EIGENSCHAFTEN

- KNXnet/IP-Tunneling- und Routing-Protokoll (bis zu 10 Verbindungen).
- Maximale APDU-Länge von 254 Byte.
- Ethernet 10/100 BaseT IP mit RJ45-Anschluss.
- Keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich.
- Security-Proxy-Funktionalität und Segmentkoppler.
- Kompatibel mit KNX Data Secure und KNX IP Secure.
- Integrierte KNX-BCU (TP1-256).
- Abmessungen 67 x 90 x 18 mm (1 DIN-Einheit).
- Montage auf DIN-Schiene gemäß IEC 60715 TH35, mit Befestigungsklemme.
- Entspricht den CE- und RCM-Richtlinien (Kennzeichnungen auf der Seite).

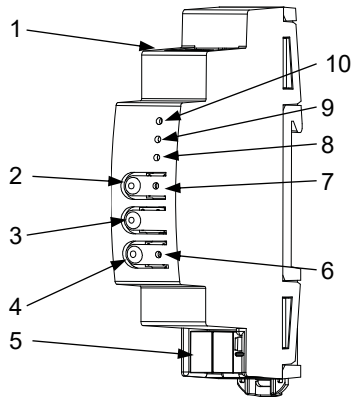


Abbildung 1: IP-Router

1. Ethernet-Anschluss mit LED-Anzeigen	2. IP-Konfigurationstaste	3. Taste „Pass IA/GA“	4. Programmiertaste	5. KNX-Anschluss
6. Programmier-LED	7. IP-Konfigurations-LED	8. TP-Anzeige-LED	9. Modus-LED	10. IP-Anzeige-LED

Programmier-Taste: Kurzer Tastendruck zum Aufrufen des Programmiermodus. Wird die Taste bei angelegter Busspannung gedrückt gehalten, wechselt das Gerät in den sicheren Modus. Um im sicheren Modus einen Werksreset der KNX-Sicherheit durchzuführen, muss die Taste 10 Sekunden lang gedrückt gehalten werden, bis die Programmier-LED ihren Zustand ändert.
Taste „Pass IA/GA“: Kurzer Tastendruck zum Umschalten, wodurch vorübergehend das Weiterleiten aller Frames ermöglicht wird, wenn das Ziel eine Einzeladresse, eine Gruppenadresse oder beides ist.
IP-Konfigurationstaste: Durch langes Drücken (3 Sekunden) wird die parametrierte IP-Zuweisung vorübergehend geändert, wobei zwischen „Statisch“, „DHCP“ und „Auto-IP“ (APIPA / Link-Local) gewechselt wird.

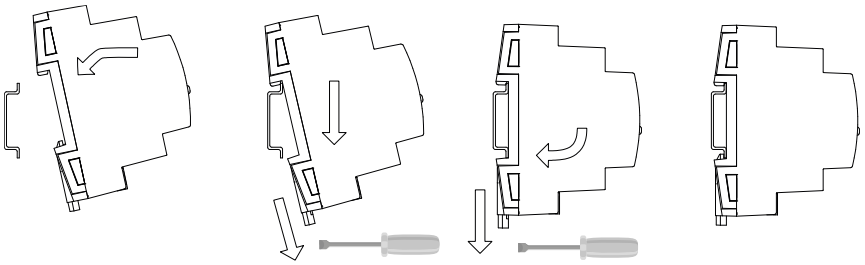
Programmier-LED: Zeigt an, dass sich das Gerät im Programmiermodus befindet (rot). Wenn das Gerät in den sicheren Modus wechselt, blinkt die LED alle 0,5 Sekunden (rot). Während der Initialisierung (Neustart oder nach einem Stromausfall) und wenn sich das Gerät nicht im sicheren Modus befindet, blinkt die LED rot.
IP-Anzeige-LED: Zeigt den Status der IP-Verbindung an: keine Ethernet-Verbindung und keine zugewiesene IP-Adresse (aus), Ethernet-Verbindung, aber keine zugewiesene IP-Adresse (gelb), keine Ethernet-Verbindung, aber eine zugewiesene IP-Adresse (rot), Ethernet-Verbindung und eine zugewiesene IP-Adresse (grün). Datenverkehr wird durch grünes Blinken angezeigt, bei einem Frame-Fehler durch rotes Blinken.
Modus-LED: Zeigt den Betriebsmodus an: normale Filterung (LED aus), „Pass GA“ aktiv (langsam gelb blinkend), „Pass IA“ aktiv (schnell gelb blinkend) oder „Pass IA“ und „Pass GA“ aktiv (gelb leuchtend). Bei Betrieb als Segmentkoppler leuchtet die LED grün.
TP-Anzeige-LED: Zeigt an, dass das Gerät über den KNX-Bus mit Strom versorgt wird (grün). Der Datenverkehr wird durch grünes Blinken angezeigt, bei einem Frame-Fehler durch rotes Blinken.
IP-Konfigurations-LED: Zeigt an, ob die Zuweisung in der ETS konfiguriert ist (aus), die DHCP-Zuweisung erzwungen ist (grün) oder Auto-IP aktiv ist (gelb).
LEDs am Ethernet-Anschluss: Zeigen an, dass Daten übertragen werden (gelbes Blinken) und dass eine Verbindung besteht (grünes Leuchten).

