

# Gebäudeautomationssystem INNOXEL System

## Datenblätter und Haftungsausschluss

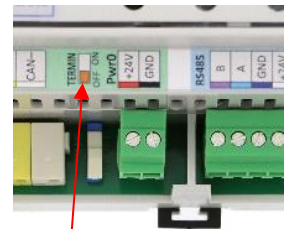
### Inhalt

INNOXEL Master 3 .....	2
INNOXEL In 8 x 230 VAC .....	3
INNOXEL In 8 x 24 VDC .....	4
INNOXEL In 8 x Dry Contact .....	5
INNOXEL In 8 / Out 8 .....	6
INNOXEL Switch 8 G2 .....	7
INNOXEL Motor 4 x 230 VAC G2 .....	8
INNOXEL Motor 4 x 24 VDC G2 .....	9
INNOXEL Dim 4 x 300 VA und INNOXEL Dim 4 x 600 VA .....	10
INNOXEL Dim 4 x DALI .....	11
INNOXEL Dim 4 x 10 V .....	12
INNOXEL Dim 4 x PWM .....	13
INNOXEL Audio 4 x Volume 100 V .....	14
DALI-PS2 zusätzliche Spannungsversorgung für DALI-Bus .....	15
INNOXEL Power 24 VDC / 0,5 A / 1 A / 2,5 A / 5 A .....	16
INNOXEL Taster .....	17
INNOXEL Aktoren dezentral .....	18
INNOXEL Nasstaster RGB .....	20
INNOXEL In 04 LC G2 .....	21
INNOXEL Hotelcard Universal .....	23
INNOXEL In PIR Feller .....	25
INNOXEL Thermo .....	26
INNOXEL Thermo Pot .....	26
INNOXEL Thermo Display .....	26
INNOXEL Air Receiver .....	27
INNOXEL Touchpanel ZT10, 10.1" .....	28
Touchpanel RTI KA8 und KA11 .....	29
Wetterstation P03/3-RS485-CET .....	31
INNOXEL Buskoppler für Wetterstation P03/3 .....	32
INNOXEL RS485 Splitter .....	33
Haftungsausschluss .....	34

## INNOXEL Master 3

Zentrale Steuerungseinheit mit Ethernet-Schnittstelle.

- 1024 Eingänge, 1024 programmierbare LEDs
- 512 Relaisausgänge (64 Relaisbaugruppen)
- 128 Dimmerausgänge (32 Dimmerbaugruppen)
- 64 Universaltimer mit verketteten Timern, Auflösung 1/10 Sekunde
- 4 Tages-/Wochen-/Jahresschaltuhren
- 256 Schaltzeiten, genau, astronomisch, zufällig
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- 32 Wetterfunktionen mit vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten
- 32 Logikmodule mit je 3 Eingängen, Warte- und Wiederholzeiten
- 32 UPnP-Geräte (zum Beispiel SONOS® Multiroom-Musiksystem)
- 8 IP-Kameras (AXIS, 2N IP Verso internal und DoorBird) mit auswertbaren Ereignissen
- 8 Funkempfänger **INNOXEL Air Receiver** für je 32 Sender
- Beleuchtetes Display, Status-LEDs
- Speichererhaltung ohne Strom
- 2 Wochen Gangreserve der Uhr, wartungsfrei ohne Batterie
- Nach Stromausfall: jeder einzelne Ausgang konfigurierbar (Ein, Aus, wie vorher)
- Konfiguration, Diagnose und Überwachung mit **INNOXEL Setup Komfort**
- Datenübertragung PC zu **INNOXEL Master 3** über Ethernet
- Direkter Anschluss der Wetterstation über RS485
- Web-Oberfläche für Bedienung, Wartung und Abfrage der Log-Files
- SOAP-Schnittstelle für Fernabfrage und Fernbedienung via Ethernet



Abschlusswiderstand  
 deaktiviert: wenn roter  
 Dipswitch innen ist / wenn  
 blauer Dipswitch aussen ist

**(Bitte Klemmenkleber  
 beachten!)**

Im **INNOXEL Master 3** werden die Meldungen aller Bus-Teilnehmer empfangen und ausgewertet. Sämtliche Verknüpfungen zwischen den Eingängen zu den Relais- und den Dimmerausgängen sind hier gespeichert. Im beleuchteten Display wird der Zustand des zuletzt betätigten Eingangs oder eine Statusmeldung angezeigt.

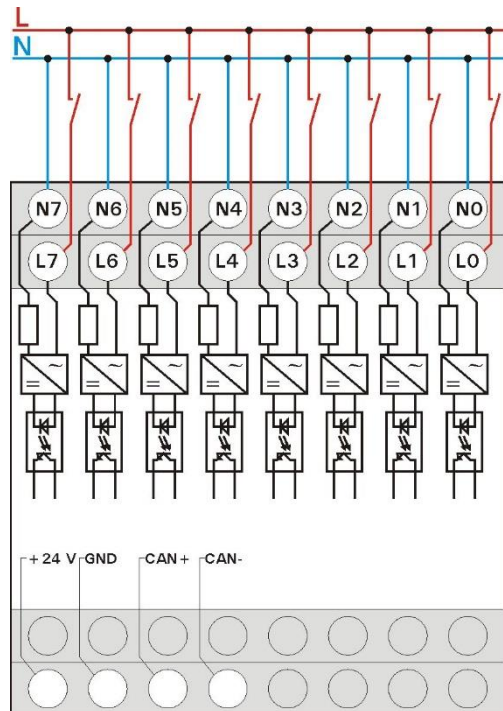
Die Konfiguration erfolgt über die intuitiv zu bedienende PC-Software **INNOXEL Setup Komfort**. Die Daten werden per Mausklick über Ethernet in den **INNOXEL Master 3** geladen und abgespeichert. Der Speicher benötigt keine Batterie, die Daten sind auch nach einigen «stromlosen» Jahren nicht verloren und können im Notfall verlustfrei zurückgelesen werden.

### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Beleuchtetes Display, 3 Zeilen mit je 16 Zeichen, diverse Status-LEDs
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 130 mA
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>PC-Schnittstelle</b>	Ethernet 10/100 BaseT
<b>Schnittstellen</b>	2 x CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell; 1 x RS485; 2 x RS232 Alle Schnittstellen sind galvanisch voneinander getrennt
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Breite</b>	6 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	105 x 90 x 59 mm (B x H x T) (Tiefe über Stecker: 63 mm)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

## INNOXEL In 8 x 230 VAC

Eingangsbaugruppe mit 8 Optokopplereingängen für den Anschluss von konventionellen Tastern, Bewegungsmeldern, Schaltuhren usw. mit 230-VAC-Ausgang. Es können bis zu 8 verschiedene Phasengruppen angeschlossen werden. Die Eingänge sind untereinander und gegenüber dem Bus galvanisch getrennt.



Die Eingangsbaugruppe übermittelt jede Zustandsänderung eines Eingangs an den **INNOXEL Master**. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Zustandsänderungen werden mehrere Meldungen gesendet.

Befehlsgeräte mit Halbleiterausgang (Triac, FET) sollten nicht angeschlossen werden, da der kleine Eingangswiderstand der Baugruppe für solche Ausgänge nicht geeignet ist.

Bei Leuchtdrucktastern darf das integrierte Leuchtmittel nicht über die Steuerleitung versorgt werden, da der Eingang sonst möglicherweise nicht abschaltet.

Verschiedene LEDs zeigen Eingangs- und Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. Am Miniaturschalter können Eingangszustände periodisch wiederholt werden.



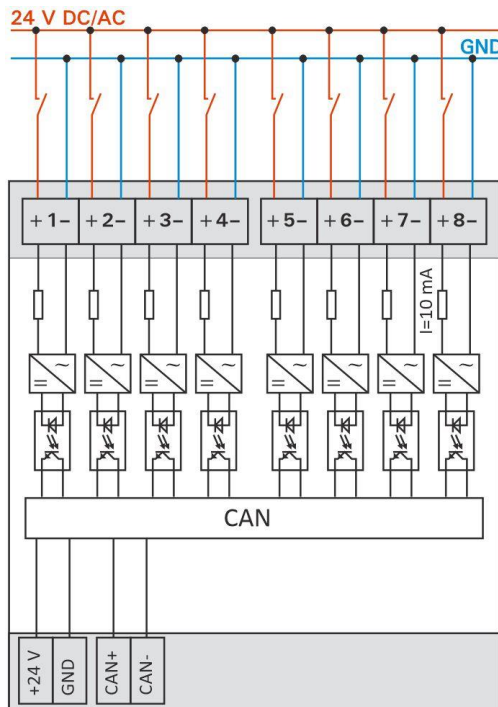
Miniaturschalter Zehner Einer

### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Eingänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 15...40 mA, je nach Anzahl aktivierter Eingänge (ca. 5 mA/Eingang)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Eingangsstrom/-leistung</b>	Ca. 3 mA/0,8 W bei 230 VAC (Rin = 68 kΩ)
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Keine
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betauung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

### INNOXEL In 8 x 24 VDC

Eingangsbaugruppe mit 8 Optokopplereingängen für den Anschluss von konventionellen Tastern, Alarmanlagen, SPS-Steuerungen usw. mit 24-VDC-Ausgang. Die Eingänge sind untereinander und gegenüber dem Bus galvanisch getrennt.

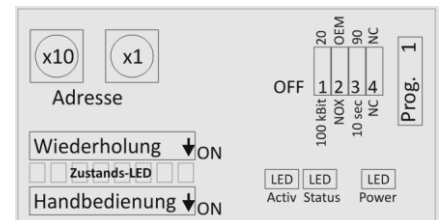


Die Eingangsbaugruppe übermittelt jede Zustandsänderung eines Eingangs an den **INNOXEL Master**. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Zustandsänderungen werden mehrere Meldungen gesendet.

**Bei Anlegen von 230 VAC wird der Eingang zerstört.**

Verschiedene LEDs zeigen Eingangs- und Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. An zwei Miniaturschaltern können die Eingänge von Hand ausgelöst und Eingangszustände periodisch wiederholt werden.

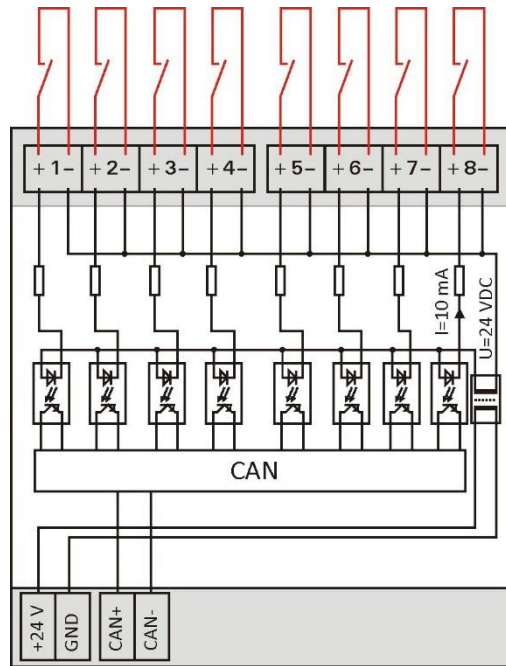


#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Eingänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 27...123 mA, je nach Anzahl aktivierter Eingänge (ca. 12 mA pro Eingang)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Kontaktstrom</b>	Ca. 10 mA
<b>Spannungspegel am Eingang</b>	Low-Pegel: 0...4 VDC, High-Pegel: 8...24 VDC
<b>Überspannungsschutz</b>	36 VDC (1,5 x 24 VDC)
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

## INNOXEL In 8 x Dry Contact

Eingangsbaugruppe mit 8 Optokopplereingängen für den Anschluss von konventionellen Tastern, Alarmanlagen, SPS-Steuerungen usw. mit potenzialfreien Kontakten. Die Eingänge arbeiten mit 24 VDC und sind gegenüber dem Bus galvanisch getrennt.



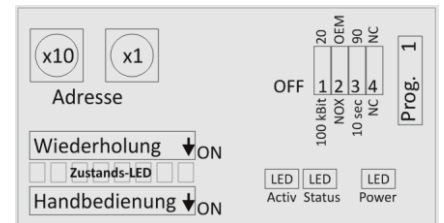
Die Eingangsbaugruppe übermittelt jede Zustandsänderung eines Eingangs an den **INNOXEL Master**. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Zustandsänderungen werden mehrere Meldungen gesendet.

Es dürfen nur potenzialfreie Kontakte angeschlossen werden. Alle Eingänge sind galvanisch vom Bus getrennt und beziehen sich auf einen gemeinsamen Minuspol.

**Bei Anlegen von 230 VAC wird der Eingang zerstört.**

Verschiedene LEDs zeigen Eingangs- und Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. An zwei Miniaturschaltern können die Eingänge von Hand ausgelöst und Eingangszustände periodisch wiederholt werden.

