

EIGENSCHAFTEN

- 2 Ausgänge 0-10 VDC für die Ventilsteuerung.
- 4 Einzelausgänge (geeignet für kapazitive Lasten, maximal 140 µF) zur Steuerung von Lüftern mit bis zu 4 Geschwindigkeiten.
- 4 analoge/digitale Eingänge.
- Manuelle Steuerung an den 0-10 VDC- und Einzelausgängen.
- 10 Logikfunktionen.
- Zeitsteuerung an den Ausgängen.
- Vollständige Datensicherung bei Ausfall des KNX-Busses.
- Integrierte KNX-BCU (TP1-256).
- Abmessungen 67 x 90 x 79 mm (4,5 DIN-Einheiten).
- Montage auf DIN-Schiene gemäß IEC 60715 TH35, mit Befestigungsklemme.
- Möglichkeit zum Anschluss unterschiedlicher Phasen an benachbarten Ausgängen.
- Entspricht den Richtlinien CE, UKCA, RCM (Kennzeichnungen auf der rechten Seite).

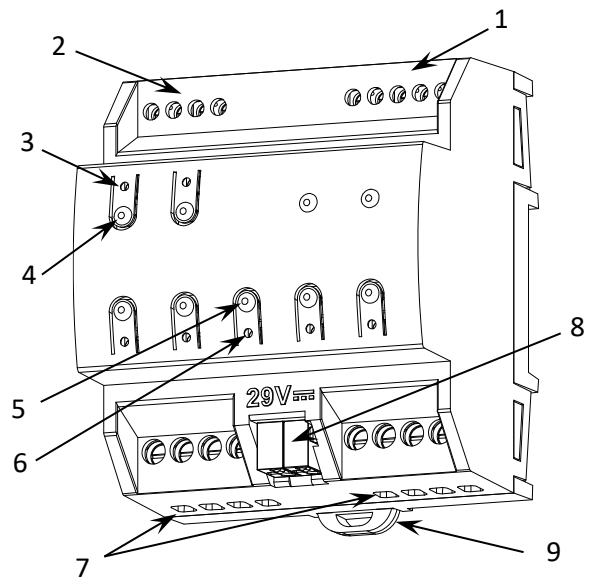


Abbildung 1: MAXinBOX FC 0-10V VALVE

1. Analog-/Digitaleingänge	2. Ausgänge 0-10 VDC	3. LED für Ausgangsstatus	4. Ausgangssteuerungstaste
5. Test-/Programmierknopf	6. Test-/Programmier-LED	7. Einzelne Ausgänge	8. KNX-Anschluss
		9. Befestigungsklemme	

Test-/Programmierknopf: Kurzer Druck zum Aufrufen des Programmiermodus. Wenn der Knopf bei angelegter Busspannung gedrückt gehalten wird, wechselt das Gerät in den Sicherheitsmodus. Wenn der Knopf länger als drei Sekunden gedrückt wird, wechselt das Gerät in den Testmodus.

Test-/Programmier-LED: Zeigt an, dass sich das Gerät im Programmiermodus befindet (rote Farbe). Wenn das Gerät in den Sicherheitsmodus wechselt, blinkt sie alle 0,5 Sekunden (rote Farbe). Der Testmodus wird durch grüne Farbe angezeigt. Während der Initialisierung (Neustart oder nach einem KNX-Busfehler) und wenn sich das Gerät nicht im Sicherheitsmodus befindet, blinkt sie blau.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