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

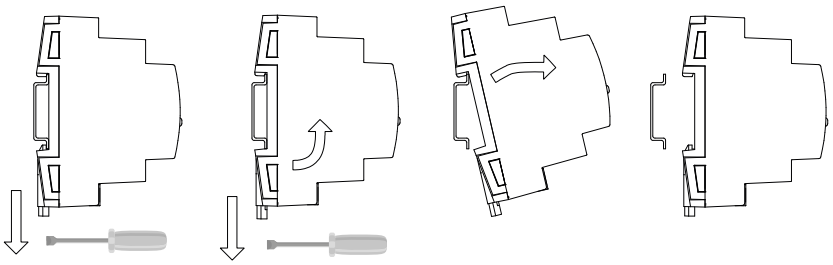
KONZEPT			BESCHREIBUNG	
Gerätetyp			Gerät zur Steuerung elektrischer Betriebsabläufe	
KNX-Stromversorgung	Spannung (typisch)		29 VDC MBTS	
	Spannungsbereich		21–31 VDC	
	Maximale Leistungsaufnahme	Strom	mA	mW
		29 VDC (typisch)	20,0	580,0
		24 VDC[1]	25	600
	Anschlussart		Typischer TP1-Busstecker für starres Kabel mit 0,8 mm Ø	
Externe Stromversorgung			Nicht erforderlich	
Betriebstemperatur			0 .. +55 °C	
Lagertemperatur			-20 .. +55 °C	
Betriebsfeuchtigkeit			5 .. 95 %	
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung			5 .. 95 %	
Zusätzliche Eigenschaften			Klasse B	
Schutzklasse			III	
Betriebsart			Dauerbetrieb	
Wirkungsweise der Vorrichtung			Typ 1	
Dauer der elektrischen Beanspruchung			Lang	
Schutzart			IP20, saubere Umgebung	
Installation			Eigenständiges Gerät zum Einbau in Schaltkästen, auf DIN-Schiene (IEC 60715)	
Mindestabstände			Nicht erforderlich	
Reaktion bei einem KNX-Busausfall			Datensicherung	
Reaktion bei Wiederherstellung des KNX-Busses			Datenwiederherstellung	
Betriebsanzeige			Siehe Erklärung weiter oben.	
Gewicht			49 g	
Gehäusematerial			halogenfreies PC FR V0	

[1] Maximaler Stromverbrauch im ungünstigsten Fall (Fan-In-KNX-Modell).

IP-Router auf der DIN-Schiene befestigen:



IP-Router von der DIN-Schiene lösen:



SICHERHEITSHINWEISE UND ZUSÄTZLICHE ANMERKUNGEN

- Das Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften installiert werden.
- Es darf an keiner Stelle des KNX-Busses Netzspannung oder andere externe Spannungen angeschlossen werden; dies würde die elektrische Sicherheit des gesamten KNX-Systems gefährden. Die Installation muss über eine ausreichende Isolierung zwischen der Netzspannung (oder Hilfsspannung) und dem KNX-Bus oder den Leitern etwaiger weiterer Zubehörkomponenten verfügen.
- Nach der Installation des Geräts (im Schaltkasten oder in der Dose) darf es von außen nicht zugänglich sein.
- Dieses Gerät darf während des Betriebs weder Wasser ausgesetzt werden (einschließlich Kondenswasser im Gerät selbst) noch mit Kleidung, Papier oder anderen Materialien abgedeckt werden.
- Das WEEE-Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt elektronische Bauteile enthält und gemäß den Anweisungen unter https://www.zennio.com/de/weee-kennzeichnung ordnungsgemäß entsorgt werden muss.
- Dieses Gerät enthält Software mit spezifischen Lizenzen. Weitere Informationen finden Sie unter https://zennio.com/licenses.
- Die EMV-Emissions- und Störfestigkeitsparameter sind auf Anfrage erhältlich.