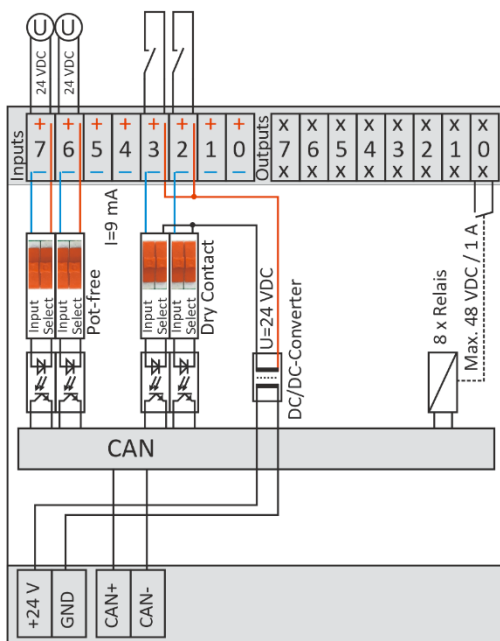
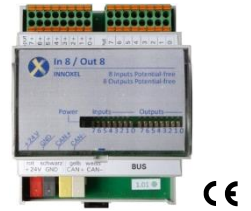


### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Eingänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 27...123 mA, je nach Anzahl aktivierter Eingänge (ca. 12 mA pro Eingang)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Kontaktstrom</b>	Ca. 10 mA
<b>Spannungspegel am Eingang</b>	Low-Pegel: 0...4 VDC, High-Pegel: 8...24 VDC
<b>Überspannungsschutz</b>	36 VDC (1,5 x 24 VDC)
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

### INNOXEL In 8 / Out 8

Ein-/Ausgangsbaugruppe mit 8 Optokopplereingängen und 8 Relaisausgängen. An den Eingängen lassen sich entweder konventionelle Taster, Alarmanlagen, SPS-Steuerungen usw. mit potenzialfreien Kontakten oder aber Spannungsquellen anschliessen. Die Ausgänge sind potenzialfreie Relaiskontakte mit vergoldeten Kontakten. Alle Ein- und Ausgänge sind gegenüber dem Bus galvanisch getrennt. Alle Ausgänge und die Eingänge in der Betriebsart «Pot free» sind auch untereinander galvanisch getrennt.



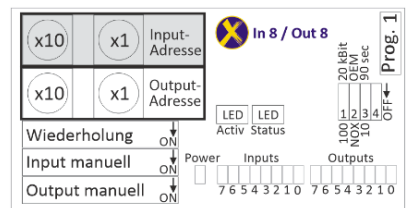
Je nach Einstellung der **Schiebeschalter** im Inneren (Input Select) dürfen potenzialfreie Kontakte (Dry Contact, gemeinsamer Pluspol) oder 24 VDC-Spannungsquellen (Pot-free) angeschlossen werden. Die Ausgänge sind potenzialfreie Relaiskontakte mit vergoldeten Kontakten.

**Bei Anlegen von 230 VAC werden Ein- und Ausgänge zerstört.**

Die Baugruppe übermittelt jede Zustandsänderung eines Eingangs an den **INNOXEL Master**. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Zustandsänderungen werden mehrere Meldungen gesendet.

Verschiedene LEDs zeigen Eingangs- und Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. An zwei Miniaturschaltern können die Ein- und Ausgänge von Hand ausgelöst und Eingangszustände periodisch wiederholt werden.

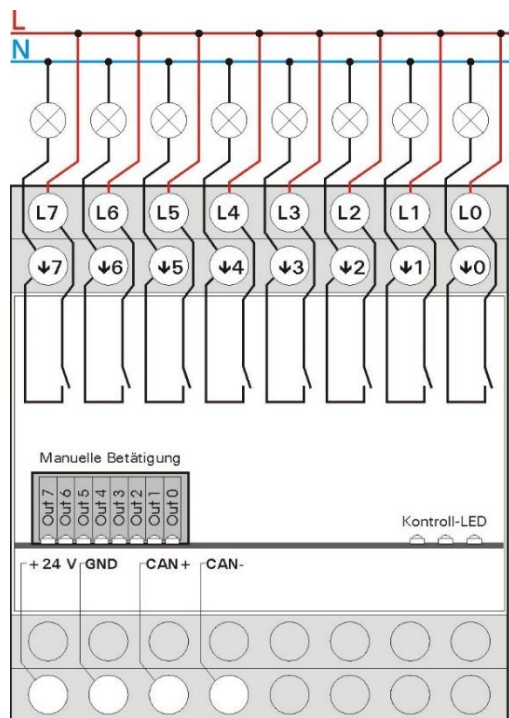
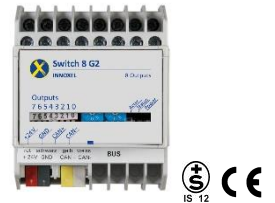


#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Je 8 LEDs für die Ein- und Ausgänge, 3 LEDs für Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 15...130 mA, je nach Anzahl aktivierter Ein- und Ausgänge
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Kontaktstrom pro Eingang</b>	Ca. 9 mA bei 24 VDC (4 mA bei 12 VDC)
<b>Spannungspegel Eingänge</b>	Low-Pegel: 0...4 VDC, High-Pegel: 8...24 VDC
<b>Überspannungsschutz Eingänge</b>	36 VDC (1,5 x 24 VDC)
<b>Last pro Ausgang</b>	Maximal 48 VDC, 1 A (ohmsche Last)
<b>Ausgänge, Kontaktwerkstoff</b>	Potenzialfreier Relaiskontakt, Silber mit vergoldeten Kontakten
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Drehschalter, separat für Ein- und Ausgänge
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

## INNOXEL Switch 8 G2

Ausgangsbaugruppe mit 8 Relaisausgängen zur Steuerung von Licht, WC- und Deckenventilatoren, Heizungsaktoren, Teichpumpen usw. Es können bis zu 8 verschiedene Phasengruppen geschaltet werden.



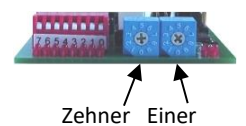
Der aktuelle Schaltzustand wird über Leuchtdioden angezeigt. Bei der Installation oder in Notsituationen können die Verbraucher manuell per Minischalter aktiviert werden.

**Zum Schutz der Ausgangsbaugruppe muss die Zuleitung mit einem Leitungsschutzschalter von maximal 16 A (B- oder C-Charakteristik) abgesichert werden.**

Der Elektrikeinschub empfängt die Meldungen vom **INNOXEL Master** und steuert die Relais an. Er kann ohne Werkzeug aus- und eingebaut werden (vorher 24-VDC-Versorgungsspannung am Netzteil ausschalten).



Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen.

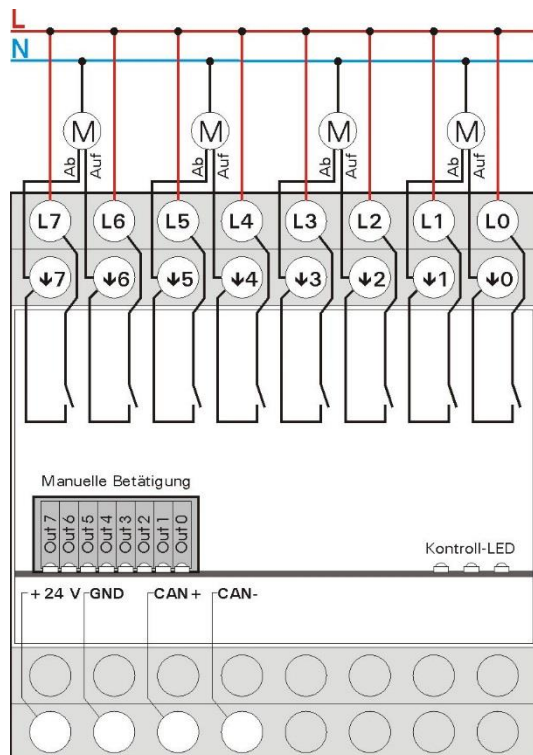


### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Ausgänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 6 mA (kein Relais aktiviert), 80 mA (alle Relais aktiviert)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Last pro Ausgang</b>	6 (2,5) A 230 VAC (Motoren, Leuchtstoffröhren bis 500 W) Nennstrom 16 A (max. 48 A für ganze Baugruppe)
<b>Schaltvermögen pro Ausgang</b>	Max. Schaltleistung 2300 VA ( $\cos\phi = 1$ ), max. 30 EVG Max. 20 ms (Glühlampen) 165 A, max. 200 $\mu$ s (EVG) 800 A
<b>Kontaktwerkstoff und -art</b>	W + AgSnO <sub>2</sub> (Wolfram-Vorlaufkontakt + Silber-Zinnoxid-Kontakt), $\mu$ -Kontakt
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Keine internen Sicherungen, Zuleitung muss extern mit Leitungsschutzschalter von maximal 16 A (B- oder C-Charakteristik) abgesichert werden
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

### INNOXEL Motor 4 x 230 VAC G2

Ausgangsbaugruppe mit 8 Relaisausgängen zur Steuerung von 4 Storenmotoren, Fensterantrieben usw. Es können bis zu 4 verschiedene Phasengruppen geschaltet werden. Die aktuelle Position und Lamellenstellung der Storen wird über die eingebaute Fahrzeitmessung laufend erfasst.



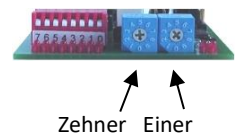
Der aktuelle Schaltzustand wird über Leuchtdioden angezeigt. Bei der Installation oder in Notsituationen können die Verbraucher manuell per Minischalter aktiviert werden.

**Zum Schutz der Ausgangsbaugruppe muss die Zuleitung mit einem Leitungsschutzschalter von maximal 16 A (B- oder C-Charakteristik) abgesichert werden.**

Der Elektroneinschub empfängt die Meldungen vom **INNOXEL Master** und steuert die Relais an. Er kann ohne Werkzeug aus- und eingebaut werden (vorher 24-VDC-Versorgungsspannung am Netzteil ausschalten).



Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen.



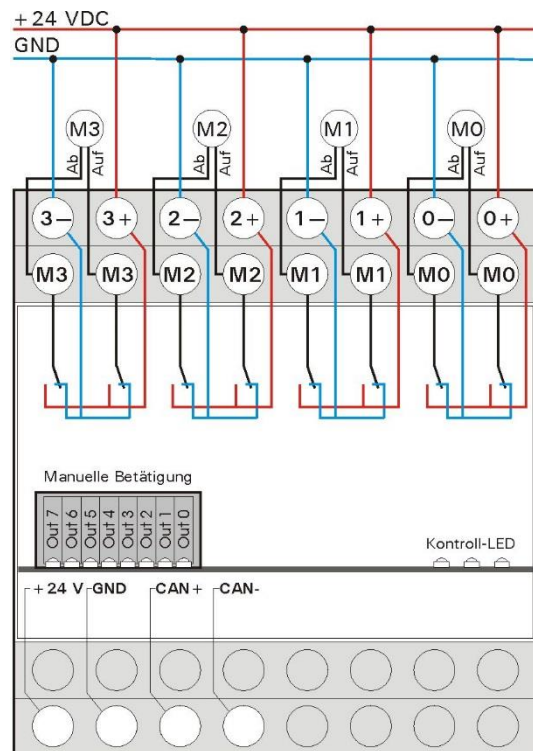
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Ausgänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 6 mA (kein Relais aktiviert), 41 mA (alle Relais aktiviert)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Last, Schaltvermögen</b>	6 (2,5) A 230 VAC (Motoren bis 500 W)
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Keine internen Sicherungen, Zuleitung muss extern mit Leitungsschutzschalter von maximal 16 A (B- oder C-Charakteristik) abgesichert werden
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20



### INNOXEL Motor 4 x 24 VDC G2

Ausgangsbaugruppe mit 8 Relaisausgängen zur Steuerung von 4 Gleichspannungsantrieben (Storenmotoren, Fensterantrieben usw.) Es können bis zu 4 verschiedene Stromversorgungsgruppen geschaltet werden.



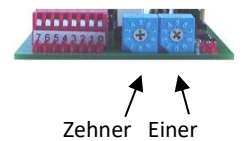
Der aktuelle Schaltzustand wird über Leuchtdioden angezeigt. Bei der Installation oder in Notsituationen können die Verbraucher manuell per Minischalter aktiviert werden.

**Zum Schutz der Ausgangsbaugruppe muss die Zuleitung mit maximal 4 A/T pro Motor abgesichert werden.**

Der Elektronikschub empfängt die Meldungen vom **INNOXEL Master** und steuert die Relais an. Er kann ohne Werkzeug aus- und eingebaut werden (vorher 24-VDC-Versorgungsspannung am Netzteil ausschalten).



Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen.



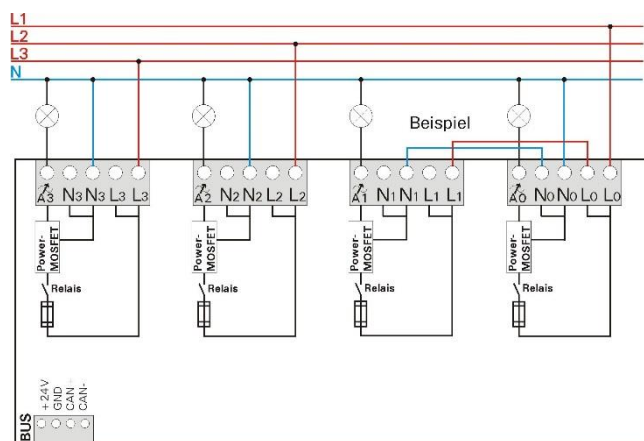
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 8 Ausgänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 6 mA (kein Relais aktiviert), 38 mA (alle Relais aktiviert)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Last, Schaltvermögen</b>	4 A 24 VDC (Gleichspannungsmotoren bis 100 W)
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Keine internen Sicherungen, kurzschlussfeste Stromversorgung oder mit maximal 4 A/T abgesicherte Zuleitung verwenden
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

## INNOXEL Dim 4 x 300 VA und INNOXEL Dim 4 x 600 VA

Dimmerbaugruppe mit 4 Ausgängen zur Regelung der Helligkeit von Leuchten, mit Rundsteuersignalfilter. **300 oder 600 W** maximale Last pro Ausgang.

- An-/Abschnitt manuell oder über Bus wählbar
- Relais für automatische Stromfreischaltung
- Elektronische Kurzschlussicherung und Schmelzsicherung
- Elektronische Temperaturüberwachung/-abschaltung
- Handbedienung über Tasten am Gerät



Der **INNOXEL Dim** steuert vier unabhängige Verbraucher, die sich an verschiedenen Phasen befinden können. Die Informationen über die gewünschte Helligkeit einer Leuchte und die Geschwindigkeit, mit der diese erreicht werden soll, werden mit **INNOXEL Setup Komfort** am PC eingestellt und im **INNOXEL Master** gespeichert.

Jeder Taste können Szenen- und Dimmerfunktionen zugeordnet werden: Ein kurzer Tastendruck bewirkt je nach Einstellung in **INNOXEL Setup Komfort** das Ein- und Ausschalten, die Szenenbeleuchtung oder die zuletzt eingestellte Helligkeit einer oder mehrerer Leuchten. Ein langer Tastendruck startet das Auf- und Abdimmen einer oder mehrerer Leuchten.

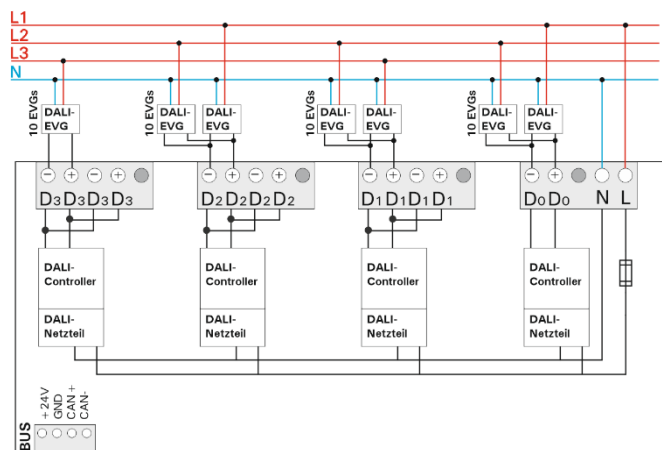
### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Diverse LEDs für Betriebszustände			
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 50...185 mA (je nach Anzahl aktiver Ausgänge)			
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse			
<b>Betriebsspannung</b>	230 VAC (– 15 %, + 10 %), 50 Hz			
<b>Betriebsarten pro Ausgang programmierbar</b>	Bus: An-/Abschnitt über PC-Software ausgewählt An: (Abschnitt) für konventionelle Trafos, mindestens 75 % belastet Ab: (Abschnitt) für Glüh-/Halogenlampen 230 VAC und elektronische Trafos			
<b>Last pro Ausgang</b>	<b>Last maximal</b>	<b>Beispiel</b>	<b>R-Last</b>	<b>LC-Last</b>
– INNOXEL Dim 4 x 300 VA	300 W	5 x 50 W + Trafo-Verluste	20...300 W	20...600 VA
– INNOXEL Dim 4 x 600 VA	600 W	10 x 50 W + Trafo-Verluste	20...600 W	20...600 VA
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Eingangssicherung 6,3 A H träge sowie elektronische Überlastsicherung			
<b>Schnittstelle/Protokoll</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell, Protokoll <b>INNOXEL</b>			
<b>Adressierung</b>	Über Drehschalter und Taster von vorne, s. Betriebsanleitung			
<b>Breite</b>	8 M (Module)			
<b>Abmessungen</b>	145 x 103 x 70 mm (B x H x T)			
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage horizontal, Lüftungsschlitze freihalten			
<b>Belüftung</b>	<b>INNOXEL Dim 4 x 300 VA</b>	<b>INNOXEL Dim 4 x 600 VA</b>		
	Gehäuse mit Lüftungsschlitzen	Gehäuse mit Lüftungsschlitzen, mit internem Ventilator		
<b>Verlustleistung</b>	Die maximale Verlustleistung bei Volllast beträgt ca. 10 W			
<b>Sicherung Übertemperatur</b>	Durch NTC-Messfühler und Bi-Metall-Sicherheitsschalter, selbstrückstellend			
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: –20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +40 °C (Betaung vermeiden)			
<b>Schutzart</b>	IP 30			

### INNOXEL Dim 4 x DALI

Dimmerbaugruppe mit 4 Ausgängen zur Regelung der Helligkeit von Leuchten mit elektronischen DALI-Vorschaltgeräten.

- Steuerspannung mit DALI-Protokoll
- Last pro Ausgang maximal 10 EVG, mit externem Netzteil bis 64 EVG
- Elektronische Kurzschlussicherung und Ausgangsschutzschaltung
- Handbedienung über Tasten am Gerät



Der **INNOXEL Dim 4 x DALI** liefert auf 4 Ausgängen die Steuerspannung für je 10 DALI-Vorschaltgeräte. Eine Inbetriebnahme auf DALI-Seite ist im Broadcast-Modus nicht erforderlich. Im Gateway-Modus müssen die DALI-EVGs gruppiert werden.

Die Informationen über die gewünschte Helligkeit einer Leuchte und die Geschwindigkeit, mit der diese erreicht werden soll, werden mit **INNOXEL Setup Komfort** am PC eingestellt und im **INNOXEL Master** gespeichert.

Jeder Taste können Szenen- und Dimmerfunktionen zugeordnet werden: Ein kurzer Tastendruck bewirkt je nach Einstellung in **INNOXEL Setup Komfort** das Ein- und Ausschalten, die Szenenbeleuchtung oder die zuletzt eingestellte Helligkeit einer oder mehrerer Leuchten. Ein langer Tastendruck startet das Auf- und Abdimmen einer oder mehrerer Leuchten.

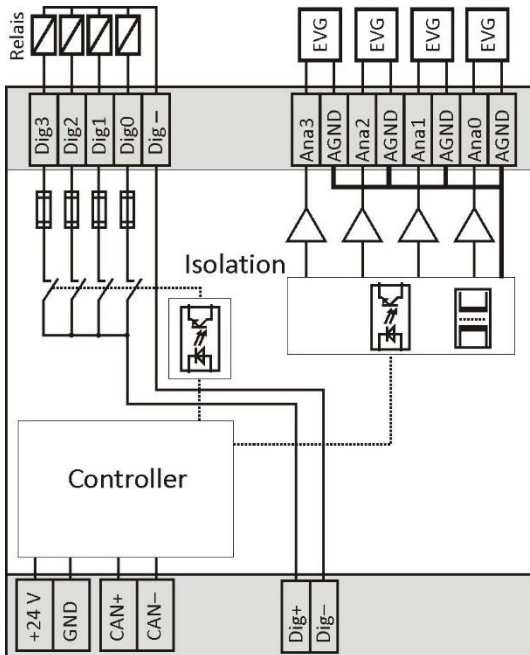
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Diverse LEDs für Betriebszustände
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 50...110 mA (je nach Anzahl aktiver Ausgänge)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Betriebsspannung</b>	230 VAC (– 15 %, + 10 %), 50 Hz
<b>Betriebsarten</b>	4 x Broadcast, 4 x 4 Gateway-Gruppenadressen, 1 x 16 Gateway-Gruppenadressen
<b>Last pro Ausgang</b>	10 DALI-Lasten (entspricht 10 EVGs mit DALI-Schnittstelle)
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Eingangssicherung für DALI-Netzteile sowie elektronische Überlastsicherung
<b>Schnittstelle/Protokoll</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell, Protokoll <b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Drehschalter und Taster von vorne, s. Betriebsanleitung
<b>Breite</b>	8 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	145 x 103 x 70 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage horizontal, Lüftungsschlitze freihalten
<b>Belüftung</b>	Gehäuse mit Lüftungsschlitzen
<b>Verlustleistung</b>	Die maximale Verlustleistung beträgt ca. 4 W
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: –20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +40 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 30

### INNOXEL Dim 4 x 10 V

Dimmerbaugruppe mit 4 Analog-Ausgängen zur direkten Ansteuerung von EVG und Dimmern mit 1 bis 10 V. Über die 4 Digital-Ausgänge werden selbständig Relais angesteuert, um die EVG und Dimmer bei Nichtgebrauch vollständig vom Netz zu trennen.

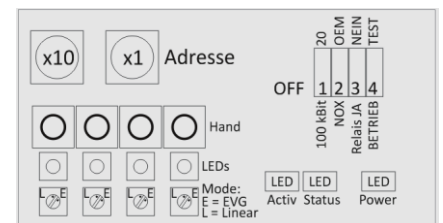
- Handbedienung über Tasten am Gerät



Der **INNOXEL Dim 4 x 10 V** steuert vier unabhängige EVG- oder Dimmer-Gruppen an gleichen oder unterschiedlichen Phasen. Die Informationen über die gewünschte Helligkeit einer Leuchte und die Geschwindigkeit, mit der diese erreicht werden soll, werden mit **INNOXEL Setup Komfort** am PC eingestellt und im **INNOXEL Master** gespeichert. – Jeder Taste können Szenen- und Dimmerfunktionen zugeordnet werden: Ein kurzer Tastendruck bewirkt je nach Einstellung in **INNOXEL Setup Komfort** das Ein- und Ausschalten, die Szenenbeleuchtung oder die zuletzt eingestellte Helligkeit einer oder mehrerer Leuchten. Ein langer Tastendruck startet das Auf- und Abdimmen einer oder mehrerer Leuchten.

LEDs zeigen den Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. An vier Drucktasten



werden die Ausgänge von Hand ausgelöst.

**Normgemäss ist die 1–10-V-Schnittstelle von der 230-V-Netzspannung potenzialgetrennt, aber nicht als Schutzkleinspannung (SELV) ausgeführt. Deshalb müssen für die Zuleitungen Kabel und Klemmen verwendet werden, die für 230 V zugelassen sind.**

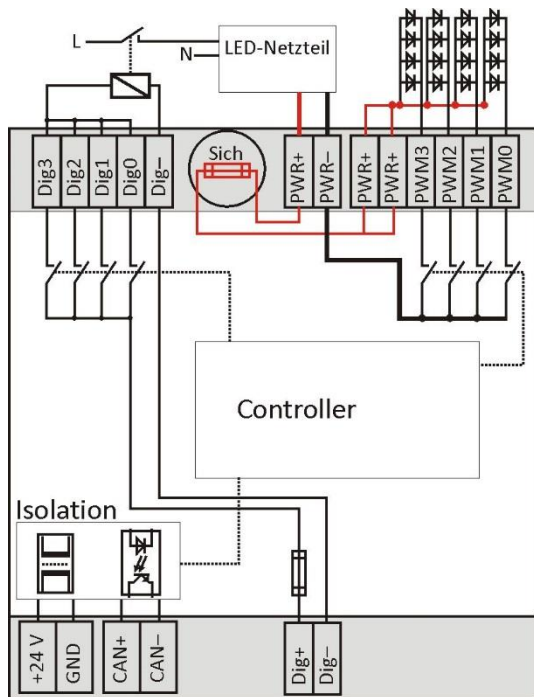
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 4 Ausgänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 30...70 mA (je nach Anzahl aktiver Ausgänge)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Last pro Analog-Ausgang</b>	0,7...10 VDC, 30 mA Sink (EVG), 5 mA Source, (Source ist nicht kurzschlussfest)
<b>Last pro Digital-Ausgang</b>	24 VDC, max. 70 mA, kurzschlussfest
<b>Schnittstelle/Protokoll</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell, Protokoll <b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Sicherung Übertemperatur</b>	Durch internen NTC-Messfühler, selbstrückstellend, Anzeige über LEDs (rot)
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: –20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +40 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

### INNOXEL Dim 4 x PWM

Dimmerbaugruppe mit 4 PWM-Ausgängen zur Regelung der Helligkeit von Konstantspannungs-LEDs. Über die 4 Digital-Ausgänge werden selbständig Relais angesteuert, um die EVG und Dimmer bei Nichtgebrauch vollständig vom Netz zu trennen.

