

FEATURES

- 4 Ausgänge, konfigurierbar als: Fan Coil, Kanäle für Jalousien (bis zu 2) und Einzelausgänge (bis zu 4).
- Möglichkeit der Steuerung von Jalousien/Vorhängen mit 2 oder 3 potentialfreien Kontakten.
- Ausgänge geeignet für kapazitive Lasten, max. 140 µF.
- Kompatibilität mit KNX Data Secure.
- 2 Master-Steuerungen für die Beleuchtung.
- 5 analoge/digitale Eingänge.
- Unabhängige manuelle Steuerung pro Ausgang mit Drucktaste und LED-Statusanzeige.
- 10 logische Funktionen.
- Zeitschaltuhren an den Ausgängen.
- 4 Thermostate.
- Vollständige Datenspeicherung bei Stromausfall.
- Integrierte KNX BCU (TP1-256).
- Abmessungen 67 x 90 x 36 mm (2 DIN-Einheiten).
- Montage auf DIN-Schiene gemäß IEC 60715 TH35, mit Befestigungsklammer.
- Möglichkeit, verschiedene Phasen an benachbarte Ausgänge anzuschließen.
- Entspricht den EG-Richtlinien, RCM (Kennzeichnung auf der rechten Seite).

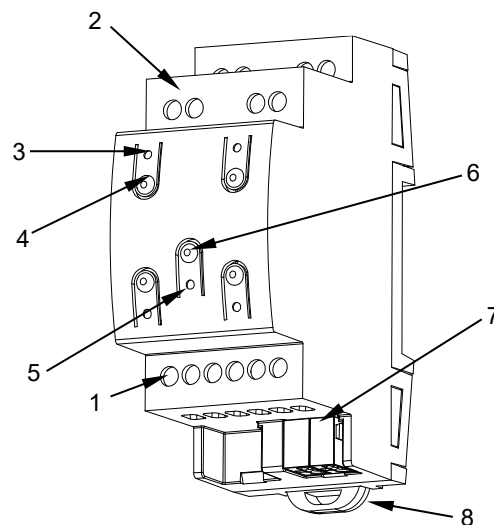


Abbildung 1: MINiBOX 45 v3

1. Analoge/digitale Eingänge	2. die Ausgänge	3. Ausgangsanzeige-LED	4. Taste für manuelle Steuerung
5. Programmier-/Test-LED	6. Programmierungs-/Testtaste	7. KNX-Anschluss	8. Klemme zur Befestigung

Test-/Programmiertaste: Kurz drücken, um in den Programmiermodus zu gelangen. Wird die Taste bei anliegender Busspannung gedrückt und gehalten, geht das Gerät in den sicheren Modus. Wird die Taste länger als drei Sekunden gedrückt, wechselt das Gerät in den Testmodus. Um einen Werksreset der KNX Secure durchzuführen, halten Sie im sicheren Modus die Taste 10 Sekunden lang gedrückt, bis die Programmier-LED ihren Status ändert.

Test/Programmier-LED: zeigt an, dass sich das Gerät im Programmiermodus befindet (rot). Wenn das Gerät in den sicheren Modus geht, blinkt sie alle 0,5 Sekunden (rot). Der Testmodus wird in grün angezeigt. Während der Initialisierung (Neustart oder nach einem KNX-Busausfall), und nicht im sicheren Modus, blinkt sie blau.

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

KONZEPT			BESCHREIBUNG	
Gerätetyp			Elektrischer Betrieb Steuergerät	
KNX-Spannungsversorgung	Spannung (typisch)		29 VDC MBTS	
	Spannungsbereich		21-31 VDC	
	Maximaler Verbrauch	Spannung	mA	mW
		29 VDC (typisch)	4,9	142,1
		24 VDC ¹	10	240
Anschlussart		Typischer Busstecker TP1 für 0,8 mm Ø starres Kabel		
Externe Spannungsversorgung			Nicht erforderlich	
Betriebstemperatur			0 .. +55 °C	
Lagertemperatur			-20 .. +55 °C	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb			5 .. 95 %	
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung			5 .. 95 %	
Zusätzliche Merkmale			Klasse B	
Schutzklasse / Überspannungskategorie			- III (4000 V)	
Art des Betriebs			Kontinuierlicher Betrieb	
Wirkungsart des Gerätes			Typ 1	
Dauer der elektrischen Beanspruchung			Lang	
Schutzart / Verschmutzungsgrad			IP20 / 2 (saubere Umgebung)	
Einbau			Unabhängiges Gerät zum Einbau in Schaltschränken auf DIN-Schiene (IEC 60715)	
Mindestabstand			Nicht erforderlich	
Reaktion auf KNX-Busausfall			Datenspeicherung entsprechend der Parametrierung	
Verhalten bei KNX-Buswiederkehr			Datenwiederherstellung entsprechend der Parametrierung	
Betriebsanzeige			Die Programmier-LED zeigt den Programmiermodus (rot) und den Testmodus (grün) an. Die LED für jeden Ausgang zeigt den Status des Ausgangs an.	
Gewicht			148 g	
PCB CTI Nennwert			175 V	
Gehäusematerial / Kugeltesttemp.			PC FR V0 halogenfrei / 75 °C (Gehäuse) - 125 °C (Stecker)	

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

AUSGANGSSPEZIFIKATIONEN UND VERDRAHTUNG		
KONZEPT		BESCHREIBUNG
Anzahl der Ausgänge		4
Art der Ausgänge / Art der Abschaltung		Potentialfreie Ausgänge über bistabile Relais mit Wolfram-Vorkontakt / Mikroschaltung
Schaltleistung pro Ausgang		AC 16(6) A @ 250 VAC (4000 VA) DC 7 A @ 30 VDC (210 W)
Maximale Last pro Ausgang	Widerstandsfähig	4000 W
	Induktiv	1500 VA
Maximaler Transientenstrom		800 A/200 µs 165 A/20 ms
Anschlüsse an benachbarten Ausgängen		Es können verschiedene Phasen angeschlossen werden. Es ist nicht erlaubt, Stromversorgungen unterschiedlicher Ordnung, MBTS mit NON MBTS, im selben Block anzuschließen.
Max. Gesamtgerätestrom		40 A
Kurzschlussschutz		NO
Überlastschutz		NEIN
Anschlussart		Schraubklemmen (max. 0,5 Nm)
Kabelquerschnitt		0,5-4 mm ² (IEC) / 20-12 AWG (UL)
Ausgänge pro Common		1
Maximale Reaktionszeit		10 ms
Mechanische Lebensdauer (min. Zyklen)		3 000 000
Elektrische Lebensdauer (min. Zyklen) ¹		100000 @ 8 A / 25000 @ 16 A (VAKUUM)

¹ Die Lebensdauerwerte können je nach Art der Belastung variieren.

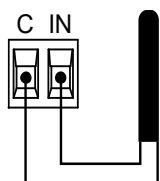
EINGANGSSPEZIFIKATIONEN UND VERDRAHTUNG	
KONZEPT	BESCHREIBUNG
Anzahl der Eingänge	5
Eingänge pro Common	1
Betriebsspannung	3,3 VDC am gemeinsamen Anschluss
Betriebsstrom	1 mA @ 3,3 VDC (pro Eingang)
Kontaktart	Potentialfrei
Anschlussart	Schraubklemmen (max. 0,4 Nm)
Kabelquerschnitt	0,5-2,5 mm ² (IEC) / 26-12 AWG (UL)
Max. Verdrahtungslänge	30 m
Länge des NTC-Fühlers	1,5 m (verlängerbar auf bis zu 30 m)
NTC-Genauigkeit (@ 25 °C) ²	±0,5 °C
Temperatur-Auflösung	0,1 °C
Maximale Ansprechzeit	10 ms

² Für Zennio-Temperaturfühler.

ANSCHLUSS DER EINGÄNGE

Jede Kombination der folgenden Zubehörteile ist an den Eingängen zulässig:

Temperaturfühler**



Zennio Temperaturfühler

⚠ Die Verbindung von gemeinsamen Anschlüssen zwischen Geräten ist nicht erlaubt.

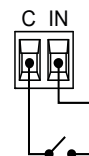
Bewegungsmelder



Bis zu zwei Bewegungsmelder, die parallel an denselben Eingang des Geräts

Zennio Bewegungsmelder Anschlussklemme*.

Schalter/Sensor/Taster



* Im Falle des ZN1IO-DETEC-P-Sensors muss der Mikroschalter 2 auf **Typ B** gestellt werden.

** Der Temperaturfühler kann ein Zennio-Fühler oder NTC-Fühler mit bekanntem Widerstand für drei Punkte im Bereich [-55, 150 °C] sein.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE UND ZUSÄTZLICHE HINWEISE

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der im jeweiligen Land geltenden Gesetze und Vorschriften installiert werden.
- Die Netzspannung oder andere Fremdspannungen dürfen an keinem Punkt des KNX-Busses angeschlossen werden; dies würde die elektrische Sicherheit der gesamten KNX-Anlage gefährden. Die Installation muss zwischen der Netzspannung (oder Hilfsspannung) und dem KNX-Bus oder den Leitern von sonstigem Zubehör ausreichend isoliert sein.
- Die Hausautomationsanlage muss mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die eine allpolige Abschaltung gewährleistet. Es wird ein 16-A-Schutzschalter empfohlen. Aus Sicherheitsgründen muss dieser vor der Handhabung des Geräts geöffnet werden.
- Nach der Installation des Geräts (in der Schalttafel oder im Schaltkasten) darf es von außen nicht zugänglich sein.
- Dieses Gerät darf nicht mit Wasser in Berührung kommen (auch nicht mit Kondenswasser auf dem Gerät selbst) und darf während des Gebrauchs nicht mit Kleidung, Papier oder anderen Materialien bedeckt werden.
- Das WEEE-Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt elektronische Bauteile enthält und gemäß den Anweisungen unter <https://www.zennio.com/en/legal/weee-regulation> ordnungsgemäß entsorgt werden muss.
- Dieses Gerät enthält Software mit spezifischen Lizenzen. Weitere Einzelheiten finden Sie unter <https://zennio.com/licenses>.

ANSCHLUSSDIAGRAMME

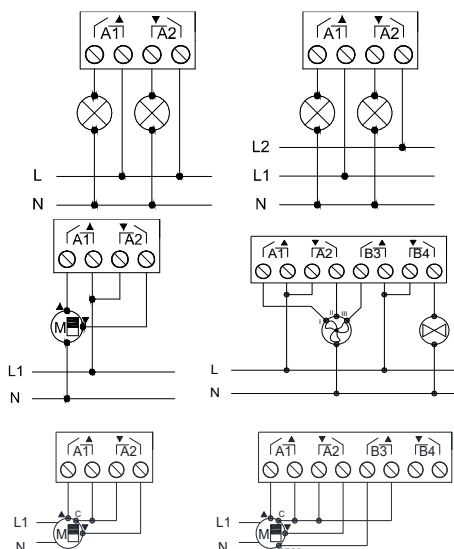
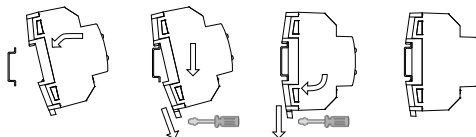


Abbildung 2: Anschlussbeispiel (von links nach rechts und von oben nach unten): 2 Lasten, 2 Lasten in verschiedenen Phasen, Jalousie, Fan Coil, Jalousie mit 2 potentialfreien Kontakten, Jalousie mit 3 potentialfreien Kontakten.

Um den erwarteten Status der Relais zu gewährleisten, muss der KNX-Bus an das Gerät angeschlossen werden, bevor der Stromkreis versorgt wird.

MINIBOX 45 v3 auf der DIN-Schiene verankern:



MINIBOX 45 v3 von der DIN-Schiene abstecken:

