschluss für Einzel-Montage 84x84x21 mm oder Montage in das E-Design-Schaltersystem mit Flachrahmen. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 200 W. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Universal-Dimmerschalter für R- und C-Lasten bis 200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare ESL und 230V-LED-Lampen in der Betriebsart "Phasenabschnitt" bis 200 W bzw. in der Betriebsart "Phasenanschnitt" bis 40 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.

Bei dimmbaren 230V-LED-Lampen, welche auch im ausgeschalteten Zustand etwas leuchten, muss ein Grundlastelement GLE parallel zur Lampe geschaltet werden.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) dürfen nicht angeschlossen werden. Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Mindestlast 4 W.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD65L verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein: **Phasenabschnitt mit Memory (P-AB)**, **Phasenabschnitt ohne Memory (P-AB on-max)**, **Phasenanschnitt mit Memory (P-AN)**, oder **Phasenanschnitt ohne Memory (P-AN on-max)**.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert. In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet. Dann können auch ESL geschaltet werden.

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmggeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmggeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt. War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230 V-Stuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten 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.

Technische Daten Seite 27.

DTD65FL-230V-wg

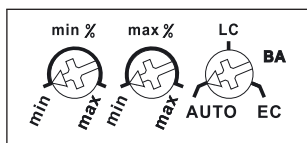
Dreh-Tast-Dimmerschalter flach ohne N-Anschluss, reinweiß glänzend

EAN 4010312318669

54,80 €/St.



Funktions-Dreheschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD55-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter für Einzel-Montage 80x80x25 mm oder Montage in das FT55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,14 Watt.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 300W, 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.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD55 verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Dreheschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

Mit dem mittleren %-Dreheschalter kann die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein:

AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

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

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

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmggeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmgeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230 V-Steuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten 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.

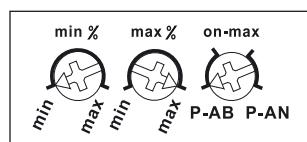
DTD55-230V-wg	Dreh-Tast-Dimmerschalter, reinweiß glänzend	EAN 4010312317785	54,80 €/St.
---------------	---	-------------------	-------------

Dreh-Tast-Dimmerschalter DTD55L ohne N-Anschluss

18



Funktions-Dreheschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

DTD55L-230V-wg



Dreh-Tast-Dimmerschalter ohne N-Anschluss für Einzel-Montage 80x80x25 mm oder Montage in das FT55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Universal-Dimmerschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 200 W. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Universal-Dimmerschalter für R- und C-Lasten bis 200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare ESL und 230V-LED-Lampen in der Betriebsart "Phasenabschnitt" bis 200 W bzw. in der Betriebsart "Phasenanschnitt" bis 40 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Bei dimmbaren 230V-LED-Lampen, welche auch im ausgeschalteten Zustand etwas leuchten, muss ein Grundlastelement GLE parallel zur Lampe geschaltet werden.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) dürfen nicht angeschlossen werden. Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Mindestlast 4 W.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Montage: Halteplatte anschrauben. Nach dem Einstellen der Drehschalter die rote Isolierkappe abziehen und den Drehknopf aufstecken. Die Isolierkappe sollte für späteren Gebrauch in dem DTD55L verbleiben. Danach den Rahmen aufrasten und die Frontplatte aufstecken.

⚠ Achtung! Vor Montage und Demontage immer die Netzspannung freischalten!

Mit dem linken %-Dreheschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

Mit dem mittleren %-Dreheschalter kann die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.

Der rechte Drehschalter stellt die Betriebsart ein: **Phasenabschnitt mit Memory (P-AB)**, **Phasenabschnitt ohne Memory (P-AB on-max)**, **Phasenanschnitt mit Memory (P-AN)**, oder **Phasenanschnitt ohne Memory (P-AN on-max)**.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert. In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet. Dann können auch ESL geschaltet werden.

Bedienung:

In der Mitte des Drehknopfes drücken zum Einschalten mit dem Memory-Wert und zum Ausschalten und speichern des aktuellen Dimmwertes.

Nach rechts im Uhrzeigersinn drehen zum Aufdimmen. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Aufdimmggeschwindigkeit.