KONZEPT		BESCHREIBUNG		
Art des Geräts		Elektrisches Steuergerät		
KNX-Stromversorgung	Spannung (typisch)	29 VDC MBTS		
	Spannungsbereich	21-31 VDC		
	Maximaler Verbrauch	Spannung	mA	mW
		29 VDC (typisch)	11	319
24 VDC ¹	15	360		
Anschlussstyp		Typischer TP1-Busstecker für starres Kabel mit 0,8 mm Ø		
Externe Stromversorgung		Nicht erforderlich		
Betriebstemperatur		0 .. +55 °C		
Lagertemperatur		-20 .. +55 °C		
Betriebsfeuchtigkeit		5 .. 95 %		
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung		5 .. 95 %		
Zusätzliche Merkmale		Klasse B		
Schutzklasse / Überspannungskategorie		II / III (4000 V)		
Betriebsart		Dauerbetrieb		
Art der Gerätefunktion		Typ 1		
Elektrische Beanspruchungsdauer		Lang		
Schutzart / Verschmutzungsgrad		IP20 / 2 (saubere Umgebung)		
Installation		Unabhängiges Gerät zur Montage in Schaltschränken auf DIN-Schiene (IEC 60715)		
Mindestabstände		Nicht erforderlich		
Reaktion bei KNX-Busausfall		Datensicherung gemäß Parametrierung		
Reaktion bei Wiederherstellung des KNX-Busses		Wiederherstellung der Daten gemäß Parametrierung		
Betriebsanzeige		Die Programmier-LED zeigt den Programmiermodus (rot) und den Testmodus (grün) an. Die LED jedes Ausgangs zeigt dessen Status an.		
Gewicht		248 g		
CTI-Index der Leiterplatte		175 V		
Gehäusematerial / Kugelttesttemperatur		PC FR V0 halogenfrei / 75 °C (Gehäuse) – 125 °C (Steckverbinder)		

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

SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLUSS DER AUSGÄNGE		
BEGRIFF	BESCHREIBUNG	
Anzahl der Ausgänge	4	
Ausgangstyp	Potenzialfreie Ausgänge über bistabile Relais mit Wolfram-Vorkontakt / Mikroabschaltung	
Schaltleistung pro Ausgang	AC 16(6) A bei 250 VAC (4000 VA) DC 7 A bei 30 VDC (210 W)	
Maximale Belastung pro Ausgang	Ohmsche	4000 W
	Induktiv	1500 VA
Maximaler Übergangstrom	800 A/200 µs 165 A/20 ms	
Anschlüsse an benachbarten Ausgängen	Anschluss unterschiedlicher Phasen möglich. Der Anschluss von Stromversorgungen unterschiedlicher Art, MBTS mit NO MBTS, im selben Block ist nicht zulässig.	
Max. Strom pro Block	40 A	
Anschlussmethode	Schraubklemmen (max. 0,5 Nm)	
Kabelquerschnitt	1,5–4 mm ² (IEC) / 26–10 AWG (UL)	
Ausgänge pro gemeinsamen Anschluss	1	
Maximale Reaktionszeit	10 ms	
Mechanische Lebensdauer (min. Zyklen)	3 000 000	
Elektrische Lebensdauer (min. Zyklen) ¹	100.000 bei 8 A / 25.000 bei 16 A (VAC)	

¹ Die Lebensdauerwerte können je nach Art der Last variieren.

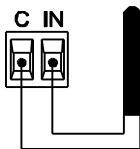
SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLUSS DER 0-10-VDC-AUSGÄNGE	
BEGRIFF	BESCHREIBUNG
Anzahl der Ausgänge	2
Art der Ausgänge	0-10 VDC
Maximale Last pro Ausgang	1,5 mA
Anschlussmethode	Schraubklemmen (max. 0,5 Nm)
Kabelquerschnitt	0,5–2,5 mm ² (IEC) / 26–12 AWG (UL)
Maximale Kabellänge	30 m
Ausgänge pro Gemeinschaft	1

SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLUSS DER EINGÄNGE	
BEGRIFF	BESCHREIBUNG
Anzahl der Eingänge	4
Eingänge pro Anschluss	4
Betriebsspannung	3,3 VDC an der gemeinsamen Masse
Betriebsstrom	1 mA bei 3,3 VDC (pro Eingang)
Kontakttyp	Potenzialfrei
Anschlussmethode	Schraubklemmen (max. 0,5 Nm)
Kabelquerschnitt	0,5–2,5 mm ² (IEC) / 26–12 AWG (UL)
Maximale Kabellänge	30 m
Länge der NTC-Sonde	1,5 m (ausziehbar bis 30 m)
NTC-Genauigkeit (bei 25 °C)	±0,5 °C
Temperaturaufösung	0,1 °C
Maximale Reaktionszeit	10 ms

ANSCHLUSS DER EINGÄNGE

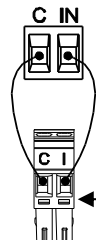
Jede Kombination der folgenden Zubehörteile ist an den Eingängen zulässig:

Temperaturfühler



Temperaturfühler von Zennio.