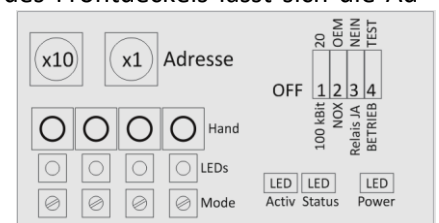
- Elektronische Kurzschlussicherung und Schmelzsicherung
- Elektronische Temperaturüberwachung/-abschaltung
- Handbedienung über Tasten am Gerät



Der **INNOXEL Dim 4 x PWM** steuert vier unabhängige Leuchten. Die Informationen über die gewünschte Helligkeit einer Leuchte und die Geschwindigkeit, mit der diese erreicht werden soll, werden mit **INNOXEL Setup Komfort** am PC eingestellt und im **INNOXEL Master** gespeichert. – Jeder Taste können Szenen- und Dimmerfunktionen zugeordnet werden: Ein kurzer Tastendruck bewirkt je nach Einstellung in **INNOXEL Setup Komfort** das Ein- und Ausschalten, die Szenenbeleuchtung oder die zuletzt eingestellte Helligkeit einer oder mehrerer Leuchten. Ein langer Tastendruck startet das Auf- und Abdimmen einer oder mehrerer Leuchten.

LEDs zeigen den Betriebszustand an.

Nach dem Hochklappen des Frontdeckels lässt sich die Adresse an Drehschaltern einstellen. An vier Drucktasten werden die Ausgänge von Hand ausgelöst.



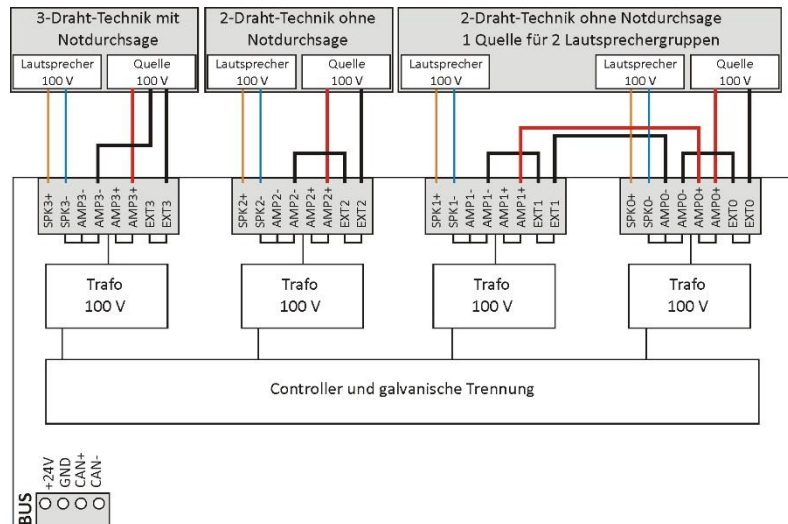
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LEDs für die 4 Ausgänge, Bus-Aktivität, Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 32...64 mA (je nach Anzahl aktiver Ausgänge)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Stromversorgung PWR+/PWR-</b>	Abhängig von den eingesetzten LEDs: 10...24 VDC über externes Netzteil
<b>Sicherung PWR+/PWR-</b>	Eingangssicherung 10 A H träge, Typ SPT 5 x 20 mm, von aussen zugänglich
<b>Last pro Ausgang</b>	LED-Last: 2,5 A bei 10...24 VDC, max. 10 A für alle 4 Ausgänge zusammen
<b>Betriebsart der Ausgänge</b>	Pulsweitenmodulation (PWM) mit 166 Hz Grundfrequenz
<b>Schnittstelle/Protokoll</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell, Protokoll <b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Drehschalter
<b>Breite</b>	4 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	71,5 x 90 x 77 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage beliebig
<b>Sicherung Übertemperatur</b>	Durch interne NTC-Messfühler, selbstrückstellend, Anzeige über LEDs (rot)
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +40 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 20

### INNOXEL Audio 4 x Volume 100 V

Ausgangsbaugruppe mit 4 Ausgängen zur Regelung der Lautstärke von Lautsprecheranlagen mit 100-V-ELA-Technik.

- Lautstärkeregelung in 10 Stufen
- Maximale Belastbarkeit mit 30 W<sub>eff</sub> pro Ausgang
- Handbedienung über Tasten am Gerät
- Wahlweise mit oder ohne Notdurchsage (3-Draht- oder 2-Drahttechnik)



Der **INNOXEL Audio 4 x Volume 100 V** regelt vier unabhängige 100-V-Lautsprechergruppen. Als Quelle dient ein handelsüblicher Audio-Verstärker mit 100-V-Ausgang. Es kann **eine** Quelle für mehrere Ausgänge oder für jeden Ausgang eine separate Quelle angeschlossen werden (Ausgangsleistung beachten).

Die Informationen über die gewünschte Lautstärke und die Geschwindigkeit, mit der diese erreicht werden soll, werden mit **INNOXEL Setup Komfort** am PC eingestellt und im **INNOXEL Master** gespeichert.

Jeder Taste können verschiedene Funktionen zugeordnet werden: Ein kurzer Tastendruck bewirkt je nach Einstellung in **INNOXEL Setup Komfort** das Ein- und Ausblenden auf die gewünschte Lautstärke einzelner oder mehrerer Lautsprechergruppen. Ein langer Tastendruck lässt die Lautstärke einzelner oder mehrerer Lautsprechergruppen grösser oder kleiner werden.

#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Diverse LEDs für Betriebszustände
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 170...260 mA (je nach Anzahl aktiver Ausgänge)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Betriebsspannung</b>	100 V Audio (Sinus)
<b>Last pro Ausgang</b>	30 W <sub>eff</sub>
<b>Schnittstelle/Protokoll</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell, Protokoll <b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Drehschalter und Taster von vorne
<b>Breite</b>	8 M (Module)
<b>Abmessungen</b>	145 x 90 x 70 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage horizontal, Lüftungsschlitze freihalten
<b>Belüftung</b>	Gehäuse mit Lüftungsschlitzen
<b>Verlustleistung</b>	Die maximale Verlustleistung beträgt ca. 10 W
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +40 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 30

## DALI-PS2 zusätzliche Spannungsversorgung für DALI-Bus

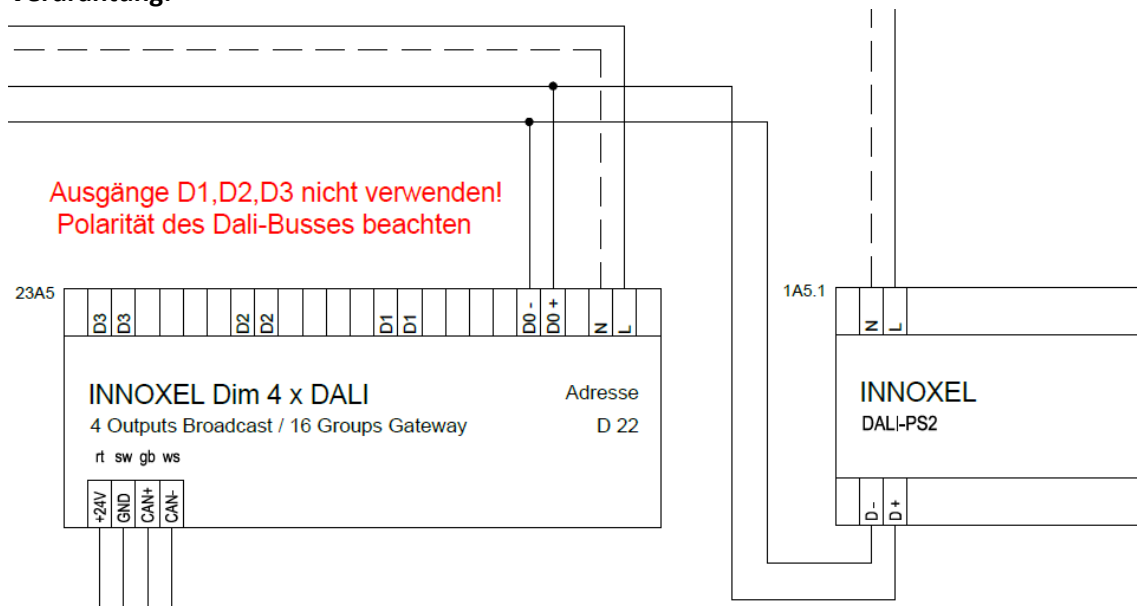
- Zur Stromversorgung mit 240 mA von DALI-Betriebsgeräten oder -Steuermodulen ohne eigene Stromversorgung
- Für Schaltschrankeinbau



### Installation:

- Das DALI-Signal ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.
- Der maximale Strom auf der DALI-Steuerleitung darf 240 mA nicht überschreiten.
- Die maximale Leitungslänge der DALI-Steuerleitung darf 300 m (bei 1.5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt) bzw. 2 V Spannungsabfall nicht überschreiten

### Verdrahtung:



### Technische Daten

<b>Netzspannungsbereich</b>	220 – 240 V
<b>Netzfrequenz</b>	50 / 60 Hz
<b>Typ. Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)</b>	57 mA
<b>Leistung</b>	4,7 W
<b>Ausgangsspannung</b>	13,5 V ± 5 %
<b>Max. Ausgangsstrom DALI</b>	240 mA
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: 0 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +50 °C, Gehäuse: max. 80 °C
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Abmessungen L x B x H</b>	89,5 x 36 x 56,8 mm
<b>DALI-Standard</b>	DALI PS2 wurde konzipiert, um Betriebsgeräte mit DALI Standard IEC 60929 (DALI V0) und IEC 62386 (DALI V1) zu versorgen.
<b>Normen</b>	EN 55015   EN 61547   EN 61000-3-2   EN 61000-3-3   EN 61347-2-11   EN 62386-101

## INNOXEL Power 24 VDC / 0,5 A / 1 A / 2,5 A / 5 A

Primärgetaktete, kurzschlussfeste, geregelte 24-VDC-Netzteile der Klasse II (SELV) zur Stromversorgung sämtlicher Baugruppen im **INNOXEL System**.



Um bei langen Buskabeln (über 150 m) den Spannungsabfall möglichst klein halten zu können, muss das Netzteil etwa in der Mitte positioniert werden. Wo dies nicht möglich ist, kann für CAN0 und CAN4 je ein separates Netzteil eingesetzt werden. Die Versorgungsspannung darf an keiner Stelle unter 20 V sinken.

Bei stark verzweigten und ausgedehnten Anlagen kann der Einsatz einer **INNOXEL Bridge** und mehrerer Netzteile nötig sein.


Der Ausgangsstrom des Netzteils hängt von der Anzahl Baugruppen (plus Reserve) ab.

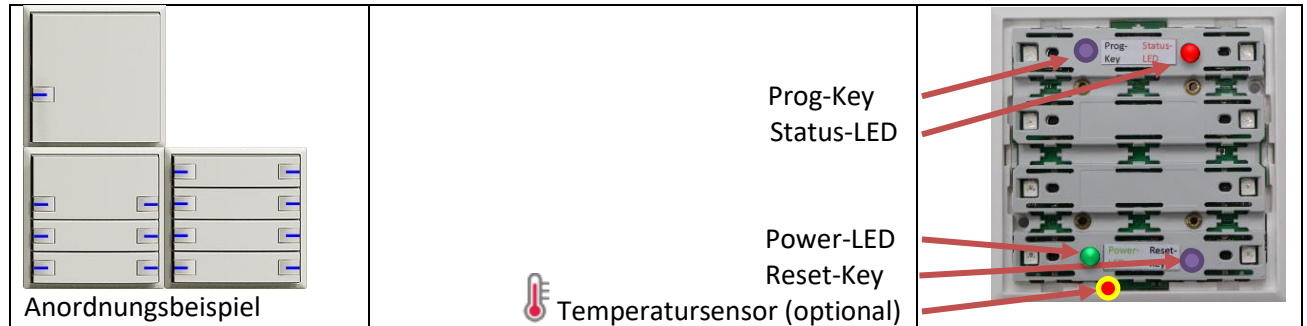
### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LED
<b>Ausgangsspannung/-strom</b>	INNOXEL Power 24 VDC / 0,5 A INNOXEL Power 24 VDC / 1 A INNOXEL Power 24 VDC / 2,5 A INNOXEL Power 24 VDC / 5 A
<b>Sicherung</b>	Elektronische Kurzschluss- und Überlastsicherung
<b>Betriebsspannung</b>	INNOXEL Power 24 VDC / 0,5 A: 100...240 VAC, 50/60 Hz INNOXEL Power 24 VDC / 1 A: 100...240 VAC, 50/60 Hz INNOXEL Power 24 VDC / 2,5 A: 100...240 VAC, 50/60 Hz INNOXEL Power 24 VDC / 5 A: 230 VAC ± 10 % (mit Funktionserde zur Verbesserung der EMV-Eigenschaften)
<b>Breite, Abmessungen</b>	INNOXEL Power 24 VDC / 0,5 A: 1 M (Module) 17,5 x 95 x 70 mm (B x H x T) INNOXEL Power 24 VDC / 1 A: 2 M (Module) 35 x 95 x 70 mm (B x H x T) INNOXEL Power 24 VDC / 2,5 A: 4 M (Module) 70 x 95 x 70 mm (B x H x T) INNOXEL Power 24 VDC / 5 A: 6 M (Module) 105 x 93 x 66 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	Hutschiene DIN EN 50022-35, Einbaulage horizontal, Lüftungsschlitze freihalten Die Funktionserde des <b>INNOXEL Power 24 VDC / 5 A</b> mit 2,5 mm <sup>2</sup> möglichst kurz auf die Hutschiene verbinden.
<b>Belüftung</b>	Gehäuse mit Lüftungsschlitzen, natürliche Konvektion
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Normen</b>	EN50081-2, EN50082-2 und EN55022/B (EMV-Normen), EN60950-1
<b>Schutzart</b>	IP 20



### INNOXEL Taster

Tasterbaugruppe mit 1 bis 8 Tasten und 1 bis 8 RGB-LEDs (je nach Bestückung der Tasten), passend zur Montageaufnahme EDIZIOdue® von Feller. Der Bus-Anschluss (KNX-Kabel) erfolgt über Buchsenleisten mit Steckklemmanschluss von WAGO. Erhältlich in den Design-Ausführungen PLAYN® oder EDIZIOdue®-kompatibel. 



