

KNX Interface - 1 DIN module

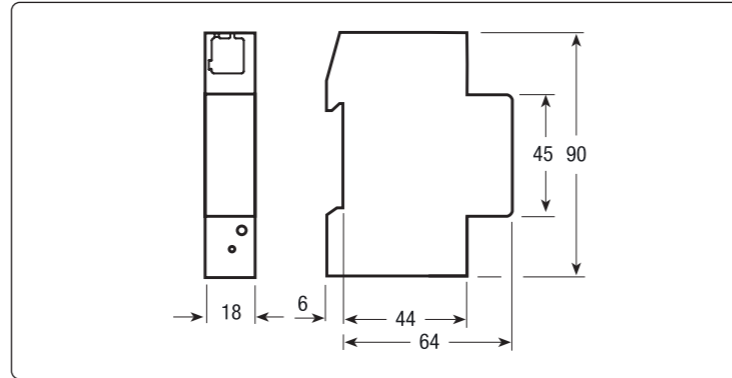


Code	Description
DRM-KNX	Module for KNX connection for energy, power V, I, cosφ, freq.

WARNING

Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision.

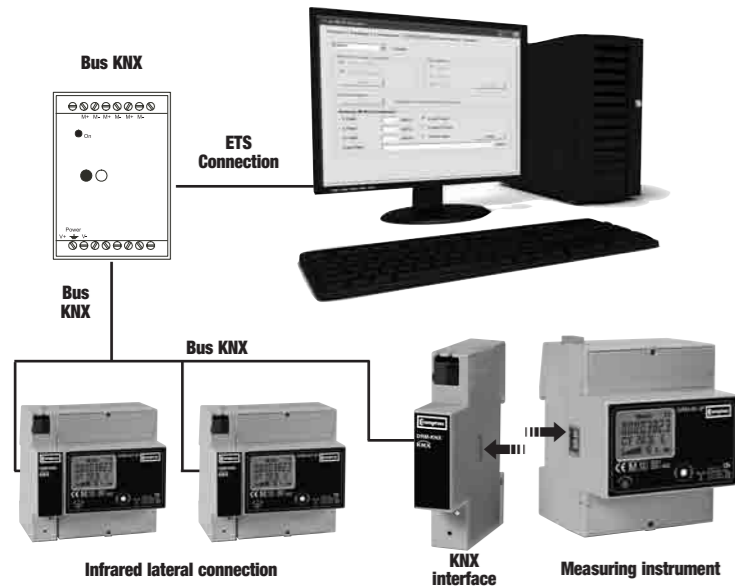
Dimension



KNX Interface - Shorthand Guide

1) System Architecture

- A typical system is described below. In the picture, the KNX interface communicates with the PC through ETS (Engineering Tool Software).



2) Physical Connection

KNX: The connection to the bus line is established via the bus connector terminal (red-black) on the top side.

IR port: put the counter beside the M-Bus interface in a way that the interface IR port lines up with the counter IR port.

3) Supply

- The power supply is obtained directly from the bus. Red = +, Black = -.

4) Available Applications

- KNX Interface for Energy meter, three phase.
- KNX Interface for Energy meter, single phase.

5) Available Support

5.1 Database

- Database for "Three phase application"
- Database for "Single phase application"

5.2 Documentation

- KNX Interface user guide
- KNX Application user guide

6) Quick Start

- Unplug the connection block carefully inserting a small screwdriver in the wire-inserting slot of the black terminal.
- Install the interface on the DIN rail, beside the meter. The infrared port of the KNX interface must line up with the infrared port of the meter. Make sure that the slide clicks, for a stable installation.
- Remove 25 ... 35 mm of the overall insulation of the twisted pair.
- Remove 5 mm of the insulation of each single core wire of the twisted pair. Insert the two single core wires into the bus connection block (Red = +, Black = -)
- Plug the connection block in the KNX interface and press until it stops.
- Following the user guide, download the application corresponding to the meter.

7) Frontal Panel

- A red led reports the interface mode: OFF = normal operating mode, ON = addressing mode.
- A learning button for switching between normal operating mode and addressing mode.

