

## FEATURES

- 2 Kanal für R L C Lasten und dimmbare CFL und LED Leuchten.
- Automatische Erkennung von R L C Lastarten.
- Automatische Frequenzerkennung.
- Dimmkurvenauswahl für CFL und LED Leuchtmittel.
- Optionale manuelle Dimmsteuerung.
- 2 analog/digitale Eingänge.
- Kompletter Datenerhalt bei Busspannungsausfall.
- Integrierter Busankoppler.
- Abmessungen Ø50 x 26mm.
- Für Montage in Unterputzdosen, Abzweigdosen, Verteilerdosen.
- Erfüllt CE Standard. (CE-Zeichen auf Rückseite).

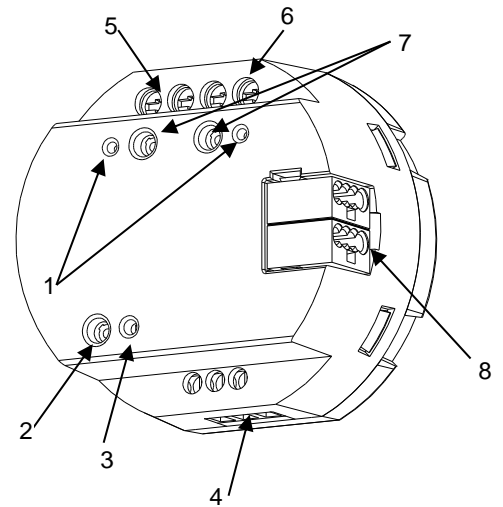


Abb.1: inBOX DIM

|                                |                            |                          |                 |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1. Status LEDs Ausgänge        | 2. Programmier-/Test-Taste | 3. Programmier-/Test-LED | 4. Eingänge     |
| 5. Externe Spannungsversorgung | 6. Ausgänge                | 7. Gehäusetasten         | 8. KNX Anschluß |

Programmier-/Test-Taste: kurzer Tastendruck = Programmiermodus. Wird Busspannung bei gedrückter Taste aufgelegt = Safe Mode. Wird diese Taste länger als 3 Sekunden gedrückt = Test Modus.

Programmier-/Test-LED: Programmiermodus (rot). Rot blinkend (alle 0,5Sek.) = Safe Mode. Testmodus = grün Während Startphase oder Busreset = blinkt blau.

| ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN             |                            |   |     |       |
|--|----------------------------|---|-----|-------|
| KONZEPT                                |                            | BESCHREIBUNG  |     |       |
| Geräteart                              |                            | Elektrisches Steuergerät  |     |       |
| KNX Spannungsversorgung                | Betriebsspannung           | 29VDC SELV  |     |       |
|  | Spannungsbereich           | 21..31VDC   |     |       |
|  | Maximale Leistungsaufnahme | Spannung  | mA  | mW    |
|  |                            | 29VDC   | 8,2 | 237,8 |
| 24VDC <sup>1</sup>                     | 10                         | 240   |     |       |
| Anschlussart                           |                            | Standard TP1 Busanschluss für 0.80mm Ø, starre Ader   |     |       |
| Externe Spannungsversorgung            |                            | 110/230VAC 50/60Hz  |     |       |
| Umgebungstemperatur                    |                            | 0°C .. +55°C  |     |       |
| Lagertemperatur                        |                            | -20°C .. +55°C  |     |       |
| Relative Luftfeuchtigkeit              |                            | 5 .. 95%  |     |       |
| Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung |                            | 5 .. 95%  |     |       |
| Zusätzliche Eigenschaften              |                            | Klasse B  |     |       |
| Schutzart                              |                            | II  |     |       |
| Betriebsart                            |                            | Dauerbetrieb  |     |       |
| Betätigungsart                         |                            | Type 1  |     |       |
| Elektrische Aufforderungsperiode       |                            | Lang  |     |       |
| Schutzart                              |                            | IP20, saubere Umgebung  |     |       |
| Installation                           |                            | Unabhängiges Steuergerät für Montage in Unterputzdosen, Abzweigdosen, Verteilerdosen.   |     |       |
| Mindestabstände                        |                            | Nicht benötigt  |     |       |
| Verhalten bei Busspannungsausfall      |                            | Datenerhalt wie parametrier   |     |       |
| Verhalten bei Busspannungswiederkehr   |                            | Datenwiederherstellung wie parametrier  |     |       |
| Betriebsanzeige                        |                            | Programmier-LED rot = Programmiermodus / grün = Testmodus Status-LED des jeweiligen Ausganges zeigt Status an (leuchtet = aktiver Ausgang; blinkend = Fehler) |     |       |
| Gewicht                                |                            | 43g   |     |       |
| CTI Index der Platine                  |                            | 175V  |     |       |
| Gehäusematerial                        |                            | PC FR V0 Halogenfrei  |     |       |

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

| SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLUSS DER AUSGÄNGE       |                     |  |              |
|--|---------------------|--|--------------|
| KONZEPT  |                     | BESCHREIBUNG                               |              |
| Anzahl der Ausgänge                              |                     | 1  |              |
| Ausgangstyp                                      |                     | Halbleiterrelais                           |              |
| Schutz vor Kurzschluss                           |                     | JA   |              |
| Schutz vor Überlast                              |                     | JA   |              |
| Anschlussstyp                                    |                     | Schraubterminal                            |              |
| Leitungsquerschnitt                              |                     | 0.5-4mm <sup>2</sup> (IEC) / 20-12AWG (UL) |              |
| LASTEN UND LEISTUNG (@ 35°C UMGEBUNGSTEMPERATUR) |                     |  |              |
|  |                     | 230VAC                                     | 110VAC       |
| RLC  | Individueller Kanal | Bis zu 250 W                               | Bis zu 200 W |
| CFL und LED <sup>1</sup>                         | Individueller Kanal | Bis zu 250 W                               | Bis zu 200 W |

<sup>1</sup> bei Phasenanschnitt kann die maximale Last von der verwendeten Lastart abhängen. Bitte beachten Sie das Dokument "Technical Note - Testing lamps" auf der Webseite des Produkts.

| SPEZIFIKATION UND ANSCHLUSS EXTERNE SPANNUNGSVERSORGUNG |               |  |  |
|---|---------------|--|--|
| KONZEPT   |               | BESCHREIBUNG                               |  |
| Schutzsicherung<br>Spannungsvers.                       | Spannung      | 250V                                       |  |
|   | Strom         | 10A  |  |
|   | Reaktionszeit | F (Schnell)                                |  |
| Anschlussstyp   |               | Schraubterminal                            |  |
| Leitungsquerschnitt                                     |               | 0.5-4mm <sup>2</sup> (IEC) / 20-12AWG (UL) |  |

## ANSCHLUSSDIAGRAMM

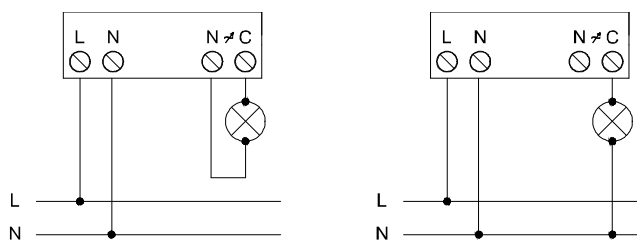


Abb. 2: Anschlußbeispiel

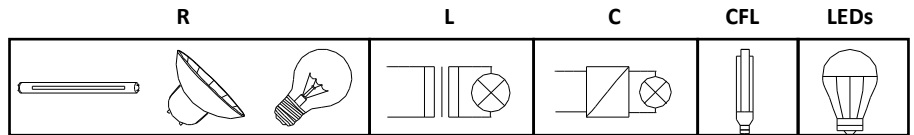
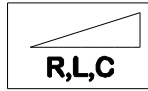


## SICHERHEITSHINWEISE

- Die Installation darf nur von geschulten Fachkräften durchgeführt werden.
- Keine Netzspannung oder andere Spannungsquellen an das Bussystem anschließen. Während der Installation auf ausreichend Isolierung spannungsführender Leiter (Netzleiter/KNX) achten.
- Die Installation muss über eine allpolige Abschaltvorrichtung verfügen. Es wird ein Leitungsschutzschalter mit einer Empfindlichkeit von 10 A empfohlen. Um Schäden zu vermeiden muss die Netzspannung vor den Arbeiten am Gerät abgeschaltet werden.
- Das Gerät besitzt eine Schmelzsicherung. Diese darf nur von unserem Technischen Service ausgetauscht werden!.
- Nach Installation müssen die Klemmen abgedeckt sein.
- Von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fernhalten, im Betrieb nicht mit brennbarem oder entzündlichem Material abdecken.
- Das WEEE-Logo bedeutet, dass dieses Gerät elektronische Teile enthält und ordnungsgemäß separat entsorgt werden muss <http://zennio.com/weee-regulation>.

## UNTERSTÜTZTE LASTEN

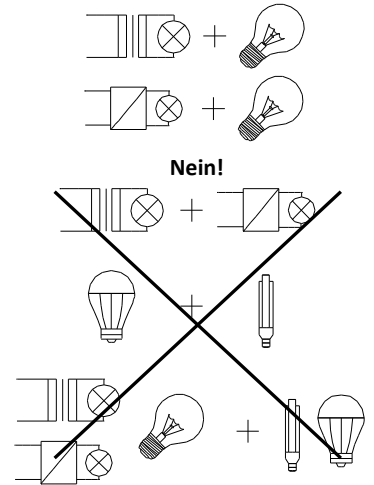
- R = Resistiv
- L = Induktiv
- C = Kapazitiv
- CFL = Dimmbare Energiesparleuchtmittel
- LED = Dimmbare LED Leuchtmittel



**!** Bitte stellen Sie sicher, dass die verwendeten Lasten dimmbar sind.

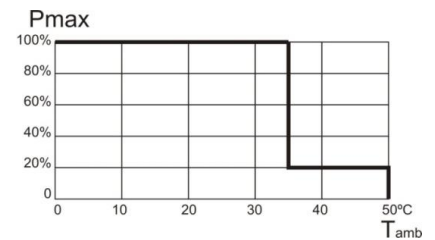
## KOMBINATION VON LASTEN

- Bei der Kombination von ohmschen (R) mit induktiven (L) Lasten dürfen die ohmschen Lasten die 50% der Gesamtleistung nicht überschreiten.
- Bei der Kombination von ohmschen (R) mit kapazitiven (C) Lasten dürfen die ohmschen Lasten die 50% der Gesamtleistung nicht überschreiten.
- **Die Kombination von kapazitiven Lasten mit induktiven Lasten ist NICHT zulässig.**
- Mischen Sie keine CFL oder LED Leuchtmittel mit R L C Lasten an einem Kanal.
- Es wird abgeraten, verschiedene Modelle von CFL Leuchten, LED Leuchtmitteln oder Transformatoren an einem Kanal zu verwenden.



## SCHUTZ VOR ÜBERHITZUNG

- Wenn die Umgebungstemperatur zu hoch ist, reguliert die inBOX\_DIM ihre Leistung auf bis zu 20%.
- Hat sich die Umgebungstemperatur gesenkt, so reagiert der Dimmer wieder wie gewünscht. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch



## SPEZIFIKATIONEN UND ANSCHLUSS DER EINGÄNGE

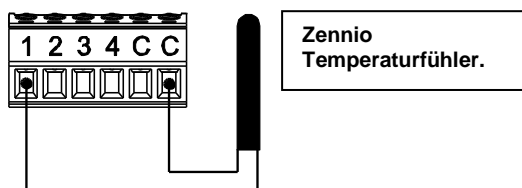
| KONZEPT                               | BESCHREIBUNG                                     |
|---------------------------------------|--|
| Anzahl der Eingänge                   | 2  |
| Eingänge pro COM                      | 2  |
| Betriebsspannung                      | +3,3VDC via COM                                  |
| Betriebsstrom                         | 1mA @ 3.3VDC (pro Eingang)                       |
| Schalterart                           | Potentialfreie Kontakte zwischen Eingang und COM |
| Anschlusstyp                          | Schraubterminal                                  |
| Leitungsquerschnitt                   | 0.2-1.0mm <sup>2</sup> (IEC) / 26-16AWG (UL)     |
| Max. Leitungslänge                    | 30m  |
| Länge Temperaturfühler                | 1.5m (bis zu 30m)                                |
| NTC Genauigkeit (@ 25°C) <sup>2</sup> | ±0.5°C   |
| Auflösung Temp.-Anzeige               | 0,1°C  |
| Max. Ansprechzeit                     | 10ms   |

