TAPKO TECHNOLOGIES GMBH

Operating Instructions

SIM-KNX DINRAIL

Product description

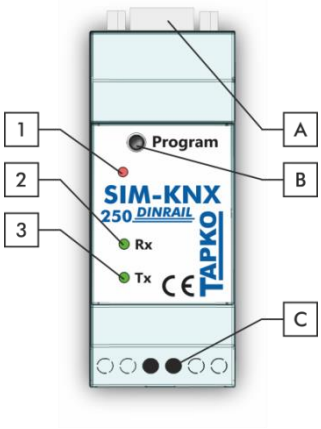
The SIM-KNX DINRAIL data servers (with 128 or 254 objects) provide the possibility of connecting arbitrary end devices having a serial interface and units that have a microcontroller to KNX TP. In this way, non-KNX end devices become operable via KNX.

Communication is performed via a simple ASCII protocol. The operating modes RAW Mode, Interoperability Mode and Transparent Mode are available. The KNX-certified communication system including all necessary functions for converting KNX datapoint types is already contained. Transmission properties can be configured for every group object separately.

The SIM-KNX DINRAIL is a rail-mounted device for installation in distribution boards on 35 mm DIN rails. Supplied by the KNX bus line the device does not require an additional power supply. The serial interface can be connected with a 9-pin female D-Sub connector. Pin2 is used for sending, Pin3 is used for receiving and Pin 5 is used for GND. The connection to KNX TP is provided via two screw terminals.

Requirements of Directives EMC, RoHS and LVD are met. Standards for residential, commercial, and industrial environments are fulfilled. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.tapko.de/ce

Connectors, buttons and LEDs description



A	**RS232 connector**
B	**Programming button**
C	**KNX TP connection**
1	**Programming LED** red: Programming Mode active
2	**Rx (received data)** green (blinking): Telegram traffic red (blinking): Transmission error
3	**Tx (transmitted data)** green (blinking): Telegram traffic red (blinking): Transmission error

Technical specifications

Power input

Power supply:	21…30 V DC SELV
Current consumption:	< 12 mA

Housing

Dimensions (HxWxD):	90 x 36 x 60 mm
Mounting (IEC60715):	35 mm top-hat rail (TH35)
Width in space units:	2 modules at 18 mm
KNX bus connection:	Screw terminals, 0.3-0.5 mm / 0.8 mm (finely stranded / single core)
RS232 connector:	9-pin female D-Sub
Weight:	75 g

Environmental conditions

Operating temperature:	-10…50 °C
Storage temperature:	-25…70 °C
Ambient humidity:	5…93 % (non-condensing)

Electrical safety

Pollution degree (IEC60664):	2
Protection type (IEC60529):	IP20
Protection class (IEC61140):	III
Overvoltage category (IEC60664):	II
Approbation (ISO/IEC14543-3):	KNX-certified

CE Marking

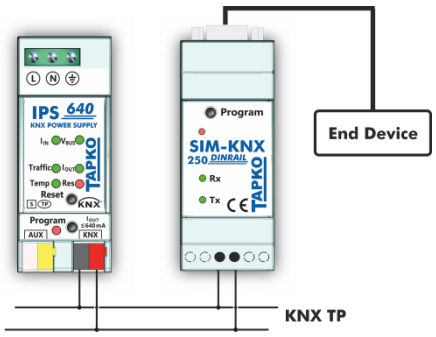
EU Directives:	LVD	(2014/35/EU)
	EMC	(2014/30/EU)
	RoHS	(2011/65/EU)
Standards:	EN50491-5-1	
	EN50491-5-2	
	EN50491-5-3	
	EN50581	
	EN60950-1	

Mounting, commissioning and safety notes

- After connection to the KNX bus system, the device works with its default settings as intended
- **Warning**: Do not connect to 230 V. The device is supplied by the KNX bus and does not require any additional external power supply
- The device may only be installed and put into operation by a qualified electrician or authorized personnel
- For planning and construction of electric installations the appropriate specifications, guidelines and regulations in force of the respective country have to be complied
- For mounting use an appropriate equipment according to IEC60715
- Installation on a 35 mm DIN rail (TH35)
- Connect the KNX bus line as for common KNX bus connections with a KNX bus cable, to be stripped and plugged into a KNX TP connector
- Do not damage electrical insulations during connecting
- Installation only in dry locations
- Accessibility of the device for operation and visual inspection must be provided
- For changing settings use the ETS

Installation and maintenance

- The housing must not be opened
- Protect the device from moisture, dirt and damage
- The device needs no maintenance
- If necessary, the device can be cleaned with a dry cloth
- In the case of damage (at storage, transport) no repairs may be carried out by unauthorized personnel
- Further documents and database projects: www.tapko.de/sim-knx



Release version/date: R1.1 / January 2019
© 2001-2019 TAPKO Technologies GmbH
Im Gewerbepark A15, 93059 Regensburg, Germany
Details, modifications and corrections may be subject to change without notice. TAPKO gives no warranty for the accuracy of the document. All rights reserved.

