

# theben

## DIMAX

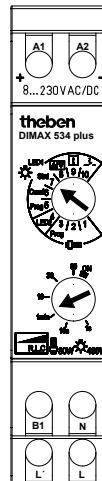
DIMAX 534 plus 5340001

Montage- und  
Bedienungsanleitung  
Universaldimmer



310455 02

**D**



**DIMAX 534 plus**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	3	– Lichtszenen mit Diodenmodul	19
– Bestimmungsgemäße Verwendung		Technische Daten	20
– Entsorgung		Serviceadresse/Hotline	20
<b>Anschluss/Montage</b>	4		
<b>Funktionen</b>	8		
– Funktionen für dimmbare Kompaktleuchtstofflampen (CFL)	9		
– Funktion für LEDs	10		
– Funktionen für Standardlampen	10		
<b>Beschreibung</b>			
– Dimmer ist AUS (Eingang A1/A2)	14		
– Einschalthelligkeit	14		
– Mindesthelligkeit	15		
– Aufweckfunktion	15		
– Dimmer ist EIN (Eingang A1/A2)	16		
– Schlummerfunktion	17		
– Lichtszenen	18		

# Grundlegende Sicherheitshinweise

D



**WARNUNG**

**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!**

➤ Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

- Der Dimmer ist für die Montage auf DIN-Hutschienen vorgesehen (nach EN 60715)

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Der Universaldimmer entspricht IEC/EN 60669-2-1; er schaltet und dimmt die Helligkeit verschiedener Leuchtmittel wie Glühlampen, Halogenlampen, Hochvolt-Halogenlampen, Niedervolt-Halogenlampen (konventionell oder mit elektronischem Transformator), dimmbaren Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) oder dimmbare LED-Lampen für 230 V. Die Einstellung der Helligkeit erfolgt über an den Dimmer angeschlossene Taster; Einsatz in geschlossenen Räumen
- Der Universaldimmer besitzt ein lampenschonendes „sanftes“ Ein- und Ausschalten, automatische Erkennung der Lastart (nicht bei ESL2 und LED2), Überhitzungsschutz gegen Überlastung sowie einen Kurzschlusschutz

## **Entsorgung**

Dimmer umweltgerecht entsorgen (Elektroschrott)

# Anschluss/Montage



## **WARNUNG**

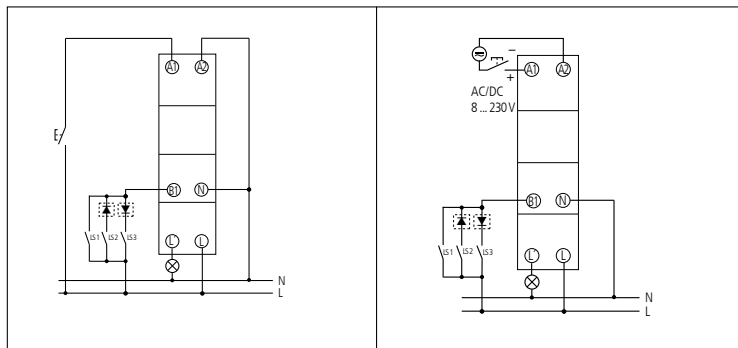
### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**

- Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!
- Spannung freischalten!
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und kurzschließen!
- 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.

## Anschluss/Montage



- 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 (L') 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.

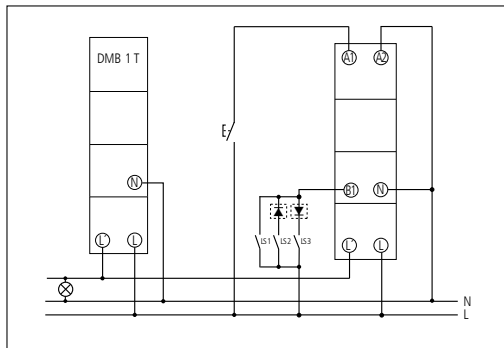


Anschluss mit  
230 V

Anschluss mit  
8 ... 230 V

LS 1 = Lichtzene 1  
LS 2 = Lichtzene 2  
LS 3 = Lichtzene 3

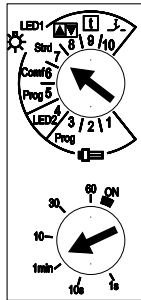
Taster A1/A2 Ein/Aus/Dimmen



Leistungserweiterung (siehe  
technische Daten für Booster  
DMB 1 T)

Anschluss mit  
Booster DMB 1 T (4930279)

## Funktionen



① Drehschalter zur Einstellung von 10 Funktionen (siehe S. 13 ff.)

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

Bei einigen Kompaktleuchtstofflampen kann störendes Flackern beim Dimmen in Funktion 2 auftreten.

➤ In diesem Fall Funktion 1 verwenden.