- Die Tasterbaugruppe dient als Schnittstelle zum Bus und überträgt bei jeder Tastenbetätigung eine Meldung zum **INNOXEL Master**. Die Leuchtdioden in den Tasterbaugruppen werden mit der PC-Software **INNOXEL Setup Komfort** beliebigen Ausgängen zugeordnet (Kontroll-LED) oder aber dauernd ein- oder ausgeschaltet (Orientierungs-LED).
- Ein eingebauter Temperatursensor dient zusammen mit der Web-App und mit RTI-Komponenten als Thermostat.
- Die Farben der Tasten-LEDs können aus 6 Systemfarben und 6 Kundenfarben ausgewählt werden.
- Die Helligkeit jeder RGB-LED lässt sich in 16 Stufen definieren, für den Ein- wie für den Aus-Zustand.
- Jede LED kann auf Wunsch blinken, dabei ist die Blinkfrequenz für alle LEDs einer Tasterbaugruppe identisch (Ein- und Aus-Phase zwischen 20 ... 255 ms einstellbar).
- Die Helligkeit der Tasten-LEDs ist werkskalibriert, so dass auch in grossen Kombinationen ein homogenes Erscheinungsbild entsteht.

#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	8 RGB-LEDs in den Tasten und 2 LEDs für Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 7...9 mA, je nach Anzahl aktivierter LEDs und gedrückter Taster
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Tastencode
<b>Sensorik</b>	Temperatursensor (optional)
<b>Abmessungen</b>	46 x 54,8 x 16 mm (B x H x T), geeignet für AP- und UP-Dose
<b>Montage</b>	Passend auf Montageaufnahme EDIZIOdue® von Feller
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00

**INNOXEL Aktoren dezentral**

Zweikanalige Ausgangsbaugruppe zur dezentralen Montage in UP-Dosen, für die Steuerung von Licht, Ventilatoren, Storen, usw.



	Licht (2 Schaltkontakte 10 A)	Storen (4 Schaltkontakte 2.5 A)	Licht & Storen (1 x Schaltkontakt 10 A, 1 x Schaltkontakt 2.5 A)
Dezentraler Aktor	<b>410.300.032</b>	<b>410.300.037</b>	<b>410.300.033</b>
Dezentraler Aktor mit Buskoppler	<b>410.300.132</b>	<b>410.300.137</b>	<b>410.300.133</b>



410.300.032 / .033 / .037

Die Versionen 410.300.032, 410.300.033 und 410.300.037 sind für den Einbau in Einlassdosen an Schaltstellen konzipiert. Sie funktionieren nur mit einem INNOXEL Taster RGB für Aktor dezentral, der auf die Aktoren aufgesteckt wird. Für die Netzverkabelung sind Anschlussklemmen auf der Geräterückseite vorhanden.

Die Versionen 410.300.132, 410.300.133 und 410.300.137 benötigen keine zusätzliche Baugruppe und können flexibel in Verteil- und Deckendosen etc. eingebaut werden.



410.300.132 / .133 / .137

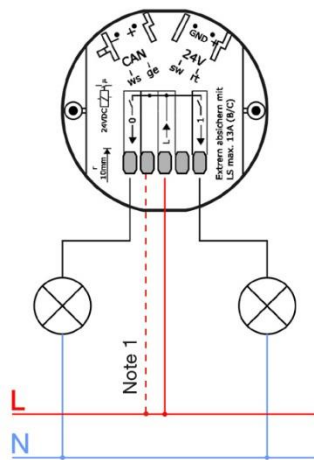


**Aktor dezentral und Taster mit Temperatursensor**

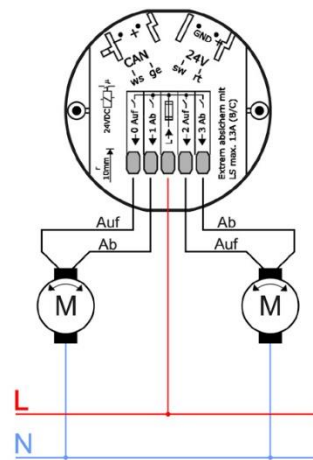
Bitte beachten Sie: Durch Kontakt- und Leiterbahnwiderstände entsteht unter Last Verlustleistung und dadurch eine Eigenerwärmung der Aktoren. Diese Erwärmung kann den Temperatursensor im aufgesetzten Taster beeinflussen, was zu Temperaturmessfehlern führen könnte.

Bei Aktor Dauerlasten < 1000W ist die Temperaturbeeinflussung < 1°C  
Bei Aktor Dauerlasten > 1200W sollte keine Temperaturmessung über den Sensor im Taster erfolgen

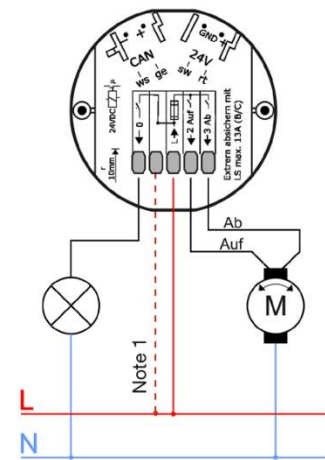
**INNOXEL Aktor dezentral**  
410.300.032 / 410.300.132






**INNOXEL Aktor dezentral**  
410.300.037 / 410.300.137



**INNOXEL Aktor dezentral**  
410.300.033 / 410.300.133




-  Interne Sicherung
-  Lampe, Leuchtstoffröhre, usw.
-  Storenantrieb

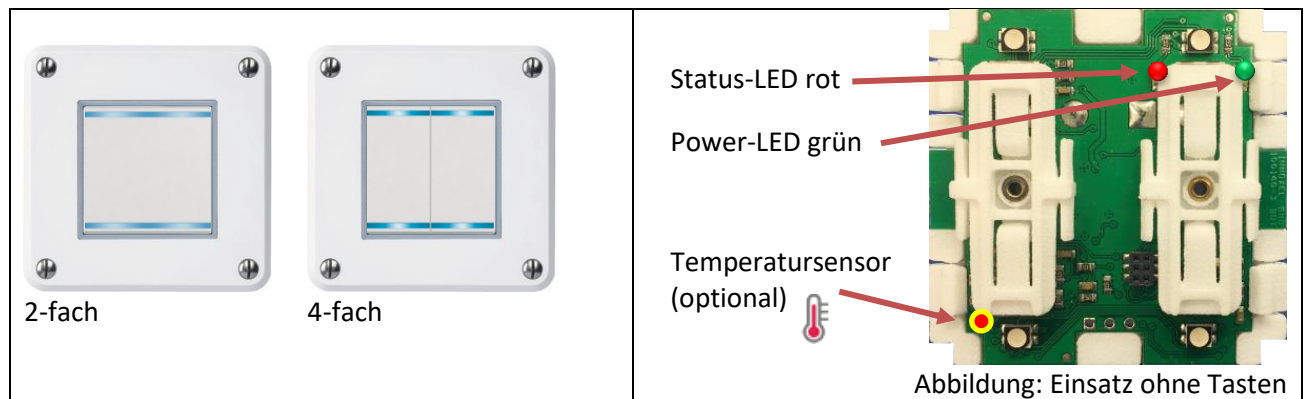
**Note 1:**  
Dieser Anschluss ist auch ein L-Anschluss, Sie können diesen zum parallelschalten verwenden.

### Technische Daten

<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 0 mA (kein Relais aktiviert), 32 mA (alle Relais aktiviert)	
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse	
<b>Last pro Ausgang</b>	<b>Schaltkontakte 10 A</b>	<b>Schaltkontakte 2.5A</b>
	10 A 230 VAC (Leuchtstoffröhren bis 500W)	2,5 A 230 VAC (Motoren bis 500W)
<b>Schaltvermögen pro Ausgang</b>	Max. Schaltleistung 2300 VA ( $\cos\phi = 1$ ) Max. 30 EVG Max. 20 ms (Glühlampen) 165 A Max. 200 $\mu$ s (EVG) 800 A	Max. Schaltleistung 570 VA ( $\cos\phi = 1$ )
<b>Kontaktwerkstoff und -art</b>	W + AgSnO <sub>2</sub> (Wolfram-Vorlaufkontakt + Silber-Zinnoxid-Kontakt), $\mu$ -Kontakt	AgSnO <sub>2</sub> (Silber-Zinnoxid-Kontakt), $\mu$ -Kontakt
<b>Sicherung Netzspannung</b>	Keine interne Sicherung	6.3 A T, gemeinsam für alle Schaltkontakte, kundenseitig nicht austauschbar
	Zuleitung muss extern mit Leitungsschutzschalter von maximal 10 A (B- oder C-Charakteristik) abgesichert werden	
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell	
<b>Protokoll</b>	INNOXEL	
<b>Adressierung</b>	Übernimmt Adresse vom aufgesteckten INNOXEL Taster für Aktor dezentral	
<b>Abmessungen</b>	58.0 x 57.2 x 27.0mm (B x H x T), Einbautiefe inklusive Busstecker 36.0mm	
<b>Montage</b>	UP-Dose oder AP-Dose	
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -5 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)	
<b>Schutzart</b>	IP 20	

### INNOXEL Nasstaster RGB

Tasterbaugruppe mit 2 oder 4 Tasten und 4 RGB-LEDs, passend zur Montageaufnahme «Hager robusto Nass-Oberteil mit Membrane». Der Bus-Anschluss (KNX-Kabel) erfolgt über Buchsenleisten mit Steckklemmanschluss von WAGO. 



- Die Tasterbaugruppe dient als Schnittstelle zum Bus und überträgt bei jeder Tastenbetätigung eine Meldung zum **INNOXEL Master**. Die Leuchtdioden in den Tasterbaugruppen werden mit der PC-Software **INNOXEL Setup Komfort** beliebigen Ausgängen zugeordnet (Kontroll-LED) oder aber dauernd ein- oder ausgeschaltet (Orientierungs-LED).
- Ein eingebauter Temperatursensor dient zusammen mit der Web-App und mit RTI-Komponenten als Thermostat.
- Die Farben der Tasten-LEDs können aus 6 Systemfarben und 6 Kundenfarben ausgewählt werden.
- Die Helligkeit jeder RGB-LED lässt sich in 16 Stufen definieren, für den Ein- wie für den Aus-Zustand.
- Jede LED kann auf Wunsch blinken, dabei ist die Blinkfrequenz für alle LEDs einer Tasterbaugruppe identisch (Ein- und Aus-Phase zwischen 20 ... 255 ms einstellbar).

#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	4 RGB-LEDs in den Tasten und 2 LEDs für Status und Stromversorgung
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 4...6 mA, je nach Anzahl aktivierter LEDs und gedrückter Taster
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Tastencode
<b>Abmessungen</b>	46 x 46 x 23 mm (B x H x T), nur Einsatz
<b>Montage</b>	Passend zur Montageaufnahme «Hager robusto Nass-Oberteil mit Membrane»
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: -20 °C bis +45 °C (Betauung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 44

## INNOXEL In 04 LC G2

Eingangsbaugruppe mit 4 Eingängen und 4 LED-Ausgängen zum Anschluss konventioneller und elektronischer Taster oder beliebiger potentialfreier Meldekontakte.

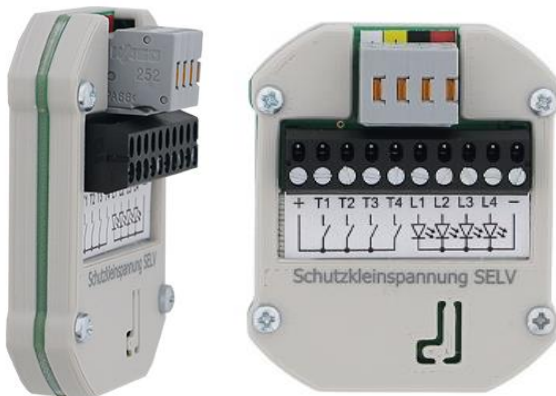
Eingänge und Ausgänge arbeiten mit 24 VDC aus der Bus-Stromversorgung und sind **nicht** galvanisch getrennt.



Die Eingangsbaugruppe übermittelt jede Zustandsänderung eines Eingangs an den **INNOXEL Master**. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Zustandsänderungen werden mehrere Meldungen gesendet. Die Leuchtdioden in den Tastern werden mit der PC-Software **INNOXEL Setup Komfort** beliebigen Ausgängen oder Betriebszuständen zugeordnet oder aber dauernd ein- oder ausgeschaltet.

**Es dürfen nur potenzialfreie Kontakte angeschlossen werden. Die Anschlüsse sind NICHT galvanisch vom Bus getrennt. Bei Anlegen von 230 VAC werden der Eingang sowie weitere Baugruppen zerstört.**

**Alle Verbindungen zwischen der Baugruppe und den Tastern müssen doppelt isoliert sein, wenn sie durch Rohre mit 230 VAC geführt werden. Die Baugruppe muss mechanisch gegenüber 230 VAC isoliert werden (Trennwand verwenden).**



### Installation:

- Elektrische Spannungslosigkeit sicherstellen
- Bus: WAGO-Klemme (KNX-Kabel, Draht-Ø 0,8 mm)
- Ein-/Ausgänge: Schraub-/Steckklemmen
  - 0,14...1,5 mm<sup>2</sup> Draht
  - 0,14...1,5 mm<sup>2</sup> Litze
  - 0,25...1,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse
  - 0,25...0,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse
  - Abisolierlänge 5 mm
  - Maximale Länge pro Anschluss 10 m

Die Baugruppe lässt sich für verschiedene Anwendungen konfigurieren. Die wichtigste Unterscheidung ist die **Betriebsart**:

- **«Statisch»** wird für den Anschluss von normalen Tastern verwendet. Damit lassen sich Lampen mit kurzem Tastendruck schalten oder Storen starten und stoppen. Mit einem langen Tastendruck lassen sich Lampen dimmen oder Storen wippen. Es wird 1 Adresse belegt.
- **«Flanke»** wird für den Anschluss von Fensterkontakten, Endschaltern oder Statusausgängen von Geräten verwendet. Bei jedem Statuswechsel eines Eingangs wird ein entsprechendes Kurzimpuls-Ereignis gesendet (0 → 1 oder 1 → 0). Hier lässt sich zusätzlich auch der «Repeater» aktivieren, damit wird das letzte Kurzimpuls-Ereignis je nach Status des Eingangs wiederholt. Dies ist wichtig, wenn nach einem Stromausfall der Status eines Eingangs im Bussystem aktualisiert werden soll. Dimmen und Wippen ist in dieser Betriebsart nicht möglich. Es werden immer 2 Adressen belegt.
- Die gewählte Betriebsart gilt immer für alle 4 Eingänge.

# INNOXEL System – Datenblätter

## INNOXEL In 04 LC G2

Ab INNOXEL Master 3 Version 1.9.0.0 und INNOXEL Setup Version 13.0 erfolgt die Konfiguration der Betriebsart direkt im INNOXEL Setup. Wird die Baugruppe auf älteren Anlagen eingesetzt, dann muss bei Bestellung die gewünschte Konfiguration angegeben werden. Die Adressierung erfolgt immer im Werk und muss bei Bestellung in jedem Fall angegeben werden.

Hier alle Möglichkeiten in einer Übersicht:

	Auswahl	Beschreibung
<b>Entprellzeit</b>	Minimal	Für Elektronikausgänge ohne Prellverhalten
	Kurz	Für Elektroniktaster mit Schwachstromkontakten
	Lang	Für Taster und Schalter mit 230V-Kontakten
<b>Funktion</b>	Taste	Normale Tastenfunktion
<b>LED-Test bei Reset</b>	Nein	Die LEDs werden bei Reset nicht testhalber aktiviert
	Ja	Die LEDs werden bei Reset nacheinander kurz aktiviert
<b>Betriebsart</b>	Statisch <sup>1)</sup>	Sendet beim Drücken und Lösen der Taste je 1 Ereignis
	Flanke <sup>2)</sup>	Sendet beim Drücken und Lösen der Taste je ein Kurzimpuls-Ereignis
<b>Repeater</b> (nur in der Betriebsart «Flanke» möglich)	Aus	Kurzimpuls nur beim Drücken oder Lösen der Taste
	Kurz	Drück- oder Löse-Kurzimpuls wird alle 10 Sekunden wiederholt
	Lang	Drück- oder Löse- Kurzimpuls wird alle 100 Sekunden wiederholt

<sup>1)</sup> Belegt 1 Adresse

<sup>2)</sup> Belegt 2 Adressen

### Technische Daten

<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 15 mA plus ca. 10 mA pro gedrückte Taste plus Ausgangsstrom LED
<b>Ausgangsstrom LED</b>	Summe wenn alle LED aktiv max. 100mA Pro LED-Ausgang max. 45mA Freilaufdiode für Relais-Ansteuerung ist enthalten
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	EEPROM
<b>Abmessungen</b>	45 x 53 x 20 mm (B x H x T) inkl. Stecker
<b>Montage</b>	Einbau in UP-, AP- oder Abzweigdosen, mechanisch isolieren gegenüber 230 VAC (Trennwand)
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00

# INNOXEL Hotelcard Universal

Der Hotelcard-Schalter dient der Aufnahme der Schlüsselkarte, wie sie in Hotels verwendet wird. Er enthält einen potentialfreien Kontakt sowie eine blaue LED und wird an den Buskoppler **INNOXEL In 04 LC** oder an Fremdsysteme mit entsprechenden Ein- und Ausgängen angeschlossen.

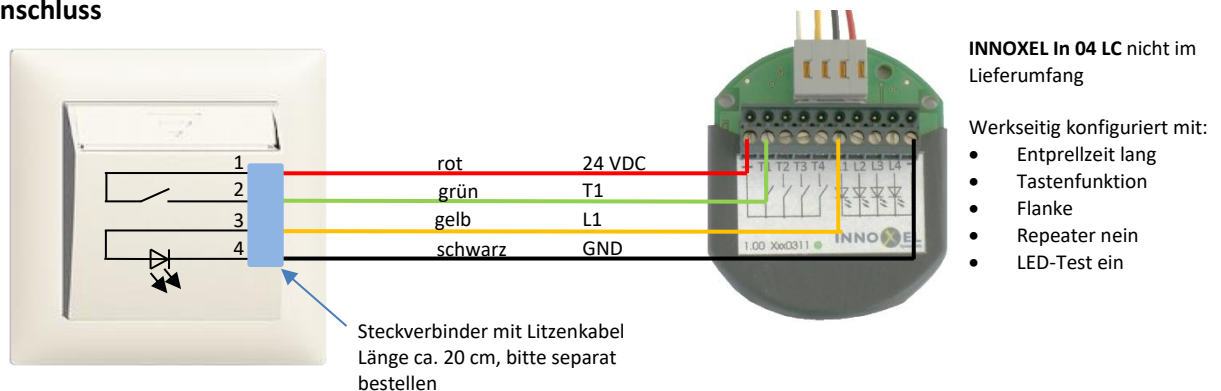


### Der Hotelcard-Schalter bietet folgende Vorteile:

- Die Karte ist im Raum immer auffindbar, ihr Platz ist im Hotelcard-Schalter.
- Beim Eintreten ins Zimmer steckt der Gast die Karte in den Hotelcard-Schalter und sofort werden Licht und andere Verbraucher eingeschaltet.
- Wenn der Hotelgast das Zimmer verlässt und die Karte auszieht, schalten je nach Konfiguration Lichter und andere Verbraucher aus, die Storen schliessen. Damit wird unnötiger Energieverbrauch verhindert. Das Abschalten kann auch zeitverzögert erfolgen, damit der Gast nicht sofort im Dunkeln steht.
- Auf Touchpanel und Web-App kann die Anwesenheit beliebig visualisiert werden.

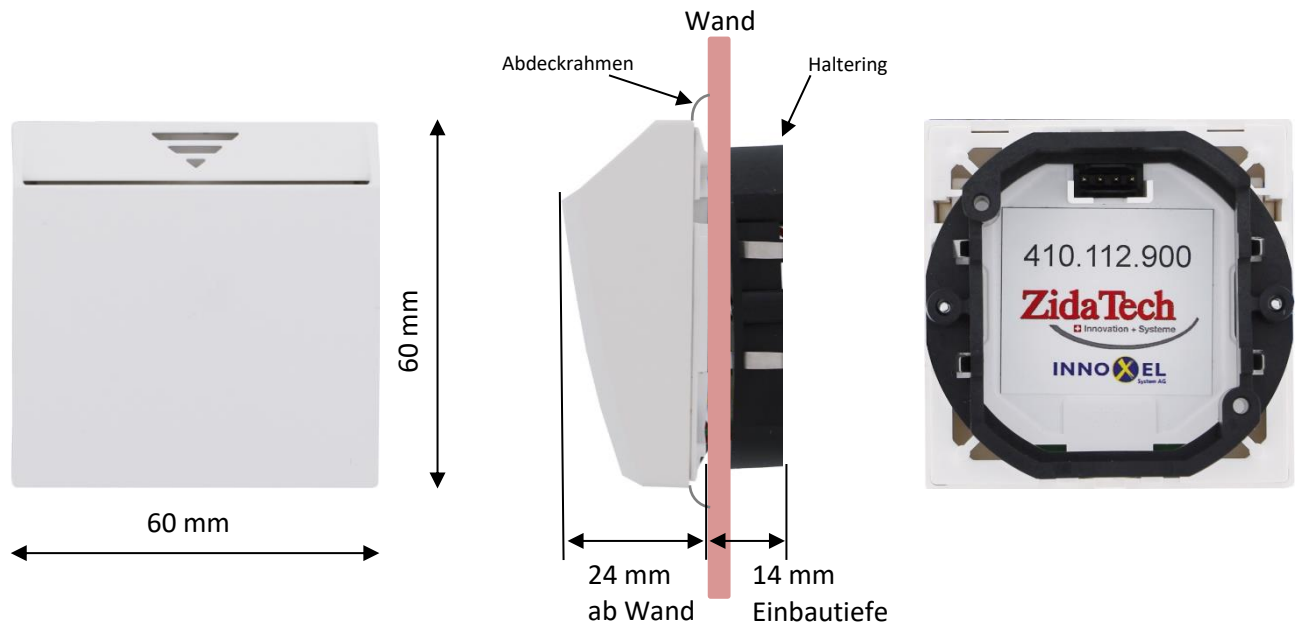
Im Hotelcard-Schalter befindet sich ein Mikroschalter, dessen potentialfreier Kontakt bei gesteckter Karte geschlossen ist. Bei jedem Einstecken und Ausziehen wird auf dem Bus ein eindeutiges Ereignis erzeugt, das vom **INNOXEL Master** ausgewertet wird. Die eingebaute blaue LED kann frei konfiguriert werden, zum Beispiel als Orientierungslicht oder als Anzeige, dass die Karte korrekt eingesteckt ist.

### Anschluss



### Technische Daten Hotelcard-Schalter

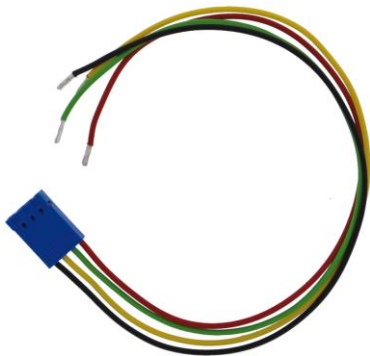
<b>Anzeige</b>	LED blau, Orientierungslicht oder Zustandsanzeige, je nach Konfiguration Spannung: SELV 24 VDC +/- 10 %, Stromaufnahme: 4,4 mA Gegen falsche Polarität geschützt
<b>Schalter</b>	Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten, potentialfrei SELV 24 VDC +/- 10 %, maximales Schaltvermögen 100 mA bei maximal 30 VDC
<b>Sicherung</b>	keine
<b>Schnittstelle</b>	Digitale Ein-/Ausgänge
<b>Protokoll</b>	–
<b>Adressierung</b>	–
<b>Abmessungen</b>	60 x 60 x 24 mm (B x H x T), passend in Abdeckrahmen von Feller AG
<b>Montage</b>	Einbau auf normale Befestigungsplatten für AP- und UP-Dose
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00



Der **INNOXEL Hotelcard Universal** wird als Einsatz mit Haltering geliefert. Bei der Bestellung bitte die gewünschte Farbe angeben, es sind alle Feller-Farben möglich.

Anschlusskabel, Befestigungsplatte und Abdeckrahmen sind nicht im Lieferumfang.

Bitte separat bestellen:



Anschlusskabel, Länge ca. 20 cm



### INNOXEL In PIR Feller

Baugruppe für Universal-Bewegungsmelder von Feller 180°/360°.



- Funktion 1: Auswertung der Bewegung abhängig von der Umgebungshelligkeit
- Funktion 2: Präsenzmeldung ohne Berücksichtigung der Umgebungshelligkeit

#### Passende Universal-Bewegungsmelder von Feller AG:



Pirios 180 UNI, Feller-Nr. 44180.UNI.F.61



Pirios 360 UNI rund, Feller-Nr. 44360.O.UNI.UP.61



Pirios 360 UNI eckig, Feller-Nr. 44360.X.UNI.UP.61

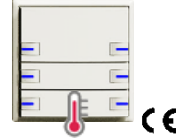
#### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	LED für Spannungsanzeige auf Leiterplatte
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, 15 mA
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Über Schnittstelle und PC-Programm
<b>Abmessungen</b>	46 x 54,8 x 16 mm (B x H x T), geeignet für AP- und UP-Dose
<b>Montage</b>	Passend auf Montageaufnahme EDIZIODue von Feller
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00

### INNOXEL Thermo

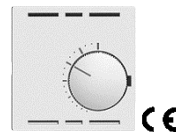
Temperatursensor, unsichtbar eingebaut in beliebigen **INNOXEL Taster**

- Funktionen: Heizen, Heizen abgesenkt, Kühlen, Kühlen abgesenkt, Korrektur des Messwerts
- Einstellung über RTI-Touchpanel oder RTIPanel App / Web App INNOXEL



### INNOXEL Thermo Pot

Dreh-Thermostat für Einzelraumregulierung mit fest programmierter Temperaturabsenkung. Die Baugruppe wird an einen **INNOXEL In 44 T** angeschlossen und kann einzeln oder in Kombinationen eingesetzt werden.

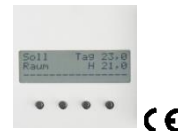


#### Technische Daten

Anzeige/Einstellung	Drehknopf
Temperaturbereiche	Lagerung: -20 °C bis +50 °C, Betrieb: +5 °C bis +30 °C (Betaung vermeiden)
Schalthysterese	ca. 0,8 °C
Betriebsarten	Temperaturabsenkung ca. 3 °C, Heizen und Kühlen
Schutzart	IP 00

### INNOXEL Thermo Display

Display-Thermostat für Einzelraumregulierung mit einstellbarer Temperaturabsenkung und drei Tasten zur freien Belegung. Die Baugruppe kann einzeln oder in Kombinationen eingesetzt werden.



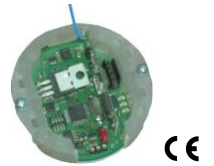
#### Technische Daten

Anzeige	Raum- und Solltemperatur für Tag und Nacht über beleuchtetes Display (Helligkeit programmierbar). In Verbindung mit Wetterstation: Anzeige von Regen, Wind, Dämmerung, Uhrzeit und Aussentemperatur. Sprache einstellbar: Deutsch, Französisch, Englisch
Einstellung/Bedienung	Solltemperatur Tag und Nacht über eingebaute Tasten, 3 Tasten ohne LED zur freien Verfügung (z. B. für Szenen)
Betriebsarten	Normal- und Absenkttemperatur, Heizen und Kühlen
Schalthysterese	Ca. 0,8 °C
Stromversorgung Logik	SELV 24 VDC, 15...30 mA, je nach Helligkeit Display
Sicherung Logik	Selbstrückstellende Multifuse
Schnittstelle	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
Protokoll	<b>INNOXEL</b>
Adressierung	Mittels Tastencode im EEPROM, belegt 4 Adressen im <b>INNOXEL System</b>
Abmessungen	46 x 54,8 x 16 mm (B x H x T), geeignet für AP- und UP-Dose
Temperaturbereiche	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
Schutzart	IP 00

### INNOXEL Air Receiver

Die Empfängerbaugruppe passt in eine 1-er-Dose AP oder UP und kann bis zu 32 Sender auswerten. Bei schwierigen Empfangsverhältnissen (z. B. dicke Wände, Böden) können bis zu 8 Empfänger eingesetzt werden. Status-LEDs zeigen die Funktion im Betrieb und beim Empfang eines Funksignals an.

Die Konfiguration und Dokumentation erfolgt über **INNOXEL Setup Komfort** – die Sender können angelernt werden, die Sender-ID kann aber auch direkt eingegeben werden.



#### Batterielose Funksensorik INNOXEL Air

INNOXEL Air-Taster werden dort eingesetzt, wo ein Kabel nicht vorhanden, nicht realisierbar oder gar nicht erwünscht ist. Die batterielose Funksensorik eignet sich also für Ergänzungen mit einzelnen Tastern oder für ganze Gebäude bei Renovationen, An- und Umbauten.

#### Passende Sender



Funktaster  
Grösse 1



Magnetkontakt  
110 x 20 x 16 mm




Handsender  
43 x 43 x 16 mm



Bewegungs-/Präsenzmelder  
84 x 84 x 39 mm

#### Adressierung INNOXEL Air Receiver

Die Baugruppen werden mittels DIP-Switch adressiert, **Bereich: 0 bis 7.**

	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	1	2	3	4
	0	1	2	3	4	5	6	7

#### Technische Daten

Anzeige	LED für Spannungsanzeige auf Leiterplatte
Stromversorgung	SELV 24 VDC, 45 mA
Sicherung Logik	Selbstrückstellende Multifuse
Schnittstelle	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
Protokoll	<b>INNOXEL</b>
Adressierung	DIP-Switch
Abmessungen	46 x 54,8 x 16 mm (B x H x T), geeignet für AP- und UP-Dose
Montage	In UP- oder AP-Dose
Temperaturbereiche	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
Schutzart	IP 00

# INNOXEL Touchpanel ZT10, 10.1"

Art.Nr. 410.610.300

Touchpanel Aufputz inkl. Halterung für Montage auf UP-Einlasskasten Grösse 1.  
 Die Kommunikation mit dem **INNOXEL System** erfolgt via Ethernet.  
 Das Panel dient zur Visualisierung und Bedienung der **INNOXEL WebApp** mit **INNOXEL Master 3**. Unter anderem zur Steuerung und/oder Visualisierung von Licht, Storen, Temperatur, Multimedia, IP-Kameras, Szenen, Wetterdaten.



### Technische Daten

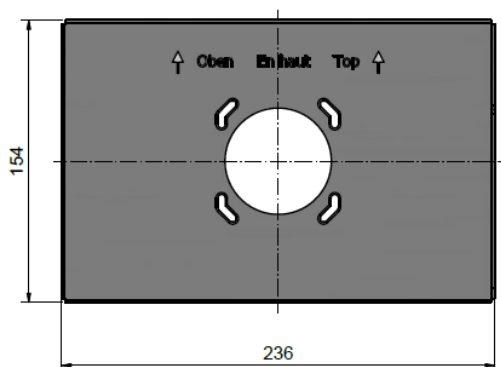
<b>Bildschirmdiagonale</b>	10.1"
<b>Touchpanel Grösse BxHxT</b>	249mm x 167mm x 31.5mm
<b>Pixelauflösung</b>	1280 x 800
<b>Bildseitenverhältnis</b>	16:10
<b>Bildschirmhelligkeit</b>	350 cd/m <sup>2</sup>
<b>Touch</b>	Multi-Touch kapazitiv
<b>Netzwerkschnittstelle</b>	Ethernet RJ45
<b>Taste</b>	Ein/Aus Taster unten
<b>Speisung PoE</b>	IEE802.3AF 48V
<b>Befestigung Halterung</b>	UP Einlasskasten Grösse 1
<b>Konformität</b>	CE, RoHS

### Voraussetzungen:

- PoE-Switch oder PoE-Injector
- INNOXEL Master 3 (inkl. Zugangsdaten)
- UP-Einlasskasten Grösse 1

### Halterung für Montage auf UP-Einlasskasten Gr. 1 (im Lieferumfang enthalten):



Wandhalter passend auf Gr. 1 Einlasskasten



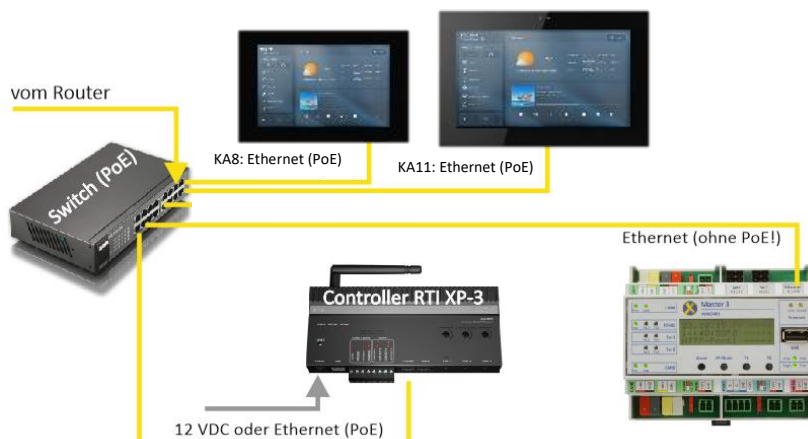
### Touchpanel RTI KA8 und KA11

Touchpanel von RTI zum Einbau in Möbel, mit speziellem INNOXEL-Einlasskasten auch in Mauerwerk und Sichtbeton. Text und Bilder frei gestaltbar; Tasten frei programmierbar. Zur Steuerung von Licht, Storen, Einzelraumregulierung (über Temperatursensoren in Elektronikastern), Multimedia, IP-Kameras, Stimmungen, Szenen, Makros usw.; Anzeige von Werten der Wetterstation, Wettervorhersagen, Webseiten. Die Konfiguration erfolgt mit der PC-Software **Integration Designer** von RTI, mit umfangreicher Symbol-Bibliothek und Datenbanken für Multimedia-Geräte. Übertragung und Kommunikation erfolgen über Ethernet.

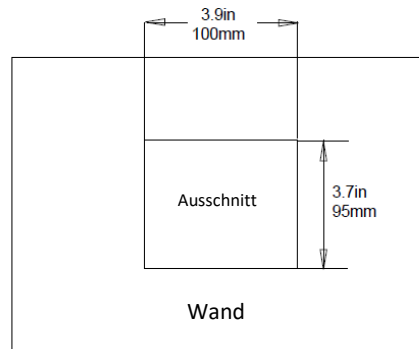
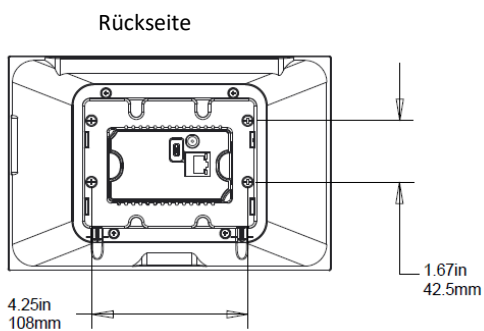
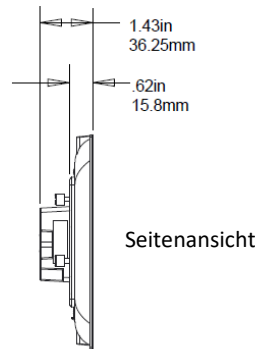
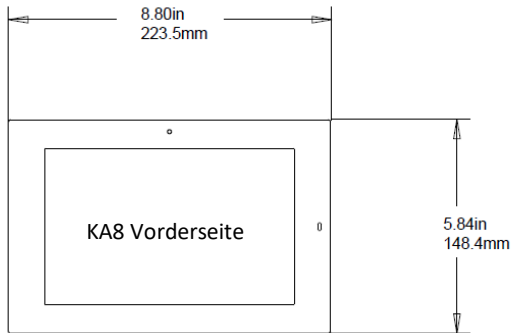


Touchpanel RTI	KA8	KA11
		
<b>Display</b>		
– Diagonale in Zoll	8	11,6
– Diagonale in cm	20,3	29,4
– Auflösung	WXGA	Full HD
– Pixel	1280 x 800	1920 x 1080
– Farben	16,7 Mio.	16,7 Mio.
<b>Touchscreen</b>	Kapazitiv	Kapazitiv
<b>Umgebungslichtsensor</b>	Ja	Ja
<b>Näherungssensor</b>	Ja	Ja
<b>Ausschaltzeit programmierbar</b>	Ja	Ja
<b>Anzeige Wetterstation</b>	Ja	Ja
<b>WLAN</b>	Nein	Nein
<b>IP-Kameras</b>		
<b>Video-Eingänge</b>	Keine	Keine
<b>Schnittstellen</b>		
– Gigabit Ethernet	Ja	Ja
– USB	Ja	Ja
<b>Energieversorgung</b>		
– PoE (Power over Ethernet)	PoE (IEEE 802.3at)	PoE (IEEE 802.3at)
<b>Abmessungen in mm (B x H x T)</b>		
– Aussen	223.5 x 148.4	313 x 201
– Ausschnitt	97 x 97 x 45	97 x 97 x 45
– Einbautiefe, ohne Kabel	245	245
– UP-Einlasskasten (Spezialgrösse)	110 x 110 x 82	110 x 110 x 82
<b>Farben</b>		
– Frontplatte	Schwarz	Schwarz

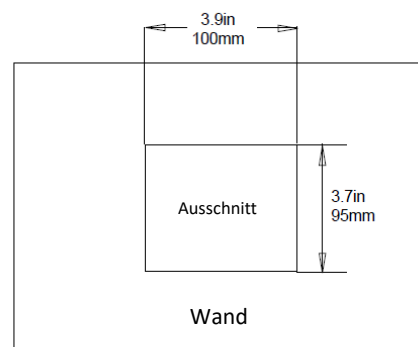
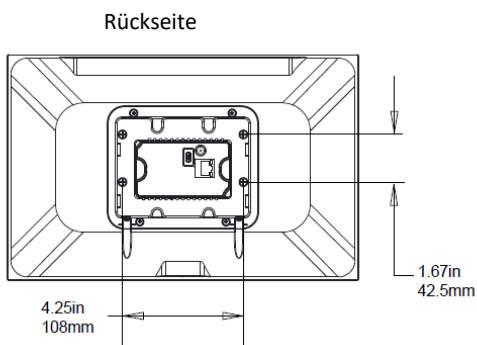
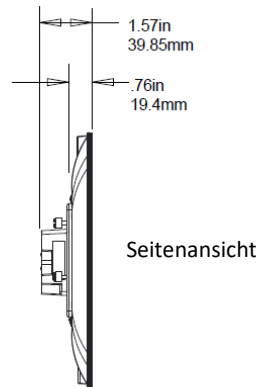
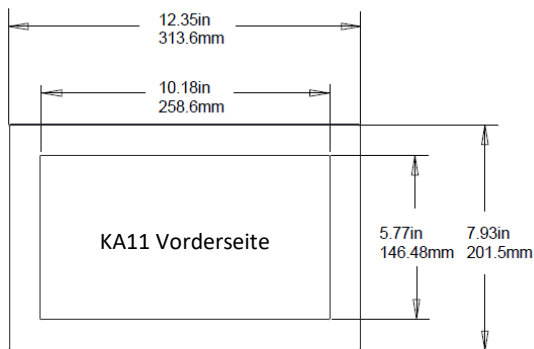
### Prinzipieller Aufbau



**Dimensionen KA8**



**Dimensionen KA11**



## Wetterstation P03/3-RS485-CET

Die Wetterstation besteht aus einem wasserdichten Gehäuse, in dem sämtliche Sensoren zur Messung der Wetterdaten und zum Empfang der Uhrzeit untergebracht sind. Ungefähr im Sekundentakt übermittelt sie die erfassten Daten über das U72-Kabel an den **INNOXEL Master 3** oder an den **INNOXEL Buskoppler**.