Betriebs-/Montageanweisung

SIM-KNX DINRAIL

Produktbeschreibung

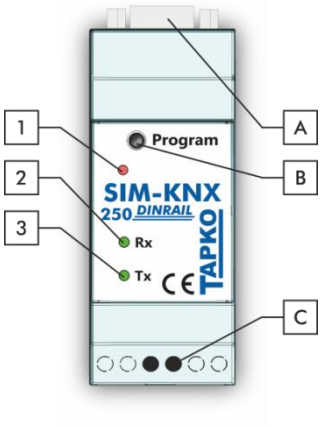
Mit den SIM KNX DINRAIL-Datenservern (mit 128 oder 254 Objekten) können beliebige Endgeräte, die über eine serielle Schnittstelle oder einen eigenen Mikrocontroller verfügen, an KNX TP angeschlossen werden. Nicht-KNX-Endgeräte werden so über den KNX-Bus steuerbar.

Die Kommunikation erfolgt über ein einfaches ASCII-Protokoll. Die Betriebsmodi RAW-Mode, Interoperability Mode und Transparent Mode sind verfügbar. Das KNX-zertifizierte Kommunikationssystem inklusive aller notwendigen Funktionen zur Konvertierung von KNX-Datenpunkttypen ist bereits enthalten. Für jedes Gruppenobjekt kann die Übertragung separat konfiguriert werden.

Die SIM-KNX DINRAIL Geräte sind Reiheneinbaugeräte zur Montage in Verteilern mit 35 mm DIN-Schienen. Das Gerät wird von der KNX-Buslinie versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Die serielle Schnittstelle kann per RS232-Anschluss verbunden werden. An Pin2 liegt Senden, an Pin3 Empfangen und an Pin5 GND. Die Verbindung zu KNX TP erfolgt über zwei Schraubklemmen.

Die Anforderungen der Direktiven EMC, RoHS und LVD sowie Standards für Wohn & Gewerbebereiche als auch Industriebereiche werden erfüllt. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.tapko.de/ce

Anschlüsse, Tasten und LEDs



A	**RS232 Anschluss**
B	**Programmiertaste**
C	**KNX TP Anschluss**
1	**Programmier-LED** rot: Programmier-Modus an
2	**Rx (empfangene Daten)** grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler
3	**Tx (gesendete Daten)** grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler

Technische Angaben

Versorgung

Eingangsspannung:	21…30 V DC SELV
Stromverbrauch:	< 12 mA

Gehäuse

Maße (HxBxT):	90 x 36 x 60 mm
Montage (IEC60715):	35 mm DIN-Schiene (TH35)
Breite:	2 TE zu je 18 mm
KNX Bus-Anschluss:	Schraubklemmen, 0,3-0,5 mm / 0,8 mm (flexibel/starr)
RS232-Anschluss:	9-polige D-Sub-Buchse
Gewicht:	75 g

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur:	-10…50 °C
Lagertemperatur:	-25…70 °C
Umgebende Feuchte:	5…93 % (nicht-kondensierend)

Elektrische Sicherheit

Verschmutzungsgrad (IEC60664):	2
Schutzart (IEC60529):	IP20
Schutzklasse (IEC61140):	III
Überspannungskategorie (IEC60664):	II
Freigabe (ISO/IEC14543-3):	KNX-zertifiziert

CE Kennzeichnung

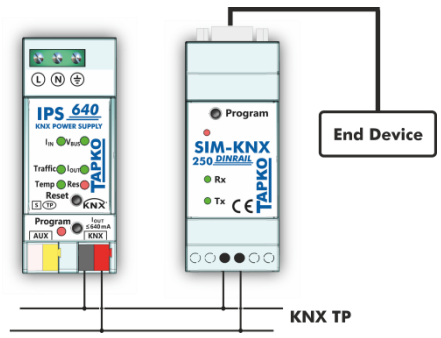
EU Direktiven:	LVD (2014/35/EU)
	EMC (2014/30/EU)
	RoHS (2011/65/EU)
Standards:	EN50491-5-1
	EN50491-5-2
	EN50491-5-3
	EN50581
	EN60950-1

Montage, Inbetriebnahme und Sicherheit

- Nach Anschluss an das KNX-Bussystem arbeitet das Gerät mit seinen Standardeinstellungen wie vorgesehen
- **Warnung**: Nicht an 230V anschließen. Das Gerät wird per USB versorgt und benötigt keine zusätzliche externe Stromversorgung
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft oder autorisiertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten
- Zur Montage ein geeignetes Werkzeug nach IEC60715 verwenden
- Auf geeignete DIN-Hutschienen (TH35) montieren
- Die KNX-Buslinie, wie für alle üblichen KNX-Anschlüsse, mit abisoliertem KNX-Buskabel und KNX TP-Klemme anschließen
- Beim Anschließen nicht die elektrischen Isolationen beschädigen
- Installation nur bei trockener Umgebung
- Die Zugänglichkeit zum Gerät muss aus Gründen der Bedienbarkeit und Inspektion stets gewährleistet sein
- Änderungen an den Einstellungen mit der ETS vornehmen

Installation und Wartung

- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden
- Gerät vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen
- Das Gerät ist wartungsfrei
- Wenn nötig, das Gerät mit einem trockenen Tuch reinigen
- Bei Beschädigung (bei Transport, Lagerung) darf keine Reparatur vorgenommen werden; Gerät zurückschicken
- Weitere Dokumente und Datenbank-Projekte: www.tapko.de/sim-knx



Version/Veröffentlichung: R1.1 / Januar 2019
© 2001-2019 TAPKO Technologies GmbH
Im Gewerbepark A15, 93059 Regensburg, Germany
Hier enthaltene Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. TAPKO garantiert nicht die Richtigkeit und Vollständigkeit des Dokuments. Alle Rechte vorbehalten.