

## EIGENSCHAFTEN

- 1 Kanal für R L C-Lasten und für dimmbare Kompaktleuchtstoff- und LED-Lampen
- Automatische Erkennung des R L C-Lasttyps
- Automatische Frequenzerkennung
- Dimmmusterauswahl für Kompaktleuchtstoff- und LED-Lampen
- Optionale manuelle Dimmsteuerung
- Vollständige Datensicherung bei KNX-Busausfall
- Integrierter KNX BCU (TP1-256)
- Abmessungen 67 x 90 x 36 mm (2 DIN-Einheiten)
- DIN-Schienenmontage gemäß IEC 60715 TH35, mit Befestigungsklemme
- Konformität mit den Richtlinien CE, UKCA, RCM (Kennzeichnung auf der rechten Seite)

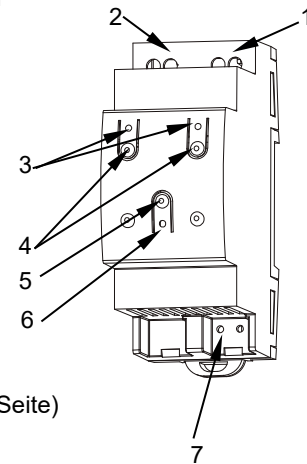


Abbildung 1: DIMinBOX DX1

1. Ausgangs-Kanäle	2. Stromversorgungseingang	3. Ausgangsstatus-LEDs	4. Manuelle Taster
5. Programmier-/Testtaste	6. Programmier-/Test-LED	7. KNX-Anschluss	

Programmier-/Testtaste: Kurz drücken, um den Programmiermodus zu aktivieren. Wird diese Taste beim Anschließen des Geräts an den KNX-Bus gedrückt gehalten, wechselt das Gerät in den sicheren Modus. Wird die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten, wechselt das Gerät in den Testmodus.

Programmier-/Test-LED: Anzeige des Programmiermodus (rot). Im sicheren Modus blinkt die LED alle 0,5 Sekunden rot. Der manuelle Modus wird durch grünes Licht angezeigt. Beim Start (Reset oder nach einem KNX-Bus-Ausfall) und wenn sich das Gerät nicht im sicheren Modus befindet, blinkt die LED einmal rot.

## ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

PARAMETER		BESCHREIBUNG		
Gerätetyp		Elektrisches Betriebssteuergerät		
KNX-Versorgung	Spannung (typisch)	29 VDC SELV		
	Spannungsbereich	21–31 VDC		
	Maximaler Verbrauch	Spannung	mA	mW
		29 VDC (typisch)	7,05	204,45
24 VDC <sup>1</sup>	10	240		
Verbindungstyp		Typischer TP1-Busanschluss für starres Kabel mit 0,8 mm Ø		
Externe Stromversorgung		110–230 VAC, 50/60 Hz		
Betriebstemperatur		0 .. +55 °C		
Lagertemperatur		-20 .. +55 °C		
Betriebsfeuchtigkeit		5 .. 95 %		
Lagerfeuchtigkeit		5 .. 95 %		
Ergänzende Merkmale		Klasse B		
Schutzklasse		II		
Betriebstyp		Dauerbetrieb		
Geräteaktionstyp		Typ 1		
Belastungsdauer		Lang		
Schutzart		IP20, saubere Umgebung		
Montage		Unabhängiges Gerät zur Montage in Schaltschränken mit DIN-Schiene (IEC 60715)		
Mindestabstände		Nicht erforderlich		
Verhalten bei KNX-Busausfall		Datensicherung gemäß Parametrierung		
Verhalten bei KNX-Busneustart		Datenwiederherstellung gemäß Parametrierung		
Betriebsanzeige		Die Programmier-LED zeigt den Programmiermodus (rot) und den Testmodus (grün) an. Die Ausgangsstatus-LED zeigt ihren Status an (leuchtet dauerhaft = aktiver Ausgang; blinkt = Fehler im Ausgang)		
Gewicht		105 g		
PCB CTI Index		175 V		
Gehäusematerial		PC FR V0 halogenfrei		

<sup>1</sup> Maximaler Verbrauch im ungünstigsten Fall (KNX Fan-In-Modell).

AUSGANGSSPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLÜSSE			
PARAMETER		BESCHREIBUNG	
Anzahl an Ausgängen		1	
Ausgangstyp		Halbleiterschaltgerät	
Kurzschlusschutz		JA	
Überlastschutz		JA	
Anschlussmethode		Schraubklemmenblock (max. 0,5 Nm)	
Kabelquerschnitt		0,5–4 mm <sup>2</sup> (IEC) / 20–12 AWG (UL)	
LASTEN UND ZULÄSSIGE LEISTUNG (Bei 35 °C Umgebungstemperatur am Gerät)			
		230 VAC	110 VAC
RLC	Einzelkanal	Auf bis zu 350 W	Auf bis zu 200 W
Kompaktleuchtstoff und LED <sup>1</sup>	Einzelkanal	Auf bis zu 350 W	Auf bis zu 200 W

<sup>1</sup>Bitte beachten Sie den Link, bei Phasenanschnitt kann die maximale Last je nach Lasttyp variieren.

[https://zennio.com/documents/technical\\_note\\_diminbox-dx\\_list\\_process\\_en](https://zennio.com/documents/technical_note_diminbox-dx_list_process_en).

Informationen zur Lastcharakterisierung finden Sie unter dem folgenden Link: [https://www.zennio.com/documents/technical\\_note\\_diminbox-dx2\\_tests\\_en](https://www.zennio.com/documents/technical_note_diminbox-dx2_tests_en).

EXTERNE STROMVERSORGUNG UND ANSCHLÜSSE			
PARAMETER		BESCHREIBUNG	
Schutzsicherung für die Stromversorgung	Spannung	250 V	
	Strom	10 A	
	Auslösecharakteristik	T (träge / zeitverzögert)	
Anschlussmethode		Schraubklemmenblock (max. 0,5 Nm)	
Kabelquerschnitt		0,5–4 mm <sup>2</sup> (IEC) / 20–12 AWG (UL)	

## ANSCHLUSSPLÄNE

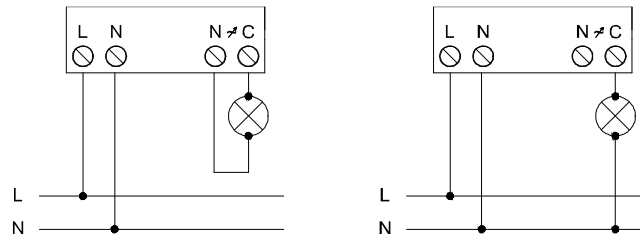


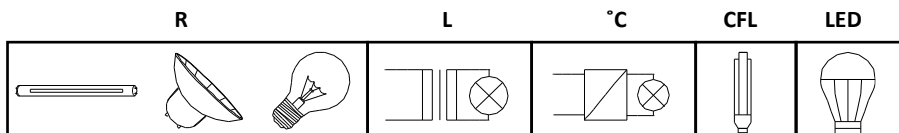
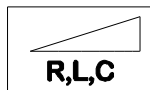
Abbildung 2: Verdrahtungsbeispiele

## ⚠ SICHERHEITSHINWEISE UND ZUSÄTZLICHE ANMERKUNGEN

- Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes durchgeführt werden.
- Die Anlage muss ausreichend isoliert sein zwischen der Netzspannung (oder Hilfsspannung) und dem KNX-Bus oder den Leitungen anderer Zubehörteile, falls diese installiert werden.
- Die Anlage muss mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die eine allpolige Trennung gewährleistet. Die Installation eines 10-A-Mini-Leistungsschalters wird empfohlen. Um Unfälle zu vermeiden, muss dieser bei Manipulationen am Gerät geöffnet bleiben.
- Das Gerät verfügt über eine Kurzschlusschutzsicherung, die im Falle einer Auslösung nur vom technischen Support von Zennio zurückgesetzt oder ersetzt werden darf.
- Nach der Installation des Geräts (im Verteiler oder Schaltkasten) darf kein äußerer Zugriff mehr möglich sein.
- Halten Sie das Gerät von Wasser fern (auch Kondenswasser am Gerät) und decken Sie es während des Betriebs nicht mit Kleidung, Papier oder anderen Materialien ab.
- Das WEEE-Logo bedeutet, dass dieses Gerät elektronische Teile enthält und ordnungsgemäß gemäß den Anweisungen unter <https://www.zennio.com/en/legal/weee-regulation> entsorgt werden muss.
- Dieses Gerät enthält Software, die bestimmten Lizenzen unterliegt. Weitere Informationen finden Sie unter <https://zennio.com/licenses>.

## UNTERSTÜTZTE LASTEN

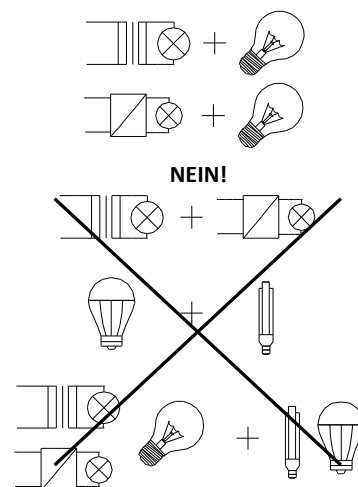
- R= Resistiv/Ohmsch
- L = Induktiv
- C = Kapazitiv
- CFL = Dimmbare Kompaktleuchtstofflampen
- LED = Dimmbare LED-Lampen



Bitte achten Sie darauf, dass die verwendeten Lasten dimmbar sind.

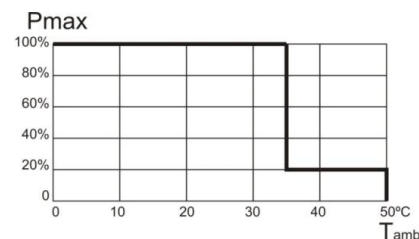
## LASTKOMBINATION

- Bei der Kombination von ohmschen (R) und induktiven (L) Lasten dürfen die ohmschen Lasten 50 % der Gesamtleistung nicht überschreiten.
- Bei der Kombination von ohmschen (R) und kapazitiven (C) Lasten dürfen die ohmschen Lasten 50 % der Gesamtleistung nicht überschreiten.
- **Die Kombination von kapazitiven Lasten mit induktiven Lasten ist NICHT ZULÄSSIG.**
- Kombinieren Sie keine Kompaktleuchtstoff- oder LED-Lampen mit R-L-C-Lasten.
- Es wird davon abgeraten, verschiedene Modelle von Kompaktleuchtstoff-, LED-Lampen oder Transformatoren im gleichen Kanal zu kombinieren, da dies die Funktion beeinträchtigen kann.

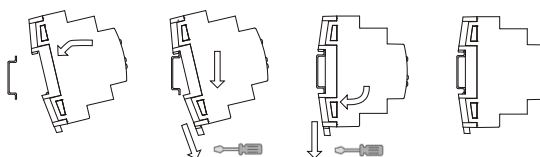


## ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

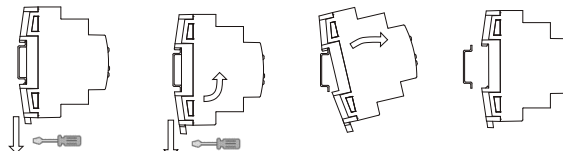
- Bei zu hoher Temperatur reguliert sich der Dimmen-Aktuator selbst auf maximal 20 %.
- Sobald die Umgebungstemperatur sinkt, nimmt der Dimmer den Normalbetrieb wieder auf. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Befestigung der DIMinBOX DX1 auf einer DIN-Schiene:



Entfernen der DIMinBOX DX1 von der DIN-Schiene:



FEHLERMELDUNGEN		
FEHLER	LED-BESCHREIBUNG	VISUELLE BENACHRICHTIGUNG
Kurzschluss	Die beiden Status-LEDs blinken abwechselnd alle 0,25 Sekunden. Bei gesperrtem Ausgang blinkt die Programmier-LED blau.	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p> <p>Prog. LED (blau)</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5</p>
Spannungsstoß	Die beiden Status-LEDs blinken alle 0,25 Sekunden gleichzeitig. Bei gesperrtem Ausgang leuchtet die Programmier-LED blau	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p> <p>Prog. LED (blau)</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5</p>
Überhitzung	Die LEDs blinken jede Sekunde.	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Ausfall der Versorgungsspannung	Eine LED blinkt einmal pro Sekunde.	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Anomale Frequenz	Die LEDs blinken abwechselnd eine Sekunde lang, gefolgt von einer Sekunde Aus.	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Parametrierungsfehler	Eine LED blinkt einmal pro Sekunde, während die andere LED alle 0,25 Sekunden blinkt.	<p>Ausgangs status-LEDs</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>