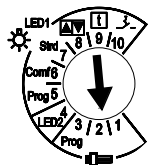
➤ Einstellungen nur mit warmer Kompaktleuchtstofflampe vornehmen (nach ca. 5 min).





## Funktionen für dimmbare Kompaktleuchtstofflampen (CFL)

D



- mit einstellbarer Einschalthelligkeit (voreingestellt 100 %)
- mit Dimm-Einschaltfunktion
- mit Aufweck- und Schlummerfunktion
- mit Lichtszenen

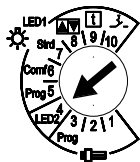
- 1 mit automatischer Lasterkennung (ideal für Lampen von Megaman, Philips); Start immer mit 100 %, damit die CFL zünden; Abdimmen erst nach 3 s möglich
- 2 keine automatische Lasterkennung (immer mit Phasenanschnitt) (ideal für Lampen von Osram, Philips); Start immer mit mind. 50 %, damit die CFL zünden; Abdimmen nach 2 s möglich
- 3 **Prog** Lichtszenen und Mindesthelligkeit einlernen (nur für CFL) (siehe S. 15, 18)

Einige CFL-Typen können in Funktion 2 eine Überlast verursachen, was automatisch zum Abdimmen der Last führt

➤ Funktion 1 wählen, um dies zu vermeiden.



LED1



## Funktion für LEDs

**4 LED2** Funktion für LEDs; keine automatische Lasterkennung (immer mit Phasenanschnitt) (ideal bei Dimmproblemen mit LEDs)

Einige LED-Typen können in Funktion 4 eine Überlast verursachen, was automatisch zum Abdimmen der Last führt.

➤ Funktion 6 oder 7 wählen, um dies zu vermeiden.

## Funktionen für Standardlampen (z. B. Glüh-, Halogenlampen, Trafo, LEDs)

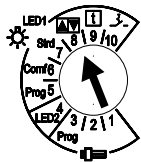
**5 Prog** Lichtszenen und Mindesthelligkeit einlernen (siehe S. 15, 18)

**6 Comf** Komfortfunktion

- mit einstellbarer Einschalthelligkeit (voreingestellt 100 %)
- mit Dimm-Einschaltfunktion
- mit Aufweck- und Schlummerfunktion
- mit Lichtszenenfunktion



LED1



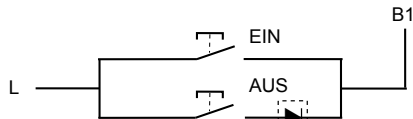
## 7 Strd Standardfunktion

- mit Einschalthelligkeit (voreingestellt 100 %)
- mit Dimm-Einschaltfunktion
- mit Lichtszenenfunktion

## 8

2-Tasterfunktion über Diodenmodul mit Doppeltaster oder Wipptaster

- Eingang B1 = Tastereingang
- mit Einschalthelligkeit
- mit Dimm-Einschaltfunktion



Diodenmodul (9070367)

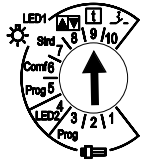
Taster EIN: Einschalten/Aufdimmen

Taster Aus: Ausschalten/Abdimmen

**D**



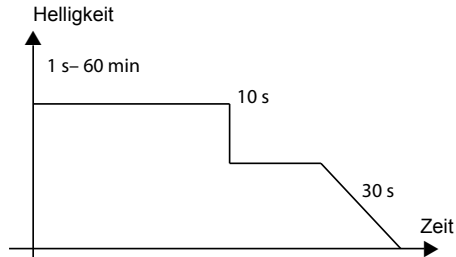
LED1



9 

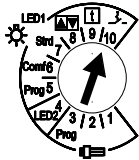
### Funktion Treppenlicht-Zeitschalter

- Zeit einstellbar mit Poti ② (1 s – 60 min)
- Ausschaltvorwarnung: Nach Ablauf der eingestellten Zeit schnelles Abdimmen auf 50 % des Einschaltwertes. Nach 10 s langsames Abdimmen 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 (nachsaltbar, nicht vorzeitig ausschaltbar).





LED1

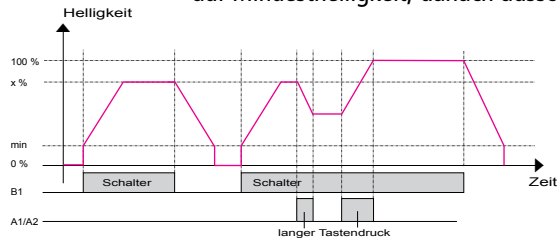


## 10 Schalterfunktion (z. B. für Präsenz- und Bewegungsmelder)

- an Eingang B1: nicht als Taster, sondern als **Schalter** definiert
- Einsatz des Diodenmoduls möglich, um bis zu 3 Lichtszenen abzurufen (siehe S. 18)

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

# Beschreibung

## Dimmer ist AUS (Taster: Eingang A1/A2)

–1 x kurzer Tasterdruck ( $< 1\text{ s}$ )      **Einschaltheelligkeit**  
Der Dimmer startet mit der eingelernten Einschalthelligkeit (ab Werk 100 %)

### **Einschaltheelligkeit einlernen**

- Gewünschte Einschalthelligkeit einstellen.
- Taster am Eingang A1/A2 so lange drücken, bis durch einen Helligkeitswechsel das Einlernen bestätigt wird. Danach wird auf die gespeicherte Einschalthelligkeit gestellt.