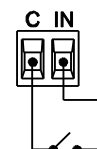
Bewegungsmelder



Bis zu zwei parallel geschaltete Bewegungsmelder am selben Eingang des Geräts.

Anschlussterminal für Zennio-Bewegungsmelder*.

Schalter/Sensor/ Drucktaster



⚠ Der Anschluss der gemeinsamen Klemmen zwischen Geräten ist nicht zulässig.

* Beim Sensor ZN110-DETEC-P den Mikroschalter 2 auf **Position Typ B** stellen.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE UND ZUSÄTZLICHE HINWEISE

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes installiert werden.
- Es darf keine Netzspannung oder andere externe Spannungen an irgendeinem Punkt des KNX-Busses angeschlossen werden, da dies die elektrische Sicherheit des gesamten KNX-Systems gefährden würde. Die Installation muss über eine ausreichende Isolierung zwischen der Netzspannung (oder Hilfsspannung) und dem KNX-Bus oder den Leitern anderer möglicherweise vorhandener Zubehörteile verfügen.
- Nach der Installation des Geräts (im Schaltschrank oder Kasten) darf es von außen nicht zugänglich sein.
- Dieses Gerät darf weder Wasser ausgesetzt werden (einschließlich Kondenswasser im Gerät selbst) noch während des Betriebs mit Kleidung, Papier oder anderen Materialien abgedeckt 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.

ANSCHLUSSDIAGRAMME

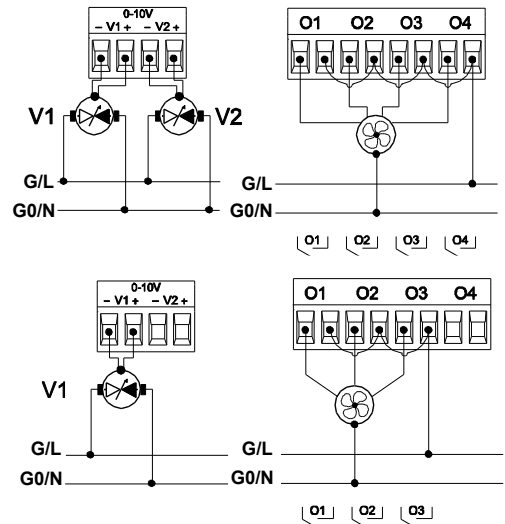


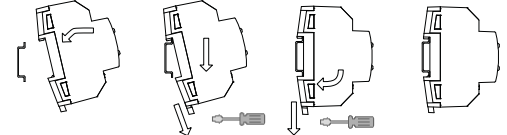
Abbildung 2: Beispiel für den Anschluss eines 4-Rohr-Fan Coil und eines 4-stufigen Ventilators (oben) sowie eines 2-Rohr-Fan Coil und eines 3-stufigen Ventilators (unten)

Entsprechung der 0-10-V-Ausgänge in Abhängigkeit von der Anzahl der Rohre des Fan Coil:

Fan Coil	0-10-V-Ausgang	Ventiltyp
4-Rohr	V1	Kühlventil
	V2	Wärmeventil
2 Rohre	V1	Kälte- und/oder Wärmeventil

⚠ Um den erwarteten Zustand der Relais sicherzustellen, muss vor der Stromversorgung des Stromkreises der KNX-Bus an das Gerät angeschlossen werden.

Befestigen Sie MAXinBOX FC 0-10V VALVE auf der DIN-Schiene:



MAXinBOX FC 0-10V VALVE von der DIN-Schiene lösen:

