

### EIGENSCHAFTEN

- 2 x 0-10VDC individuelle Ausgänge zur Lüftersteuerung.
- 4 individuelle Ausgänge (auch für kapazitive Lasten, max. 140µF).
- 4 analog/digitale Eingänge.
- Manuelle Bedienung der 0-10VDC und der individuellen Ausgänge via Gehäusetasten und Status-LED-Indikatoren möglich.
- Logische Funktionen integriert.
- Zeitfunktion für Ausgänge.
- Kompletter Datenerhalt bei Spannungsausfall.
- Abmessungen 67 x 90 x 79 mm (4.5 TE).
- Montage als REG-Gerät (EN 50022).
- KNX Busankoppler integriert.
- Es können unterschiedliche Aussenleiter an angrenzende Ausgänge angeschlossen werden.
- Erfüllt CE-Standard.

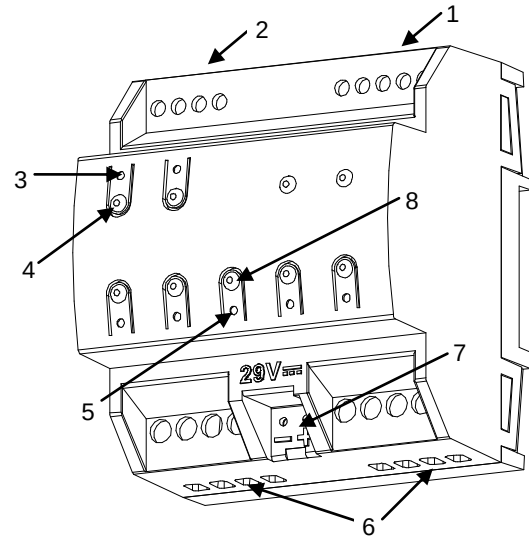


Abb. 1. MAXinBOX FC 0-10V FAN

|                             |                     |                         |                             |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Analog/Digitale Eingänge | 2. 0-10VDC Ausgänge | 3. Status LED Indikator | 4. Tasten für Handbedienung |
| 5. Programmier-/Test LED    | 6. Untere Ausgänge  | 7. KNX Anschluss        | 8. Programmier-/Test button |

**Test-/Programmiertaste:** Ermöglicht die Aktivierung des Programmier- und/oder des Testmodus. Bei Betätigung nach Anlegen der Busspannung geht das Gerät in den "Sicherheitsmodus". Wird sie bei einem am Bus angeschlossenen Aktor länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten, so geht dieser in den Modus der Handbedienung (Testmodus).

**Test-/Programmier-LED:** zeigt an dass sich das Gerät im Programmiermodus befindet (rot) Befindet sich das Gerät im Sicherheitsmodus, blinkt sie in einem Intervall von 0,5 Sek. (rot) Der Testmodus wird mit grüner LED-Farbe angezeigt. Während der Initialisierung (nach Anschluss des Geräts an den Bus, oder nach Busspannungsausfall) und bei nicht aktivem Sicherheitsmodus, blinkt sie einige Sekunden (blau).

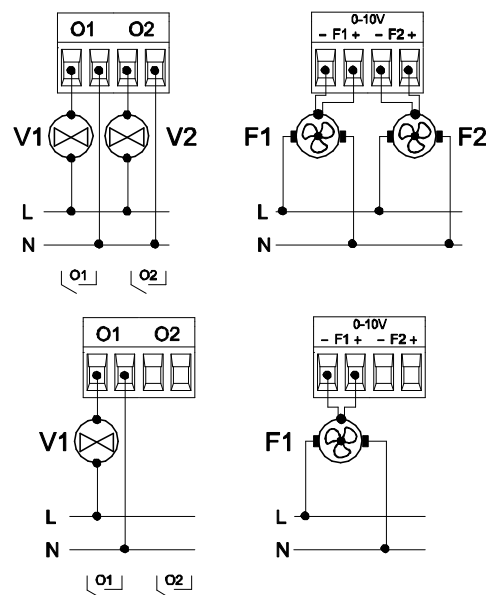
### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

| KONZEPT                                |                   | BESCHREIBUNG                                                                                                                         |    |
|----------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gerätetyp                              |                   | Elektrisches Steuergerät                                                                                                             |    |
| KNX Spannungsversorgung                | Betriebsspannung  | 29VDC SELV                                                                                                                           |    |
|                                        | Spannungsbereich  | 21...31VDC                                                                                                                           |    |
|                                        | Maximale Aufnahme | Voltage                                                                                                                              | mA |
|                                        |                   | 29VDC                                                                                                                                | 11 |
|                                        |                   | 24VDC <sup>(1)</sup>                                                                                                                 | 15 |
|                                        | Anschlußtyp       | Standard TP1 Busklemme für 0.8mm <sup>2</sup> Querschnitt                                                                            |    |
| Externe Spannungsversorgung            |                   | Nein                                                                                                                                 |    |
| Umgebungstemperatur                    |                   | von 0°C bis +55°C                                                                                                                    |    |
| Lager/Transporttemperatur              |                   | von -20°C bis +70°C                                                                                                                  |    |
| Relative Luftfeuchtigkeit              |                   | 5 bis 95% RH (ohne Kondensation)                                                                                                     |    |
| Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung |                   | 5 bis 95% RH (ohne Kondensation)                                                                                                     |    |
| Zusätzliche Eigenschaften              |                   | Klasse B                                                                                                                             |    |
| Kategorie Überspannungsfestigkeit      |                   | II                                                                                                                                   |    |
| Betriebsart                            |                   | Dauerbetrieb                                                                                                                         |    |
| Betätigungsart                         |                   | Typ 1                                                                                                                                |    |
| Elektrische Aufforderungsperiode       |                   | Lang                                                                                                                                 |    |
| Type of protection                     |                   | IP20                                                                                                                                 |    |
| Schutzart                              |                   | Elektrisches Steuergerät, geeignet zur Hutschienen-Montage zwecks Einbau in Schaltschränken, auf Automaten-schiene (EN 50022).       |    |
| Verhalten bei Busspannungsausfall      |                   | Datenerhalt                                                                                                                          |    |
| Verhalten bei Busspannungswiederkehr   |                   | Datenwiederherstellung und Verhalten der Ausgänge wie parametrier.                                                                   |    |
| Statusanzeigen                         |                   | Programmier- LED leuchtet rot bei Programmiermodus aktiv und grün bei Testmodus aktiv. Indikator LEDs zeigen Status der Ausgänge an. |    |
| Gewicht                                |                   | 248 gr.                                                                                                                              |    |
| CTI Index der Platine                  |                   | 175 V                                                                                                                                |    |
| Gehäusematerial                        |                   | PC FR V0 Halogenfrei                                                                                                                 |    |

<sup>(1)</sup> Max. Aufnahme im Worst Case Scenario (KNX Fan-In Modell)

| SPEZIFIKATION UND ANSCHLUSS DER INDIVIDUELLEN AUSGÄNGE |                   |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakttyp                                             |                   | Potentialfreie Ausgänge, bistabile Relais mit Tungsten-Hilfskontakt.                  |
| Unterbrechungstyp                                      |                   | Mikro-Unterbrechung                                                                   |
| Schaltleistung pro Ausgang                             |                   | $\sim$ 16A (6) * 250V AC (4000 VA)<br>$\text{---}$ 16A (6) * 30V DC (480W)            |
| Maximale Leistung                                      | Resistive Last    | 4000W                                                                                 |
|                                                        | Induktive Last    | 1500VA                                                                                |
| Maximale Einschaltstrom                                |                   | 800A/200 $\mu$ s<br>165A/20ms                                                         |
| Ausgänge mit COM (Kanal)                               |                   | 1 individueller Ausgang                                                               |
| Anschluss verschiedener Aussenleiter                   |                   | Es können unterschiedliche Aussenleiter an angrenzende Ausgänge angeschlossen werden. |
| Maximalstrom                                           |                   | 40A                                                                                   |
| Anschlussart                                           |                   | Klemmenblöcke (Schraubklemme)                                                         |
| Leitungsquerschnitt                                    |                   | 0.5 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup> (26-10 AWG)                                 |
| Leitungstyp                                            |                   | Flexibel oder massive Leitung                                                         |
| Ansprechzeit                                           |                   | 50 ms                                                                                 |
| Zyklusfestigkeit                                       | Mechanisch (min)  | 3 Millionen Operationen (60cpm)                                                       |
|                                                        | Elektrisch (min.) | 100.000 Zyklen bei max. Strom (6cpm und resistive Last)                               |
| 0-10V AUSGANG SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLÜSSE           |                   |                                                                                       |
| Ausgangsspannung                                       |                   | Von 0 bis 10VDC                                                                       |
| Ausgangsstrom                                          |                   | Maximum 1.5mA pro Ausgang                                                             |
| Ausgänge mit COM                                       |                   | 1                                                                                     |
| Anschlussart                                           |                   | Klemmenblöcke (Schraubklemme)                                                         |
| Leitungsquerschnitt                                    |                   | 0.5 mm <sup>2</sup> bis 2.5 mm <sup>2</sup> (26-12 AWG)                               |
| Leitungstyp                                            |                   | Flexible oder massive Adern                                                           |