War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach rechts ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann weiter aufgedimmt. **Dies ist die Kinderzimmerschaltung.**

Wird ruckartig nach rechts gedreht – bei zuvor ein- oder ausgeschaltetem Dimmschalter – wird schnell auf die eingestellte Maximalhelligkeit aufgedimmt.

Nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen zum Abdimmen bis zur der eingestellten Mindesthelligkeit. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Abdimmggeschwindigkeit.

Wird ruckartig nach links gedreht, wird schnell auf die eingestellte Mindesthelligkeit abgedimmt. War der Dimmschalter bei Drehbeginn nach links ausgeschaltet, wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und dann durch nach rechts drehen weiter aufgedimmt.

Zusätzlich zu dem Drehknopf kann mit einem 230 V-Stuertaster gesteuert werden: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen bzw. minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Kinderzimmerschaltung mit Steuertaster: Beim Einschalten mit längerer Steuertasterbetätigung wird mit der Mindesthelligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne den zuletzt gespeicherten Dimmwert zu verändern.

Schlummerschaltung mit Steuertaster: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur eingestellten 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.

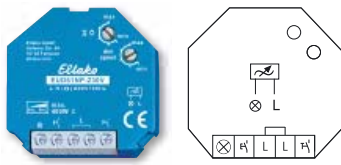
Technische Daten Seite 27.

DTD55L-230V-wg

Dreh-Tast-Dimmerschalter ohne N-Anschluss, reinweiß glänzend

EAN 4010312317792

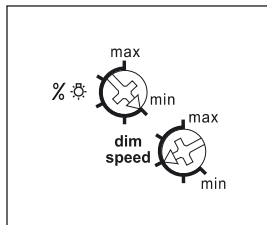
54,80 €/St.



EUD61NP-230V

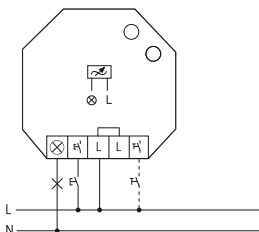


Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Ansteuerung mit Taster
oder Lichtschalter.

Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 400W. Stand-by-Verlust nur 0,5Watt. Mit Steuereingängen für Lichttaster und Lichtschalter. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für R-, L- und C-Lasten bis 400 W abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Automatische Erkennung der Lastart R+L oder R+C.

Für Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen nicht geeignet, bitte EUD61NPL oder den Dimmer EUD61NPN mit N-Anschluss verwenden.

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

Steuerspannung 230V. Mindestlast 20W.

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

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, ist ein eigener Steuereingang für Lichtschalter vorhanden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.

Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): 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.

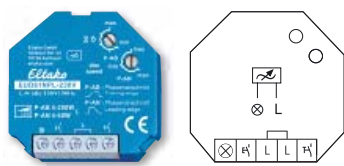
Mit Schlummerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig 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.

Ohne N-Anschluss, daher zur Montage direkt hinter dem Lichttaster oder Lichtschalter geeignet, auch wenn keine N-Leitung vorhanden ist.

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

Universal-Dimmerschalter EUD61NPL ohne N-Anschluss, speziell für LED

20

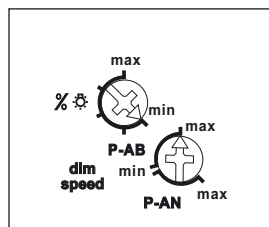


EUD61NPL-230V



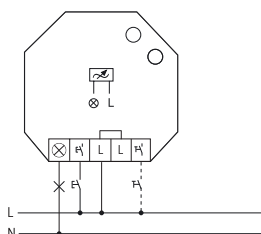
Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 200W. Stand-by-Verlust nur 0,5Watt. Mit Steuereingängen für Lichttaster und Lichtschalter. Mindesthelligkeit, Betriebsart und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Ansteuerung mit Taster oder Lichtschalter.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für R und C-Lasten bis 200W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.

Dimmbare ESL und 230V-LED-Lampen in der Betriebsart "Phasenabschnitt" bis 200W bzw.

in der Betriebsart "Phasenanschnitt" bis 40W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.

Bei dimmbaren 230V-LED-Lampen, welche auch im ausgeschalteten Zustand etwas leuchten, muss ein Grundlastelement GLE parallel zur Lampe geschaltet werden.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) dürfen nicht angeschlossen werden.

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

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230V. Mindestlast 4W.

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

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Memory lässt sich durch dreimaliges Drehen des oberen Drehschalters bis zum Rechtsanschlag (max) ausschalten. Dann können auch ESL geschaltet werden. Memory wieder einschalten (Werkseinstellung) durch dreimaliges Drehen bis zum Linksanschlag (min).

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

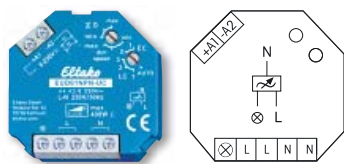
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter wird zwischen der Betriebsart Phasenabschnitt (P-AB) oder Phasenanschnitt (P-AN) gewählt, die Dimmgeschwindigkeit eingestellt und gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.

Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, ist ein eigener Steuereingang für Lichtschalter vorhanden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.

Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): 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 (nur bei Ansteuerung mit Taster): 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.

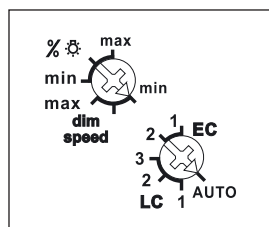
Ohne N-Anschluss, daher zur Montage direkt hinter dem Lichttaster oder Lichtschalter geeignet, auch wenn keine N-Leitung vorhanden ist.



EUD61NPN-UC

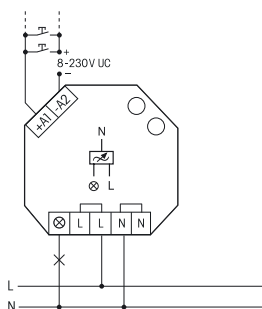


Funktions-Drehescheduler



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400 W, 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..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum 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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen % /dim-speed-Drehescheduler kann entweder die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden oder die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt). Mit der Dimmgeschwindigkeit wird auch die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.

Der untere Drehescheduler 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 abdimmern lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.

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

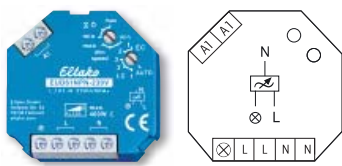
In den Stellungen EC1, EC2, LC1, LC2 und LC3 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.

Mit 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.

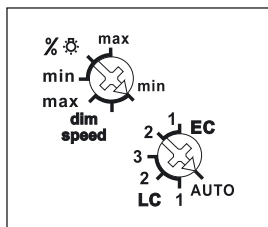
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.



EUD61NPN-230V

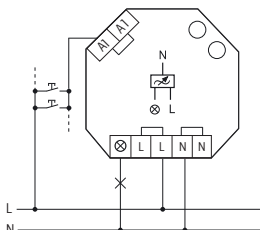


Funktions-Drehescher



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400 W, 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.

Steuerspannung, Versorgungsspannung und Schaltspannung 230V. Keine Mindestlast erforderlich.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum 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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen % /dim-speed-Drehescher kann entweder die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden oder die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt). Mit der Dimmgeschwindigkeit wird auch die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.

Der untere Drehescher 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.

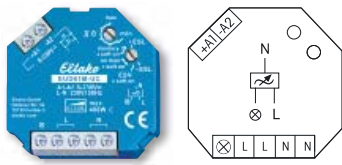
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.

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

Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelpuls 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.

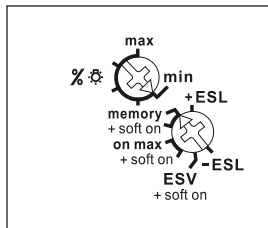


EUD61M-UC



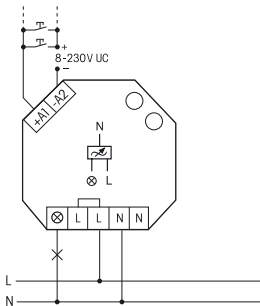
Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Funktions-Drehescheduler



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen 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.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert.

Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung. Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert.

In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Drehescheduler kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden, z. B. für dimmbare Energiesparlampen.

Der Automatikbetrieb lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

Mit dem unteren Funktions-Drehescheduler kann zwischen fünf Automatikbetriebs-Funktionen ausgewählt werden: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on und ESV+soft on.

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

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

In den Stellungen +ESL und -ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer Energiesparlampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.

Funktionseinstellung ESV wie "memory+soft on" mit Einstellung einer Rückfallverzögerung am %-Drehescheduler bis 90 Minuten, wenn nicht manuell ausgeschaltet wurde.

Am Ende Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen innerhalb 1 Minute.

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.

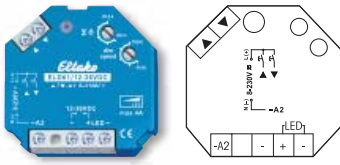
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet.

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.

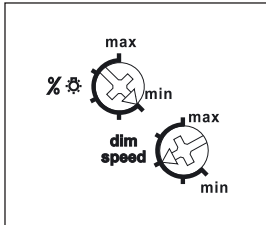
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.



ELD61/12-36V DC

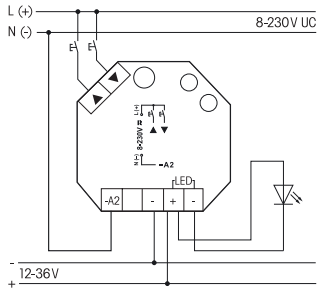


Funktions-Drehescheduler



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Power MOSFET für LED-Lampen 12-36V DC bis 4 A, Pulsweiten-Modulation PWM. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Dimmschalter für R- und LED-Lasten bis 4A abhängig von den Lüftungsverhältnissen.

Mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Versorgungsspannung 12 bis 36V DC, abhängig von der angeschlossenen LED-Beleuchtung. Es ist ein impulsfestes Netzteil erforderlich.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungsspannung.

Es können entweder Richtungstaster an ▲ ▼ angeschlossen werden, oder diese Anschlussklemmen werden gebrückt und es wird ein Taster als Universalstaster angeschlossen.

Mit Universalstaster: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

Mit Richtungstaster: Einschalten und aufdimmen mit ▲, ausschalten und abdimmten mit ▼. Ein Doppelimpuls mit ▲ bewirkt aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit der eingestellten Dimmgeschwindigkeit (dimspeed).

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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Die LED zeigt eine Ansteuerung durch kurzes Aufblinker an.

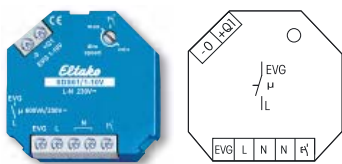
Mit dem oberen %-Drehescheduler kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

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

Mit Kinderzimmerschaltung (Universalstaster oder Richtungstaster ▲): 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 (Universalstaster oder Richtungstaster ▼): 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.



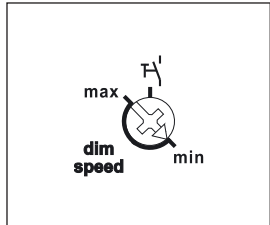
SDS61/1-10V

1-10V

min

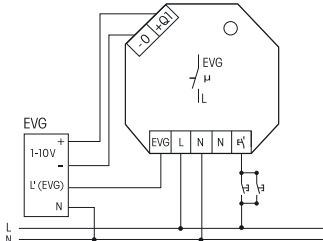
1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steueranschluss 40 mA. Stand-by-Verlust nur 1 Watt. Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Mit Taster- oder Schalter-Ansteuerung.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.
Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6 mA. Darüber mit Hilfsspannung.

Schalt- und Steuerspannung 230V.
 Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.

Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600VA.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

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

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

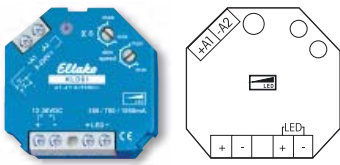
Mit dem dim speed-Drehschalter (nur bei Ansteuerung mit Taster) kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.

Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, kann der Drehschalter auf das Schaltersymbol am Rechtsanschlag gestellt werden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.

Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): 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 (nur bei Ansteuerung mit Taster): 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.

SDS61/1-10V	1 Schließer 600VA	EAN 4010312109496	50,80 €/St.
--------------------	-------------------	-------------------	--------------------

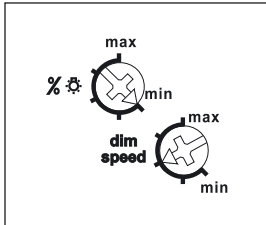


KLD61



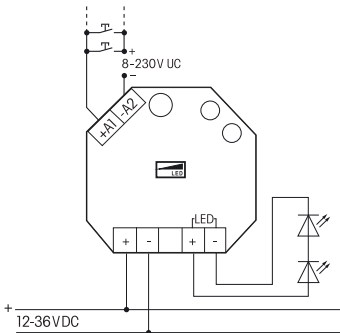
DC-Konstantstromquelle für LED bis 1000 mA bzw. 30 Watt. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.

Der nominale Ausgangsstrom kann mit einem Jumper auf der Leiterplatte eingestellt werden: keine Verbindung: 350 mA; rechtsbündig (Pin 2-3 verbunden): 700 mA; linksbündig (Pin 1-2 verbunden): 1000 mA. Werkseinstellung 700 mA.

Der Eingangsspannungsbereich reicht von 12 V DC bis maximal 36 V DC. Die Eingangsspannung muss über der Summe der LED-Spannung am Ausgang gewählt werden, damit die Stromregelung arbeiten kann. Diese Regeldifferenz muss mindestens 6 Volt betragen. Die Gesamtleistung Ausgangsstrom x Ausgangsspannung darf 30 Watt nicht überschreiten. Es wird ein impulsfestes DC-Netzteil benötigt, welches die erforderliche Spannung und den erforderlichen Strom der LED-Lampe(n) liefert.

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

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum 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.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.

Mit dem unteren dim speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.

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.

Schlummerschaltung (Universaltaster): 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.

	ELD61^{a)} KLD61^{a)}	EUD12NPN¹⁾ EUD12D¹⁾ EUD12DK¹⁾ LUD12¹⁾ MFZ12PMD¹⁾	EUD61NPN¹⁾ EUD61M¹⁾ EUD61NP¹⁾ EUD61NPL¹⁾	EUD12F¹⁾	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D	DTD65¹⁾ DTD65F¹⁾ DTD65L¹⁾ DTD65FL¹⁾ DTD55¹⁾ DTD55L¹⁾
Abstand Steueranschlüsse/Last	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm
Glühl- und Halogenlampen 230V (R)	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	–	–	–	bis 300 W DTD65L/FL und DTD55L: bis 200 W
Trafos induktiv (L) ^{2) 3)}	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W (nicht EUD61NPL)	bis 300 W	–	–	–	bis 300 W DTD65L/FL und DTD55L: –
Motor (L)	–	–	–	–	–	–	bis 300 W ⁷⁾	–
Trafos kapazitiv (C) ^{3) 8)}	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	–	–	–	bis 300 W DTD65L/FL und DTD55L: bis 200 W
Dimmbare Energiesparlampen ESL ^{5) 6) 9)}	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W (nicht EUD61NP)	bis 300 W	–	–	–	bis 300 W DTD65L/FL und DTD55L: bis 200 W
Dimmbare 230 V-LED-Lampen ^{5) 6) 9)}	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W (nicht EUD61NP)	–	–	–	–	bis 300 W DTD65L/FL und DTD55L: bis 200 W
Dimmbare LED-Lampen 12-36VDC	ELD61: 4 A KLD61: 30 W	–	–	–	–	–	–	–
1-10V EVG	–	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–	–
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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)	4 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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)	1,5 mm ²
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min. ⁴⁾	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1 W	0,1 W EUD12DK: 0,2 W EUD12D und MFZ12PMD: 0,3 W	0,1 W EUD61NP: 0,5 W	0,1 W	1 W SUD12: 0,9 W	1 W	0,3 W	0,14 W DTD65L/FL und DTD55L: 0,5 W
Steuerspannung	8..230 V UC	8..230 V UC	8..230 V UC EUD61NPN-230V und EUD61NP: 230V	interne Gleichspannung	8..230 V UC	230 V	8..230 V UC	230 V
Steuerstrom 230 V-Steuerzugang (< 5 s)	–	–	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230V: 4 (100) mA	–	–	0,5 mA	–	0,4 mA
Steuerstrom Universal-Steuerzugang alle Steuerspannungen (< 5 s)	–	10 (100) mA	–	–	–	–	2/3/8/5 (100) mA	–
Steuerstrom Zentral 8/12/24/230 V (< 5 s)	2/3/7/4 (100) mA	–	2/3/7/4 (100) mA	–	3/5/10/4 (100) mA	–	–	–
Steuerstrom Zentral 8/12/24/230 V (< 5 s)	–	3/5/10/4 (100) mA	–	–	3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 230 V 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)	0,3 µF (1000 m)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuerleitung bei 230 V AC	–	0,9 µF (3000 m)	–	–	0,3 µF (1000 m)	–	0,9 µF (3000 m)	–

^{a)} Sekundäre Leitungslänge maximal 2m. ¹⁾ Bei einer Belastung von mehr als 200W (EUD12DK: 400W; EUD12F: 100W) ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Bei den EUD61 und DTD ist die Schalleistung ebenfalls von den Lüftungsverhältnissen abhängig. ²⁾ Es dürfen pro Universal-Dimmerschalter oder Leistungszusatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Ggf. wird der Universal-Dimmerschalter 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 zur Lampenlast zu berücksichtigen. ⁴⁾ Beeinflusst die maximale Schalleistung. ⁵⁾ In den Stellungen ESL und LED dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden. ⁶⁾ Leistungserhöhung für dimmbare Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen siehe Seite 8. ⁷⁾ Es darf nur 1 Lüfter-Motor angeschlossen werden. ⁸⁾ Für 12V Halogen- und LED-Lampen. ⁹⁾ Gilt in der Regel für Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl (10 Stück) der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5W-LEDs). Die Comfort-Stellungen der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzvorrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Fellbach

Eltako Vertriebsbüro
Hofener Straße 54
70736 Fellbach
☎ 0711 94350000
✉ info@eltako.de
✉ kundenservice@eltako.de

Baden-Württemberg (West)

Gebietsrepräsentant
Carsten Krampe
☎ 0173 3180392
✉ krampe@eltako.de

Baden-Württemberg (Ost)

Gebietsrepräsentant
Peter Mayer
☎ 0162 2575122
✉ mayer@eltako.de

Bayern (Nord)

Horst Rock
91126 Schwabach
☎ 09122 61179
☎ 09122 61159
✉ rock@eltako.de

Bayern (Süd)

Elko Hugo Kruschke GmbH
82024 Taufkirchen
☎ 089 3090409-0
☎ 089 3090409-50
✉ kruschke@eltako.de

Berlin/Brandenburg

Gebietsrepräsentant
Thomas Herzog
☎ 0173 3740412
✉ herzog@eltako.de

Hamburg/Schl.-Holstein/Bremen

Gebietsrepräsentant
Gunnar Wetteborn
☎ 0176 13582502
✉ wetteborn@eltako.de

Hessen

Gebietsrepräsentant
Philipp Wecker
☎ 0152 08813428
✉ wecker@eltako.de

Mecklenburg-Vorpommern/ Brandenburg (Nord)

Gebietsrepräsentant
Christian Stemme
☎ 0176 13582501
✉ stemme@eltako.de

Niedersachsen

Gebietsrepräsentant
Dettef Hilker
☎ 0173 3180390
✉ hilker@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Nord)/ Niedersachsen (West)

Gebietsrepräsentant
Kai Sepp
☎ 0152 09351347
✉ sepp@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Nord)

Gebietsrepräsentant
Christoph Scheffler
☎ 0172 2178955
✉ scheffler@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Süd)

Gebietsrepräsentant
Nils Frielingsdorf
☎ 0172 2178896
✉ frielingsdorf@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Ruhrgebiet/Sauerland)

Gebietsrepräsentant
Mark Simon
☎ 0152 09351348
✉ simon@eltako.de

Rheinland-Pfalz/Saarland

Gebietsrepräsentant
Rainer Brilmayer
☎ 0176 13582516
✉ brilmayer@eltako.de

Sachsen

Gebietsrepräsentant
Mario Geißler
☎ 0162 2575121
✉ geissler@eltako.de

Sachsen-Anhalt/Thüringen

Gebietsrepräsentant
Andreas Misch
☎ 0176 13582505
✉ misch@eltako.de

Belgien/Frankreich/Luxemburg

Serelec n.v.
B-9000 Gent
☎ +32 9 2234953
✉ info@serelec-nv.be

Dänemark

SOLAR A/S
DK-6600 Vejle
🌐 www.solar.dk

Finnland

Repräsentant Seppo Myllynen
FIN-20320 Turku
☎ +358 45 7870 6791
✉ seppo@eltako.com

Finnland

Repräsentant Tapio Rajamäki
FIN-45100 Kouvola
☎ +358 45 7870 6792
✉ tapio@eltako.com

Golfregion

M/S Golden Sand Trading
U.A.E. - Dubai
🌐 www.goldensandstrading.net

Hong Kong, Malaysia, Macau, Singapur, Philippinen

TELCS Ltd.
HK-Hong Kong
🌐 www.telcs-design.com

Island

Reykjafell Ltd.
IS-125 Reykjavik Island
🌐 www.reykjafell.is

Irland

Inter-Konnect
IRL-Dublin
🌐 www.interkonnect.ie

Niederlande (Nord)

Repräsentant Hans Oving
NL-7701 VV Dedemsvaart
☎ +31 6 21816115
✉ oving@eltako.com

Niederlande (Süd)

Repräsentant Dennis Schellenberg
NL-5853 AL Siebengewald
☎ +31 6 50419067
✉ schellenberg@eltako.com

Norwegen

Malthe Winje Automasjon AS
NO-1415 Oppegard
🌐 www.mwg.no

Österreich (West)

Sbg./T./Vbg./Südtirol
Repräsentant Robert Goedicke
☎ +43 664 1823322
✉ goedicke@eltako.com

Österreich (Ost)

W/Bgld.
Miloš Mičićelović
☎ +43 664 5186509
✉ milos@eltako.com

Österreich (Ost)

NÖ/Stmk.
Repräsentant Robert Papst
☎ +43 664 1844122
✉ papst@eltako.com

Österreich (Ost)

OÖ/Kin.
Repräsentant Winfried Rac
☎ +43 660 8081310
✉ rac@eltako.com

Polen

ASTAT Logistyka Sp z o.o.
Dąbrowskiego 441
PL-60-451 Poznań
🌐 www.astat.com.pl

Portugal

TEV2, Lda
P-4470-434 Maia
🌐 www.tev.pt

Russland

ATLAS Group JSC
RU-127591 Moscow
🌐 www.atlasgroup.ru

Schweden (Nord/Mitte)

Repräsentant Patrick Savinainen
S-69332 Degerfors
☎ +46 70 9596906
✉ patrick@eltako.com

Schweden (West)

Repräsentant Glenn Johansson
S-43163 Mölndal
☎ +46 73 5815692
✉ glenn@eltako.com

Schweden (Ost)

Repräsentant Dan Koril
S-57475 Korsberga
☎ +46 70 3201102
✉ dan@eltako.com

Schweden (Süd)

Repräsentant Magnus Ellemark
S-26192 Härslövs
☎ +46 70 1702130
✉ magnus@eltako.com

Schweden (Stockholm)

Repräsentant Niklas Lundell
S-11330 Stockholm
☎ +46 70 4875003
✉ niklas@eltako.com

Schweiz

Demelectric AG
CH-8954 Geroldswil
🌐 www.demelectric.ch

Spanien

Repräsentant Thomas Klassmann
E-08398 Santa Susanna
☎ +34 93 767 8557
☎ +34 650 959702
✉ klassmann@eltako.com

Spanien (Valencia)

Repräsentant Andres Vega
E-46950 Valencia
☎ +34 692 835972
✉ vega@eltako.com

Südafrika

Innomatic (Pty) Ltd. - Franz Markt
ZA - Midrand
🌐 www.innomatic.co.za

Zypern

MeshMade Ltd
CY-1096 Nicosia
🌐 www.meshmade.com

Produktberatung und Technische Auskünfte:

☎ +49 (0) 711 943 500-02
✉ technik-beratung@eltako.de

Smart Home Professional Hotline:

☎ +49 (0) 711 943 500-05
✉ smart-home-professional@eltako.de

Nutzen Sie unseren WhatsApp-Support:

📞 +49(0)711 943 500-02

Kundenservice mit Auftragsbearbeitung:

☎ +49 (0) 711 943 500-01
✉ kundenservice@eltako.de



Eltako GmbH

Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

☎ +49(0)711 943 500-00
✉ info@eltako.de 🌐 eltako.de 🌐 eltako-funk.de 🌐 tipp-funk.de



enocean alliance
Member