

EIGENSCHAFTEN

- 4 Kanäle 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 79 mm (4,5 DIN-Einheiten)
- DIN-Schienenmontage gemäß IEC 60715 TH35, mit Befestigungsklemme
- Konformität mit den Richtlinien CE, RCM (Kennzeichnung auf der rechten Seite)

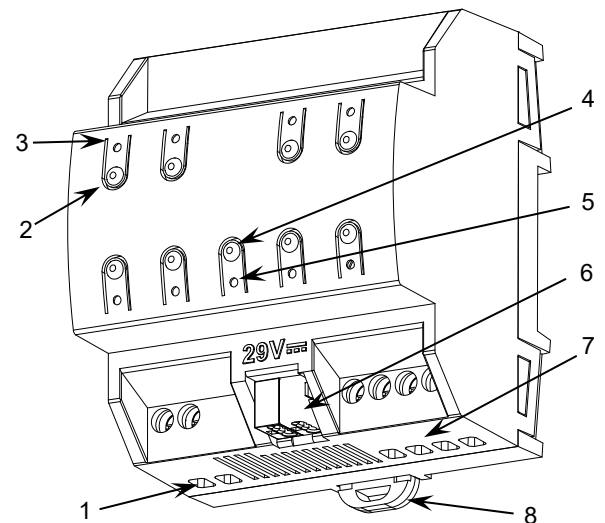


Abbildung 1: NarrowDIM X4

1. Stromversorgungseingang	2. Ausgangssteuerungstaste	3. Ausgangsstatus-LED	4. Programmier-/Testtaste
5. Programmier-/Test-LED	6. KNX-Anschluss	7. Ausgangs-Kanäle	8. Fixierklemme

Programmiertaste: kurzer Druck, um den Programmiermodus einzustellen. Wenn diese Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird, wechselt das Gerät in den Test-Modus. Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, während das Gerät an den KNX-Bus angeschlossen wird, wechselt es in den sicheren Modus.

Programmier-/Test-LED: Anzeige des Programmiermodus (rot). Im sicheren Modus blinkt sie alle halbe Sekunde rot. Der Testmodus wird durch Grün angezeigt. Während des Startvorgangs (Reset oder nach KNX-Busausfall) und während das Gerät nicht im sicheren Modus ist, blinkt es 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)	13,3	385,7
24 VDC ¹	20	480		
Verbindungstyp		Typischer TP1-Busanschluss für starres Kabel mit 0,8 mm Ø		
Externe Stromversorgung		110–230 VAC, 50/60 Hz		
Betriebstemperatur		0 .. +40 °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. Jede Ausgangs-LED zeigt ihren Status an (durchgehend = aktiver Ausgang; blinkend = Überlast- oder Kurzschlussfehler).		
Gewicht		238 g		
PCB CTI Index		175 V		
Gehäusematerial		PC FR V0 halogenfrei		

¹ Maximaler Verbrauch im ungünstigsten Fall (KNX Fan-In-Modell).

AUSGANGSSPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLÜSSE			
PARAMETER		BESCHREIBUNG	
Anzahl an Ausgängen		4	
Ausgangstyp		Halbleiterschaltgerät	
Kurzschlusschutz		JA	
Überlastschutz		JA	
Anschlussmethode		Schraubklemmenblock (max. 0,5 Nm)	
Kabelquerschnitt		1,5–4 mm ² (IEC) / 26–10 AWG (UL)	
LASTEN UND ZULÄSSIGE LEISTUNG (BEI 35 °C Umgebungstemperatur am Gerät)			
		230 VAC	110 VAC
RLC	Einzelkanal	Bis zu 210 W	Auf bis zu 160 W
	Doppelkanal ²	Auf bis zu 400 W	Auf bis zu 300 W
	Vierfachkanal ²	Auf bis zu 750 W	Auf bis zu 600 W
Kompaktleuchtstoff (CFL) und LED ¹	Einzelkanal	Bis zu 210 W	Auf bis zu 160 W
	Doppelkanal ²	Auf bis zu 400 W	Auf bis zu 300 W
	Vierfachkanal ²	Auf bis zu 750 W	Auf bis zu 600 W

¹ Bitte beachten Sie den Link.

https://zennio.com/documents/technical_note_diminbox-dx_list_process_en.

Auch für die Lastcharakterisierung https://www.zennio.com/documents/technical_note_diminbox-dx2_tests_en.

² Die Last muss wie in Abbildung 2 dargestellt angeschlossen werden, wobei die Parametrierung mit dem Anschluss übereinstimmen muss.

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		1,5–4 mm ² (IEC) / 26–10 AWG (UL)	

ANSCHLUSSPLÄNE

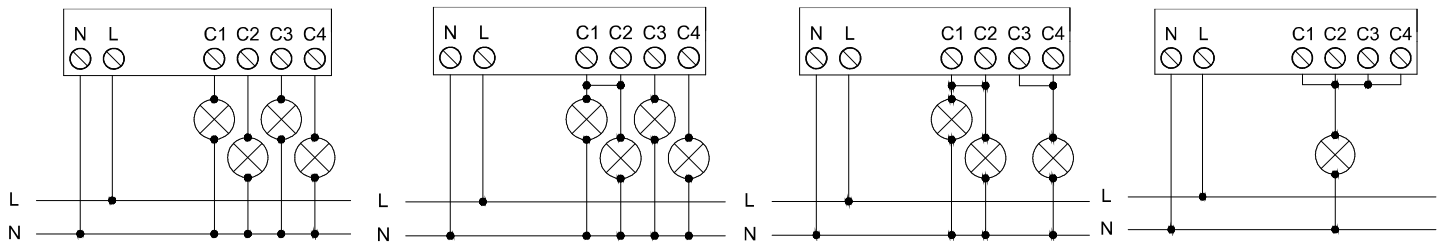


Abbildung 2: Verdrahtungsbeispiel (von links nach rechts):

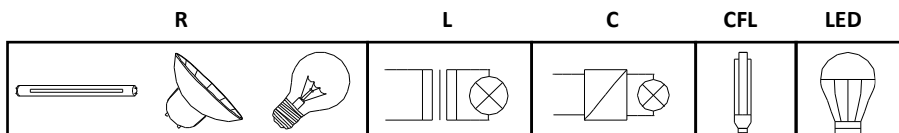
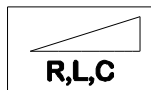
- 4 Einzelkanäle,
- 1 Doppelkanal + 2 Einzelkanäle,
- 2 Doppelkanäle
- 1 Vierfachkanal

⚠ SICHERHEITSHINWEISE UND ZUSÄTZLICHE ANMERKUNGEN

- Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes durchgeführt werden.
- Schließen Sie weder die Netzspannung noch andere externe Spannungen an einen Punkt des KNX-Busses an; dies würde ein Risiko für das gesamte KNX-System darstellen. 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 einem Gerät ausgestattet sein, das eine allpolige Trennung gewährleistet. Die Installation eines 10-A-Mini-Leistungsschalters wird empfohlen. Um Unfälle zu vermeiden, muss dieses 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

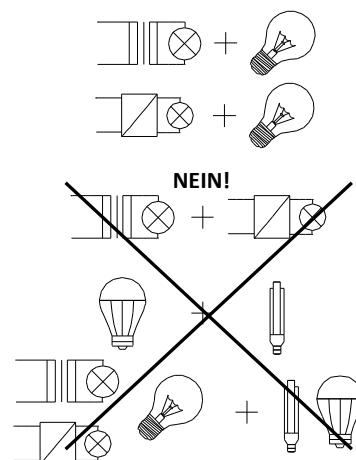
- R = Resistiv/Ohmsch
- L = Induktiv
- C = Kapazitiv
- CFL = Dimmbare Kompaktleuchtstofflampen
- LED = Dimmbare LED-Lampen



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

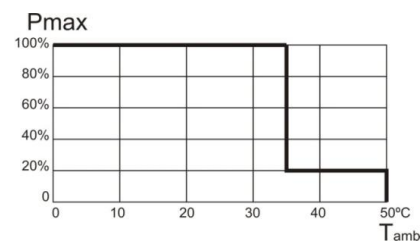
LASTKOMBINATION

- 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 und induktiven Lasten im selben Kanal ist NICHT ERLAUBT.**
- Kombinieren Sie keine Kompaktleuchtstoff- (CFL) oder LED-Lampen mit RLC-Lasten im selben Kanal.
- Es wird davon abgeraten, verschiedene Modelle von Kompaktleuchtstoff-, LED-Lampen oder Transformatoren im gleichen Kanal zu kombinieren, da dies die Funktion beeinträchtigen kann.

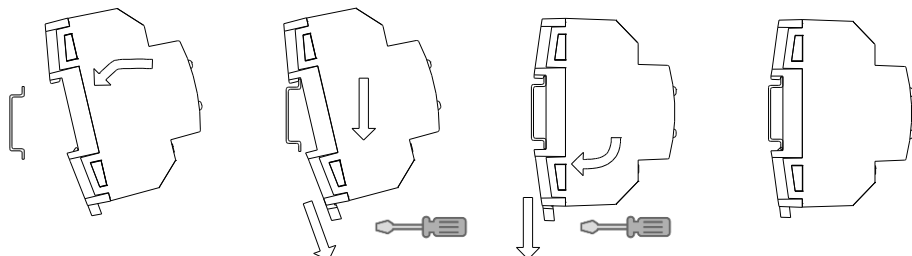


ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

- Bei zu hoher Umgebungstemperatur reguliert sich der Universal-Dimmaktor selbstständig auf maximal 20 %.
- Sobald die Umgebungstemperatur sinkt, nimmt der Dimmer den Normalbetrieb wieder auf. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Befestigung des NarrowDIM X4 auf der DIN-Schiene:



Entfernung des NarrowDIM X4 auf der DIN-Schiene:

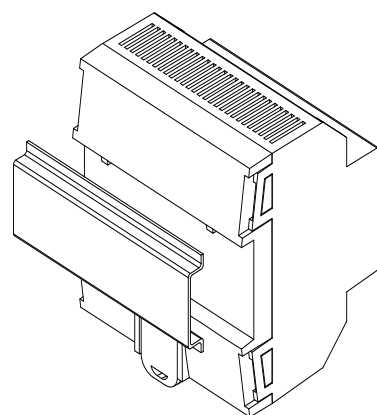
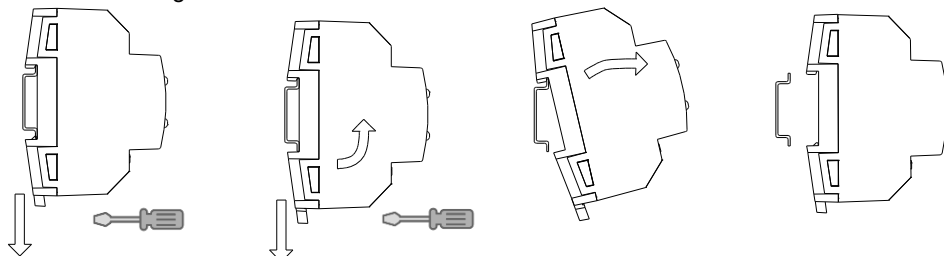


Abbildung 3: Montage des NarrowDIM X4 auf der DIN-Schiene

FEHLERMELDUNGEN		
FEHLER	LED-BESCHREIBUNG	VISUELLE BENACHRICHTIGUNG
Kurzschluss	Die beiden LEDs des Kanals blinken abwechselnd alle 0,25 Sekunden. Bei gesperrtem Ausgang blinkt die Programmier-LED blau.	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</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 LEDs des Kanals blinken alle 0,25 Sekunden gleichzeitig. Bei gesperrtem Ausgang leuchtet die Programmier-LED blau	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 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 aller Kanäle blinken im Sekundentakt.	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Ausfall der Versorgungsspannung	Eine LED jedes Kanals blinkt jede Sekunde.	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Anomale Frequenz	Alle LEDs jedes Kanals blinken (während 1 Sekunde) sequenziell	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>
Parametrierungsfehler	Eine LED des Kanals blinkt jede Sekunde, während die andere LED alle 0,25 Sekunden blinkt.	<p>KANAL C1 C2 C3 C4</p> <p>0 0.5 1 1.5 2 2.5 3</p> <p>ZEIT (s)</p>