<sup>2</sup> Für Zennio Temperaturfühler

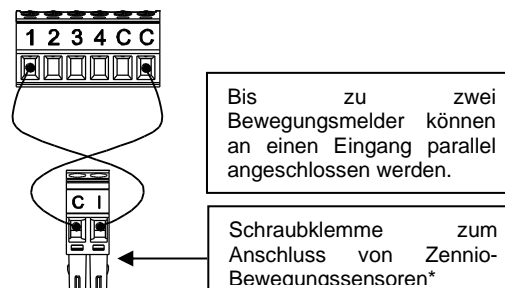
## ANSCHLUSS DER EINGÄNGE

Jede Kombination des folgenden Zubehörs ist erlaubt:

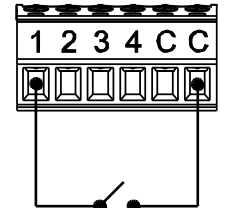
### Temperaturfühler\*\*



### Bewegungsmelder



### Schalter/Sensor/Taster



\* bei Verwendung des Sensors ZN1IO-DETEC-P muss sich der Mikroschalter Nummer 2 in **Stellung Typ B** befinden.

\*\* Wahlweise Zennio Temperaturfühler oder beliebiger NTC mit mind. 3 bekannten Temperatur-/Widerstandswerten [-55, 150°C].

| FEHLERMANAGEMENT             |   |   |
|------------------------------|---|---|
| FEHLER                       | BESCHREIBUNG DER LEDS   | CODIERUNG   |
| Kurzschluss                  | Die beiden Status-LEDs blinken alle 0,25 Sekunden abwechselnd.<br>Bei gesperrtem Ausgang blinkt die Programmier-LED blau. | <p>The diagram shows two columns of LEDs. The left column, labeled 'Status-LEDs', has four LEDs that blink in a checkerboard pattern every 0.25 seconds. The right column, labeled 'Prog. LEDs', has four LEDs, with the top one being blue and the others grey. A vertical arrow labeled 'ZEIT (s)' indicates the time progression from 0 to 3 seconds.</p>                        |
| Überspannung                 | Die beiden Status-LEDs blinken alle 0,25 Sekunden abwechselnd.<br>Bei gesperrtem Ausgang blinkt die Programmier-LED blau. | <p>The diagram is identical to the one for 'Kurzschluss', showing alternating Status-LEDs and a blue Prog. LED.</p>   |
| Überhitzung                  | Die LEDs blinken jede Sekunde.  | <p>The diagram shows two columns of LEDs. The left column, labeled 'Status-LEDs', has four LEDs that blink every 1 second. The right column, labeled 'Prog. LEDs', has four LEDs that also blink every 1 second. A vertical arrow labeled 'ZEIT (s)' indicates the time progression from 0 to 3 seconds.</p>  |
| Fehlerhafte Eingangsspannung | Eine LED blinkt jede Sekunde.   | <p>The diagram shows two columns of LEDs. The left column, labeled 'Status-LEDs', has four LEDs, with the top one blinking every 1 second. The right column, labeled 'Prog. LEDs', has four LEDs that do not blink. A vertical arrow labeled 'ZEIT (s)' indicates the time progression from 0 to 3 seconds.</p>   |
| Frequenzstörung              | Abwechselndes Blinken jeder LED während einer Sekunde, gefolgt von einem Ausschalten in einer Sekunde.                    | <p>The diagram shows two columns of LEDs. The left column, labeled 'Status-LEDs', has four LEDs that blink in an alternating pattern for the first second of each cycle, then all are off for the next second. The right column, labeled 'Prog. LEDs', has four LEDs that do not blink. A vertical arrow labeled 'ZEIT (s)' indicates the time progression from 0 to 3 seconds.</p> |
| Parameterfehler              | Eine LED jedes Kanals blinkt jede Sekunde während die andere LED alle 0.25 Sekunden blinkt.                               | <p>The diagram shows two columns of LEDs. The left column, labeled 'Status-LEDs', has four LEDs, with the top one blinking every 1 second. The right column, labeled 'Prog. LEDs', has four LEDs that blink in a checkerboard pattern every 0.25 seconds. A vertical arrow labeled 'ZEIT (s)' indicates the time progression from 0 to 3 seconds.</p>                               |