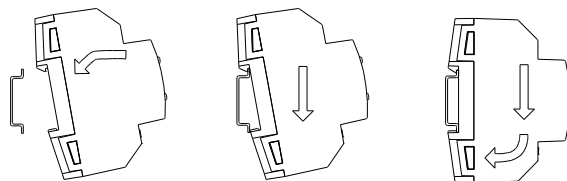
## MONTAGE- UND ANSCHLUSSDIAGRAMM



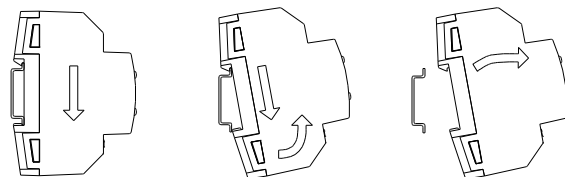
**Abb. 2:** (Von oben nach unten, von li. Nach rechts) Terminal Block 1 und 0-10V Ausgang Anschlussbeispiele für 2 Ventile, 2 Lüfter, 1 Ventil und 1 Lüfter.

| SPEZIFIKATION UND ANSCHLUSS DER EINGÄNGE |                                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| KONZEPT                                  | BESCHREIBUNG                                            |
| Eingänge mit COM                         | 4                                                       |
| Eingangsspannung                         | +3.3V DC                                                |
| Eingangsstrom                            | 1.0mA @ 3.3V DC (pro Eingang)                           |
| Eingangsimpedanz                         | Ca. 3.3k $\Omega$                                       |
| Schaltertyp                              | Potentialfreie Kontakte zwischen Eingang und COM        |
| Anschlussart                             | Klemmenblock                                            |
| Max. Kabellänge                          | 30 m.                                                   |
| NTC Fühlerlänge                          | 1.5 m. (max. 30m.)                                      |
| NTC Präzision (@ 25°C)                   | 0.5°C                                                   |
| Auflösung                                | 0.1°C                                                   |
| Leitungsquerschnitt                      | 0.5 mm <sup>2</sup> bis 2.5 mm <sup>2</sup> (26-12 AWG) |
| Ansprechzeit                             | Max 10ms.                                               |

### Anbringen der MAXinBOX FC 0-10V FAN:

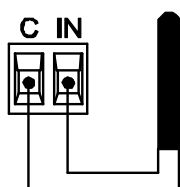


### Entfernen der MAXinBOX FC 0-10V FAN:



Jede Kombination der folgenden **Zubehörartikel** kann verwendet werden:

#### Temperaturfühler



#### Temperatur-Fühler:

ZN1AC-NTC68E  
 ZN1AC-NTC68F  
 ZN1AC-NTC68S  
 ZAC-SQAT-W/S/A

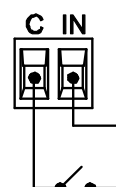
#### Bewegungsmelder



Bis zu zwei Bewegungsmelder können an einem Eingang parallel angeschlossen werden.

Bewegungsmelder Anschlußterminal:  
**Bewegungsmelder Referenz:**  
 ZN1IO-DETEC-P<sup>(2)</sup>  
 ZN1IO-DETEC-X

#### Schalter/Sensor/ Taster



(2) Der Mikroschalter 2 des ZN1IO-DETEC-P muss sich in Pos. B befinden um wie gewünscht zu funktionieren.



### SICHERHEITSHINWEISE

- Es muss sichergestellt werden das Mindestabstand zwischen Netzspannungsleitern (230V), Buskomponenten und 0-10VDC Ausgängen eingehalten wird.
- Installation darf nur von Fachkräften unter Berücksichtigung der Normen und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Niemals an Netzspannung oder andere externe Spannungen an der Busklemme anschließen. Der Anschluss an externe Spannungen kann zu Beschädigungen um gesamten KNX System führen.
- Das Gerät muss so installiert sein, dass es nicht von Laien manipuliert werden kann.
- Das WEEE-Logo bedeutet, dass dieses Gerät elektronische Teile enthält und muss ordnungsgemäß separat entsorgt werden muss:

<http://zennio.com/wEEE-regulation>



