



1. Grundlegende Sicherheitshinweise



! WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

① Auffälligkeiten im Dimmverhalten oder Funkstörungen sind bei gedimmten Lampen (insbesondere LEDs) aufgrund des stetigen technischen Fortschritts nicht ausgeschlossen

- Der Dimmer ist für die Montage auf DIN-Hutschienen vorgesehen (nach EN 60715)
- Er entspricht IEC/EN 60669-2-1 bei bestimmungsgemäßer Montage

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Dimmer schaltet und dimmt die Helligkeit verschiedener Leuchtmittel wie Glühlampen, Hochvolt-Halogenlampen, Niedervolt-Halogenlampen (konventionell oder mit elektronischem Transformator), dimmbare Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) oder dimmbare LED-Lampen für 230 V
- Die Einstellung der Helligkeit erfolgt über an den Dimmer angeschlossene Taster
- Der Universaldimmer besitzt ein lampenschonendes „sanftes“ Ein- und Ausschalten, automatische Erkennung der Lastart (nicht bei ESL2 und LED2), Überhitzungsschutz gegen Überlastung sowie einen Kurzschlusschutz
- Für den Einsatz im privaten und öffentlichen Wohnbau, in geschlossenen Räumen

Entsorgung

- Gerät umweltgerecht entsorgen

3. Montage und Anschluss

Dimmer montieren



! WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

- Spannung freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit prüfen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
- Dimmer im unteren Bereich des Verteilers montieren, um eine zu hohe Temperatur während der Verwendung zu vermeiden
- Bei einer Anschlussleistung von > 300 W rechts und links des Gerätes 8 mm Abstand einhalten

Dimmer anschließen



- Elektronische und konventionelle Transformatoren immer mit der vom Hersteller angegebenen Mindestbelastung betreiben.
- Nur dimmbare Kompaktleuchtstofflampen/LED-Lampen verwenden, normale Kompaktleuchtstofflampen/LED-Lampen können zerstört werden.
- Bei Lampenwechsel Spannungsversorgung (am Sicherungskasten) abschalten, damit die automatische Lasterkennung wieder aktiv wird.
- Lastanschlüsse (L¹) von Dimmern nicht parallel schalten.
- Dimmer nicht überbrücken oder kurzschließen.
- Vor dem Dimmer keinen Trenn- oder Regeltransformator installieren.
- Gewickelte und elektronische Trafos nicht gemischt installieren.
- Gewickelte Trafos und Kompaktleuchtstofflampen/LEDs nicht gemischt installieren.
- Keinen Taster mit Glimmlampe anschließen.
- Eine korrekte automatische Lasterkennung ist nur mit angeschlossener Last möglich.
- Nur Transformatoren verwenden, die vom Hersteller für den Dimmbetrieb zugelassen sind.

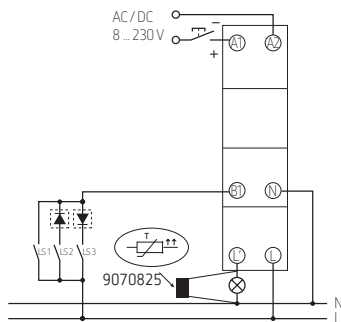
Anschluss mit 8 ... 230 V

Taster A1 / A2 Ein / Aus / Dimmen

LS 1 = Lichtszenen 1

LS 2 = Lichtszenen 2

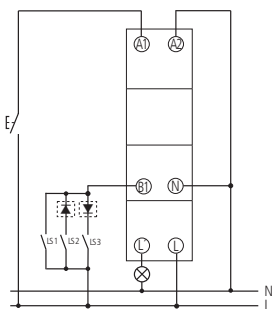
LS 3 = Lichtszenen 3



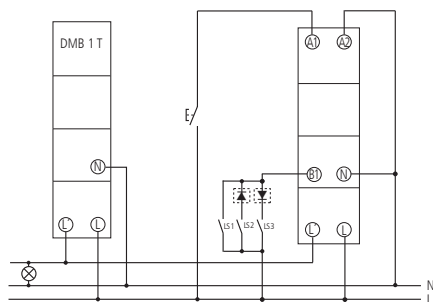
- Um ein Nachglimmen oder Flackern der LEDs zu verhindern, das Kompensationsmodul 9070825 verwenden.
- Das Kompensationsmodul parallel zum Verbraucher installieren.

! Bauteil kann heiß werden!

Anschluss mit 230 V



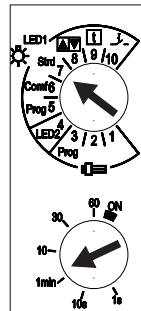
Anschluss mit Booster DMB 1 T (4930279)



Leistungserweiterung (siehe technische Daten für Booster DMB 1 T)

4. Beschreibung der Funktionen

Der Dimmer besitzt einen Drehschalter mit 10 Stellungen, um die Betriebsarten einzustellen:



- ① Drehschalter zur Einstellung von 10 Funktionen
- ② Potenziometer zur Einstellung der Dimmzeit von 1 s bis 60 min (für Aufweck- und Schlummerfunktion, Treppenlicht-Zeitschalter- und Schalterfunktion)
ON = Dimmer ist immer ein



Funktionen für dimmbare Kompaktleuchtstofflampen (CFL) (ESL)

Stellung 1

mit automatischer Lasterkennung (meist **Phasenabschnitt**),

- Start immer mit 100 %, damit die CFL zünden
- Abdimmen erst nach 3 s möglich

Stellung 2

keine automatische Lasterkennung (immer mit **Phasenanschnitt**)

- Start immer mit mind. 50 %, damit die CFL zünden
- Abdimmen erst nach 2 s möglich

Stellung 3 Prog

Lichtszene und Mindesthelligkeit einlernen (nur für CFL)

- ① Bei einigen Kompaktleuchtstofflampen kann störendes Flackern beim Dimmen in Stellung 1 auftreten.
- In diesem Fall Stellung 2 verwenden
- Einstellungen nur mit warmer Kompaktleuchtstofflampe vornehmen (nach ca. 5 min)
- ① Einige Kompaktleuchtstofflampen können in Stellung 2 eine Überlast verursachen, was automatisch zum Abdimmen der Last führt.
- Stellung 1 wählen, um dies zu vermeiden

Funktion für LEDs

Stellung 4: LED2

keine automatische Lasterkennung (immer mit **Phasenanschnitt**) (ideal bei Dimmproblemen mit LEDs)

- ① Einige LED-Typen können in Stellung 4 eine Überlast verursachen, was automatisch zum Abdimmen der Last führt.
- Stellung 6 oder 7 wählen, um dies zu vermeiden



LED1

Funktionen für Standardlampen (z. B. Glühlampen, Halogenlampen, Trafo, LEDs)

Stellung 5 Prog

Lichtszenen und Mindesthelligkeit einlernen

Stellung 6 Comf

Komfortfunktion mit automatischer Lasterkennung für die gängigen Lampentypen

Stellung 7 Strd

Standardfunktion mit automatischer Lasterkennung für die gängigen Lampentypen

Stellung 8

2-Tasterfunktion über Diodenmodul mit Doppeltaster oder Wipptaster

Stellung 9

Funktion Treppenlicht-Zeitschalter

Stellung 10

Schalterfunktion (z. B. für Präsenz- und Bewegungsmelder)

5. Einstellung der Funktionen

1. Aufweckfunktion (Komfortfunktion)

- aktiv in Stellung 1, 2, 4, 6, 10

Der Dimmer dimmt von der Mindesthelligkeit bis zur eingelesenen Einschalthelligkeit innerhalb der eingestellten Dimmzeit (Aktivierung über Doppelklick).

2. Schlummerfunktion (Komfortfunktion)

- aktiv in Stellung 1, 2, 4, 6, 10

Der Dimmer dimmt vom aktuellen Dimmwert auf die Mindesthelligkeit innerhalb der eingestellten Dimmzeit und schaltet aus (Aktivierung über Doppelklick).

3. Dimm-Einschaltfunktion

- gilt für Stellung 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10

Der Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein und dimmt, bis man den Taster loslässt oder die max. Helligkeit erreicht ist (Aktivierung über langen Tasterdruck, > 1 s).

4. Einschalthelligkeit

- gilt für Stellung 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10
- Einschalthelligkeit einstellbar (voreingestellt 100 %) (Aktivierung über kurzen Tasterdruck, < 1 s)

Einschalthelligkeit einlernen

- Gewünschte Einschalthelligkeit über Taster an Eingang A1 / A2 in Stellung 1 (oder 2, 4, 6, 7, 8, 10) einstellen.
- Taster so lange drücken (> 10 s), bis durch einen Helligkeitswechsel das Einlernen bestätigt wird. Danach wird auf die gespeicherte Einschalthelligkeit gestellt.

5. Mindesthelligkeit

- gilt für Stellung 3, 5

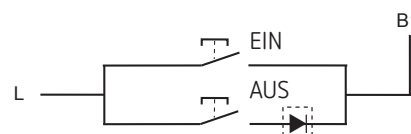
Mindesthelligkeit einlernen

Die voreingestellte Mindesthelligkeit ist so eingestellt, dass die meisten Lampen noch leuchten.

- Drehschalter auf 5 stellen (bei Kompaktleuchtstofflampen auf 3). Die aktuelle Mindesthelligkeit wird angefahren.
- Taster am Eingang A1 / A2 drücken und auf- oder abdimmten, bis der gewünschte Mindesthelligkeitswert erreicht ist.
- Taster loslassen; der Helligkeitswert wird übernommen.
- Drehschalter wieder auf gewünschte Funktion stellen.
 - Grund: Wenn ein bestimmter Helligkeitswert unterschritten wird, gehen bestimmte Kompaktleuchtstofflampen/LEDs aus und zünden nicht mehr.
- Einstellungen nur mit warmer Kompaktleuchtstofflampe vornehmen (beispielsweise ca. 5 min einschalten).

6. 2-Tasterfunktion über Diodenmodul mit Doppeltaster oder Wipptaster

- Eingang B1 = Tastereingang
- mit Einschalthelligkeit
- mit Dimm-Einschaltfunktion
- Taster EIN: Einschalten / Aufdimmen
- Taster AUS: Ausschalten / Abdimmten

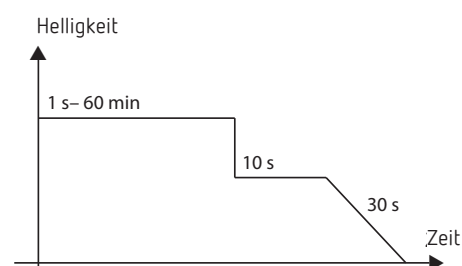


Diodenmodul 9070367

7. Funktion Treppenlicht-Zeitschalter

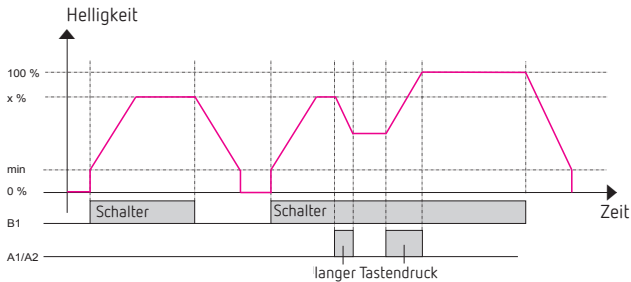
- Zeit mit Poti (1 s – 60 min) einstellen
 - Ausschaltvorwarnung: Nach Ablauf der eingestellten Zeit schnelles Abdimmten auf 50 % des Einschaltwertes. Nach 10 s langsames Abdimmten auf Mindesthelligkeit innerhalb von 30 s.
 - Langzeitfunktion 60 min: Aktivierung über langen Tasterdruck (Bestätigung durch Helligkeitswechsel)

ⓘ Wird der Taster während der Ablaufzeit erneut gedrückt, wird diese neu gestartet (nachschaubar, nicht vorzeitig ausschaltbar).



8. Schalterfunktion (z. B. für Präsenz- und Bewegungsmelder) \mathcal{E}

- an Eingang B1: nicht als Taster, sondern als Schalter definiert
- Einsatz des Diodenmoduls möglich, um bis zu 3 Lichtszenen abzurufen
- Schalter EIN: langsames Aufdimmen; Zeit einstellbar an Poti 2; Sollwert eingestellt mit Funktion 5
- Schalter AUS: langsames Abdimmen; Zeit einstellbar an Poti 2 auf Mindesthelligkeit, danach ausschalten



- an Taster A1/A2
 - mit Einschalthelligkeit (voreingestellt 100 %)
 - mit Dimm-Einschaltfunktion
 - mit Aufweck- und Schlummerfunktion

6. Bedienung

Licht ist AUS (mit Taster: Eingang A1/A2)

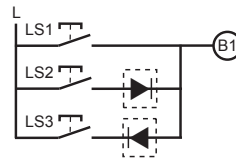
1 x kurzer Tasterdruck	< 1 s	Einschalthelligkeit Der Dimmer startet mit der eingelernten Einschalthelligkeit (ab Werk 100 %)
1 x langer Tasterdruck	> 1 s	Dimm-Einschaltfunktion Der Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein und dimmt, bis man den Taster loslässt oder die max. Helligkeit erreicht ist.
2 x kurzer Tasterdruck		Aufweckfunktion Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein, dann wird mit der eingestellten Dimmzeit (Poti \odot) aufgedimmt bis zur eingelernten Einschalthelligkeit.

Licht ist EIN (mit Taster: Eingang A1/A2)

1 x kurzer Tasterdruck	< 1 s	ausschalten
1 x langer Tasterdruck	> 1 s	Dimmer dimmt auf bzw. ab. Das Dimmen stoppt beim Minimal- bzw. Maximalwert. Bei erneutem Tasterdruck wird die Dimmrichtung geändert.
1 x langer Tasterdruck	> 10 s	Dimmer dimmt zum Minimal- bzw. Maximalwert. Wenn der Taster für > 10 s gedrückt wird, wird der vorherige Dimmwert (Startwert) als Einschalthelligkeit gespeichert (Bestätigung durch Helligkeitswechsel). Dann wird auf die gespeicherte Einschalthelligkeit gestellt.
2 x kurzer Tasterdruck		Schlummerfunktion Dimmer dimmt innerhalb der eingestellten Dimmzeit (Poti \odot) auf Mindesthelligkeit und schaltet aus.

Lichtszenen

Anschluss mit Diodenmodul



LS = Lichtszene

Über den Taster am Eingang B1 können bis zu 3 Lichtszenen aufgerufen werden. Dafür benötigt man das Diodenmodul (9070367) als Zubehör.

Lichtszene aktivieren

- Taster an B1 kurz drücken. Der voreingestellte Wert wird angefahren.

Lichtszene einlernen bei den Funktionen 1, 4, 2, 6, 7

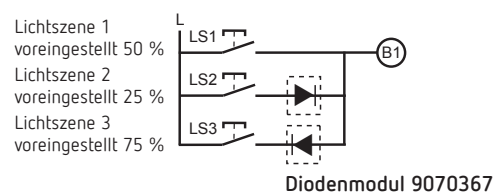
- Helligkeitswert über Taster an A1/A2 einstellen.
- Taster B1 (für Lichtszene LS1, LS2, LS3) länger als 10 s drücken; der Wert wird als Lichtszene gespeichert (Bestätigung durch Helligkeitswechsel). Dann wird auf die gespeicherte Helligkeit gestellt.

Lichtszene einlernen mit Schalter B1 bei Funktion 10

- Drehschalter auf 5 stellen. Die aktuelle Mindesthelligkeit wird angefahren.
- Schalter an B1 einschalten (schließen); die Lichtszene wird angefahren.
- Taster am Eingang A1/A2 drücken, um auf- oder abzumdimmen.
- Taster am Eingang A1/A2 bei gewünschtem Wert loslassen; der Wert wird verändert und für die aktivierte Lichtszene übernommen.
- Schalter B1 ausschalten (öffnen).
- Drehschalter wieder auf Funktion 10 stellen.

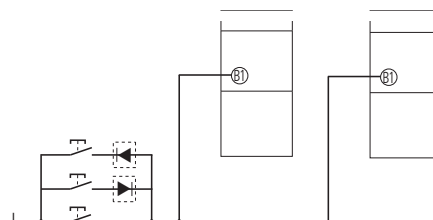
Mehrere Lichtszenen mit Diodenmodul

Anschluss mit Diodenmodul an einen Dimmer



Lichtszene 1 kann auch aktiviert werden, wenn gleichzeitig Taster LS2 und Taster LS3 betätigt werden. Damit kann man ggf. Taster LS1 einsparen.

Anschluss mit Diodenmodul an mehrere Dimmer



Beispiele

Zentral AUS: Alle Dimmer 0 % einlernen.
Zentral EIN: Alle Dimmer 100 % einlernen.

Lichtszene 1: Dimmer 1 20 % einlernen,
Dimmer 2 70 % einlernen, ...

Lichtszene 2: Dimmer 1 50 % einlernen,
Dimmer 2 40 % einlernen, ...

7. Technische Daten

	PhasenABschnitt	PhasenANschnitt
Potistellung	1, 6, 7, 8, 9, 10	2, 4
Betriebsspannung	230 V +10 % / -15 %	
Frequenz	50 Hz	
Standby Leistung	typ. 0,2 W	
Lastarten:	R/L/C	
Mindestlast:	-	
Glüh-/Halogenlampenlast	400 W (bis 35 °C)* 330 W (bis 50 °C)*	
Dimmbare Kompaktleuchtstofflampen (CFL)	400 W (bis 35 °C) 330 W (bis 50 °C)	80 W (bis 35 °C) 70 W (bis 50 °C)
Dimmbare LEDs	400 W (bis 35 °C) 330 W (bis 50 °C)	60 W (bis 35 °C) 50 W (bis 50 °C)
Trafos elektronisch (C)	300 W (bis 50 °C)*	
Trafos induktiv (L)		400 W (bis 50 °C)*
Leitungslänge	max. 100 m	
Leitungsquerschnitt:	max. 4 mm ²	
Verschmutzungsgrad:	2	
Zulässige Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C	
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage	
Schutzart	IP 20 nach EN 60529 bei bestimmungsgemäßer Montage	

* Lüftungsabstand von 8 mm rechts und links bei Last > 300 W einhalten.

8. Kontakt

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
DEUTSCHLAND
Tel. +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Hotline

Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de

Addresses, telephone numbers etc.
www.theben.de