**P03/3**

### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Kontroll-LED GPS-Empfang, blinkt bei Zeitempfang während 30 Minuten nach dem Einschalten
<b>Stromversorgung</b>	SELV 24 VDC, +/- 10 %, 120 mA (inkl. Heizung)
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse im <b>INNOXEL Master 3</b> oder im <b>INNOXEL Buskoppler</b>
<b>Schnittstelle</b>	RS485, asynchron 19,2 kBaud, differenziell
<b>Protokoll</b>	Elsner
<b>Adressierung</b>	Keine
<b>Abmessungen in mm (B x H x T)</b>	P03/3: ca. 96 x 77 x 118
<b>Gewicht</b>	P03/3: ca. 160 g
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -30 °C bis +70 °C, Betrieb: -30 °C bis +50 °C
<b>Schutzart</b>	IP 44
<b>Montage</b>	Diverse Gelenk-Ausleger oder an Mast
<b>Regensensor</b>	Heizung ca. 1,2 W
<b>Temperatursensor</b>	Messbereich -40 °C bis +80 °C, Auflösung 0,1 °C, Genauigkeit +/- 1,5 °C
<b>Windsensor</b>	Messbereich 0 m/s bis 35 m/s Auflösung 0,1 m/s Genauigkeit +/- 15 % bei Anströmung von 45-315°
<b>Helligkeitssensor (Dämmerung)</b>	Messbereich 1 bis 255 Lux, Auflösung 1 Lux
<b>Sonnensensoren (Süd/Ost/West)</b>	Messbereich 1 bis 99 kLux, Auflösung 1 kLux
<b>Zeitempfang</b>	GPS-Signal

## INNOXEL Buskoppler für Wetterstation P03/3

Der **INNOXEL Buskoppler** versorgt die Wetterstation mit einer abgesicherten Gleichspannung von 24 VDC. Er empfängt die Daten der Wetterstation und wandelt sie in das Protokoll des **INNOXEL Systems** um (CAN-Bus). LEDs zeigen den Betriebszustand der Wetterstation an.



**Nur notwendig, falls das Kabel der Wetterstation nicht bis zum INNOXEL Master 3 geführt werden kann.**

### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Zwei LEDs für Kontrolle Stromversorgung und Datenübertragung
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 10 mA
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstelle</b>	CAN (Controller Area Network) 100 kBit, differenziell
<b>Protokoll</b>	<b>INNOXEL</b>
<b>Adressierung</b>	Keine Adressierung notwendig, feste Einstellung
<b>Abmessungen AP-Dose</b>	74 x 74 x 40 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	In UP- oder AP-Dose sowie in Nass-Gehäuse
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00



## INNOXEL RS485 Splitter

Der Splitter verteilt die Wetterdaten über galvanisch getrennte RS485-Signalwege auf verschiedene Anlagen. Auf diese Weise ist es möglich, mehrere Anlagen mit nur einer Wetterstation auszurüsten.

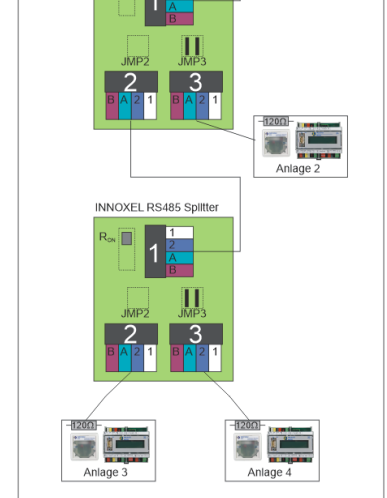
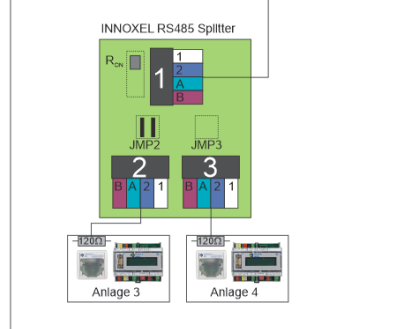
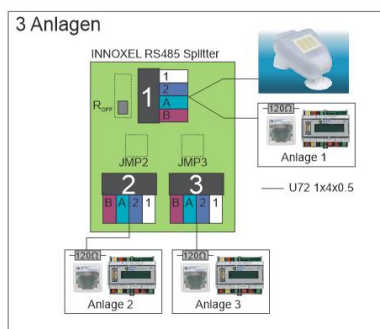
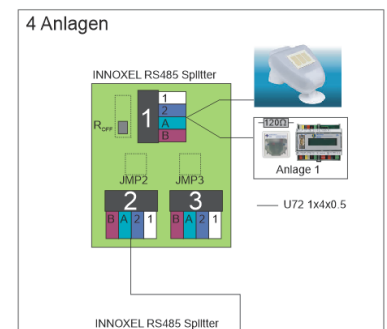
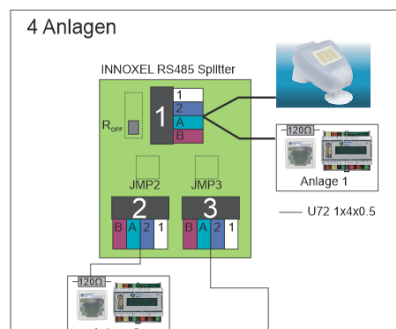
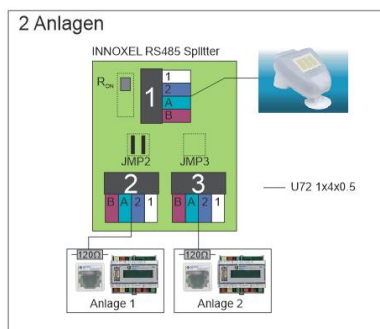


### Technische Daten

<b>Anzeige</b>	Zwei LEDs für Kontrolle Stromversorgung und Datenübertragung
<b>Stromversorgung Logik</b>	SELV 24 VDC, 28 mA
<b>Sicherung Logik</b>	Selbstrückstellende Multifuse
<b>Schnittstellen</b>	1 x RS485, Daten von der Wetterstation 2 x RS485, Daten zu den Anlagen
<b>Abmessungen AP-Dose</b>	74 x 74 x 40 mm (B x H x T)
<b>Montage</b>	In UP- oder AP-Dose sowie in Nass-Gehäuse
<b>Temperaturbereiche</b>	Lagerung: -20 °C bis +70 °C, Betrieb: 0 °C bis +45 °C (Betaung vermeiden)
<b>Schutzart</b>	IP 00

### Verdrahtungsbeispiele

- Die Stromversorgung der Wetterstation erfolgt jeweils von der Anlage 1 aus
- Verbindung untereinander und zur Wetterstation über U72-Kabel 1 x 4 x 0,5 mm (Länge max. 100 m)



- Exemplar Elektroinstallateur  
 Exemplar Bauherrschaft

## Haftungsausschluss

Unser Gebäudeautomationssystem **INNOXEL System** bietet praktisch unbegrenzte Möglichkeiten, Licht- und Storen<sup>i</sup>-Funktionen miteinander zu verknüpfen, Anwesenheit zu simulieren und beliebig weitere Funktionen automatisch und – bei Einsatz einer Wetterstation – wetterabhängig ausführen zu lassen. Diese Vielfalt birgt aber auch Gefahren.

**Die Verantwortung für den Betrieb liegt in jedem Fall beim Anwender. Selbst wenn die Konfiguration des Systems gesamthaft durch uns erfolgt, können wir keine Garantie für ein einwandfreies Funktionieren der gewünschten Szenen, Wetterfunktionen und Anwesenheitssimulationen übernehmen. Wir lehnen jegliche Haftung für Fehlfunktionen, für einen Systemausfall und für sämtliche Schäden und Folgeschäden ab.**

Bitte bedenken Sie:

- Weder mechanische noch elektrische Teile sind unfehlbar. Jedes Gerät (vom Kabel über die Wetterstation und die Storen bis zu den **INNOXEL**-Komponenten) kann früher oder später einen technischen Defekt aufweisen.
- Bei Stromausfall funktioniert kein elektrisches Gerät mehr. Das Verhalten von **INNOXEL**-Komponenten bei Stromunterbruch kann definiert werden, bei kurzem Ausfall und/oder Übermittlungsstörungen im Stromnetz können die Konsequenzen – auch der anderen Komponenten – aber nicht vorausgesagt werden.
- Microcontroller in elektronischen Geräten (z. B. Storenmotoren, Wetterstationen, **INNOXEL**-Komponenten) können sich softwaremässig aufhängen, so dass diese (vorübergehend) nicht mehr (richtig) reagieren, aber auch andere Gründe können zu einem Systemausfall führen.
- Besondere Vorsicht ist beim Automatisieren von Storen aller Art geboten. Wahrscheinlich haben Sie von Ihrem Storen-Lieferanten verschiedene VSR<sup>ii</sup>-Merkblätter erhalten und gelesen, **dass der Einsatz von Sonnen- und Wetterschutzsystemen der Eigenverantwortung des Anwenders unterliegt.**
- Textile Sonnenschutzsysteme müssen bei Regen und bei Überschreitung der zulässigen Windgeschwindigkeit hochgefahren werden. Hinweise zum Einfluss der Windeinflüsse, zu Gebäudeströmungen, zur zulässigen Windgeschwindigkeit und zur Sturmsicherheit erhalten Sie von Ihrem Storen-Lieferanten. Hier verweisen wir auf das **«VSR Merkblatt über den Einfluss der Windgeschwindigkeiten auf Sonnen- und Wetterschutz-Systeme».**
- Im **«VSR Merkblatt betreffend die Bedienung von Sonnenschutz-Systemen bei Schnee und Eis»** finden Sie die besonderen Vorkehrungen, die für diese Wetterverhältnisse zu treffen sind. Bei Einsatz einer Wetterstation bietet das **INNOXEL System** einen Teil dieser Sicherheiten (Hochfahren bei Regen und bei Überschreiten einer frei definierbaren Windgeschwindigkeit; bei entsprechender Verkabelung: Sperren der Storenanlagen bei Frostgefahr usw.). Das bedingt aber, dass die Wetterstation korrekt platziert<sup>iii</sup> wird, regelmässig überprüft und bei Bedarf gereinigt wird (z. B. von Vogelkot). Auch die Storenführungen müssen gemäss Anleitung des Storenlieferanten regelmässig gereinigt und von Schmutz (Staub, Laub, Tannennadeln usw.) befreit werden.
- Bei liegengeliebener Nässe, Kondenswasser oder plötzlich eintretenden starken Schneefällen kann aber auch eine Wetterstation mit entsprechender Konfiguration im **INNOXEL System** keinen absoluten Schutz bieten.
- Dazu kommt, dass selbst die durchdachteste und raffinierteste Automation nur so fehlerfrei ist, wie der Mensch, der sie konfiguriert hat. Selbst bei langer Programmiererfahrung kann dabei ein Fehler unterlaufen. **Wir empfehlen deshalb dringend, auch «einfache» Konfigurationen (bei persönlicher Anwesenheit) unbedingt zu testen!**
- Zudem können Automatisierungen (z. B. Hochfahren einer Markise bei Regen) durch unbeabsichtigtes Betätigen des für die Gegenfunktion vorgesehenen Tasters (manuelles Ausfahren der Markise) überbrückt werden.

<sup>i</sup> Unter «Storen» verstehen wir Lamellenstoren, Stoffstoren, Rollläden, Jalousien, Faltrölläden und textile Sonnenschutz-Systeme für Aussenanwendungen, also Markisen und Sonnenstoren.

<sup>ii</sup> VSR Verband Schweiz. Anbieter von Sonnen- und Wetterschutz-Systemen, [www.storen-vsr.ch](http://www.storen-vsr.ch)

<sup>iii</sup> S. Betriebsanleitung Wetterstation