–1 x langer Tasterdruck ( $> 1\text{ s}$ )      **Dimm-Einschaltfunktion**  
Der Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein und dimmt, bis man den Taster loslässt oder die max. Helligkeit erreicht ist.

## Mindesthelligkeit

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

### – Mindesthelligkeit anpassen

- Drehschalter auf **5** stellen (bei Kompaktleuchtstofflampen auf **3**). Die aktuelle Mindesthelligkeit wird angefahren.
- Taster am Eingang A1/A2 drücken und auf- oder abdimmern, bis der Helligkeitswert erreicht ist.
- Taster loslassen; der Helligkeitswert wird übernommen.
- Drehschalter wieder auf gewünschte Funktion stellen.

**Grund:** Wenn ein bestimmter Helligkeitswert unterschritten wird, gehen die Kompaktleuchtstofflampen/LEDs aus und zünden nicht mehr.

**Tipp:** ➤ Kompaktleuchtstofflampe 5 min einschalten, dann Mindesthelligkeit einstellen.


### – 2 x kurzer Tasterdruck **Aufweckfunktion**

Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein, dann wird mit der eingestellten Dimmzeit (Poti **2**) aufgedimmt bis zur eingelernten Einschalthelligkeit.

## Dimmer ist EIN (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 ) auf Mindesthelligkeit und schaltet aus.



**Aufweckfunktion**

Der Dimmer dimmt von der Mindesthelligkeit bis zur eingelernten Einschalthelligkeit innerhalb der eingestellten Dimmzeit.

**Schlummerfunktion**

Der Dimmer dimmt vom aktuellen Dimmwert auf die Mindesthelligkeit innerhalb der eingestellten Dimmzeit und schaltet aus.

**Dimm-Einschaltfunktion**

Der Dimmer schaltet mit Mindesthelligkeit ein und dimmt, bis man den Taster loslässt oder die max. Helligkeit erreicht ist.

## **Lichtszenen**

Über den Taster am Eingang B1 können bis zu 3 Lichtszenen aufgerufen werden. Bei 2 oder 3 Lichtszenen benötigt man das Diodenmodul (9070367).

### **Lichtszene aktivieren:**

- Taster an B1 kurz drücken.

### **Lichtszene einlernen bei den Funktionen 1, 2, 6, 7**

- Helligkeitswert über Taster am Eingang 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.

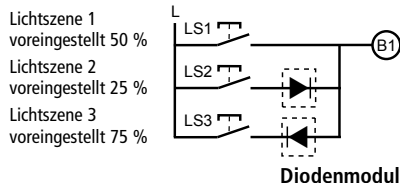
### **Lichtszene einlernen mit Schalter B1 bei Funktion 10**

- 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 abzdimmern.
- 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 (9070367)

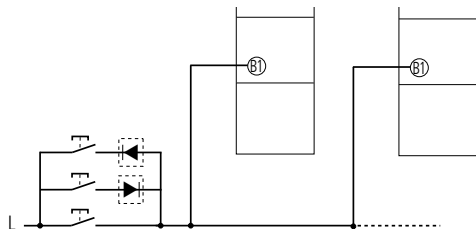
D

### 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, ...

# Technische Daten

## PhasenABSchnitt PhasenANSchnitt

Potistellung	1, 6, 7, 8, 9, 10	2, 4
Betriebsspannung	230 V~, +10 %/-15 %	
Frequenz	50 Hz	
Eigenverbrauch	typ. 0,3 W	
Standby	typ. 0,2 W	
Glüh-/Halogenlam- penlast	400 W (bis 35 °C)* 330 W (bis 50 °C)*	
Dimmbare Kompaktleucht- stofflampen (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)* 330 W (bis 50 °C)*	
Trafos induktiv (L)		400 W (bis 35 °C)* 330 W (bis 50 °C)*
Leitungslänge	max. 100 m	

Mindestlast	keine
Zulässige Umge- bungstemperatur	-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.

### Serviceadresse

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

### Hotline

Fon +49 7474 692-369  
Fax +49 7474 692-207  
hotline@theben.de

**Addresses, telephone numbers etc.**  
**www.theben.de**