Technical data

Data in compliance with EN 60664-1, EN 50090-2-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 and EN 61000-4-2		DRM-KNX
General characteristics		
• Housing	DIN 43880	DIN
• Mounting	EN 60715	35 mm
• Depth		mm
		70
Power supply		
• Power supply		-
		through bus connection
Operating features		
• Interface for energy register and power measurements		
• Communication in compliance with KNX standard for home and building control		
• Energy registers transmitted as float values (DPT 13. xxx)		
• Power registers transmitted as float values (DPT 14. xxx)		
• Status bytes available		
• Suitable for both single-phase and three-phase Energy-meter		-
• Configuration via ETS4		yes
KNX interface		
• HW interface		-
		black/red terminals for connection to Twisted Pair type 1 (TP-1)
		9600 bps
• Bitrate		-
		9600 bps
Interface to measuring instrument		
• HW interface	optical IR	n°
• SW protocol		-
		proprietary
Safety acc. to EN 60664-1		
• Degree pollution		-
		2
• Overvoltage category		-
		II
• Working voltage range		VDC (max.)
		30
• Clearance		mm
		≥1.5
• Creepage distance	in equipment	mm
		≥2.1
	on printed wiring boards (not coated)	mm
		≥1.5
• Test voltage	impulse (1,2/50 μs) peak value	kV
		2.5
	50 Hz 1 min	kV
		1.35
• Housing material flame resistance	UL 94	class
		V0
Environmental conditions		
• Operating temperature		°C
		-10 ... +55
• Temperature of storage		°C
		-25 ... +70
• Relative humidity (not condensation)		%
		≤80
• Vibrations	sinusoidal vibration amplitude at 50 Hz	mm
		±0.25
• Protection class	acc.to EN 60664-1	-
		II
• Degree of protection	housing when mounted	-
		IP20

All of the above information, including drawings, illustrations and graphic designs, reflects our present understanding and is to the best of our knowledge and belief correct and reliable. Users, however, should independently evaluate the suitability of each product for the desired application. Under no circumstances does this constitute an assurance of any particular quality or performance. Such an assurance is only provided in the context of our product specifications or explicit contractual arrangements. Our liability for these products is set forth in our standard terms and conditions of sale.

TE connectivity (logo), TE (logo) and TE Connectivity are trademarks of the TE Connectivity Ltd. family of companies. CROMPTON is a trademark of Crompton Parkinson Ltd. and is used by TE Connectivity Ltd. under licence. Other logos, product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

Tyco Electronics UK Ltd.
a TE Connectivity Ltd. company
Freebournes Road, Witham, CM8 3AH

Tel: +44 (0) 1376 509509, Fax: +44 (0) 1376 509511
www.crompton-instruments.com
www.energy.te.com

Bedienungsanleitung

KNX Kommunikationsmodul - 1 TE

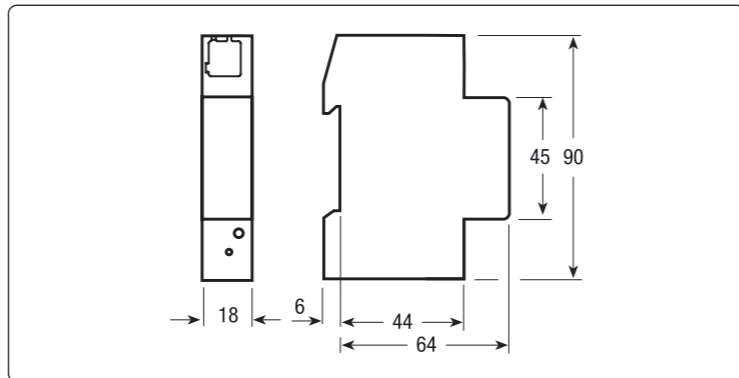


Artikelnummer	Beschreibung
DRM-KNX	Anreihmodul für den Anschluß an KNX für Energie- und Leistungswerte V, I, cosφ, Freq.

⚠️ WARNUNG

Die Installation muss von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden.

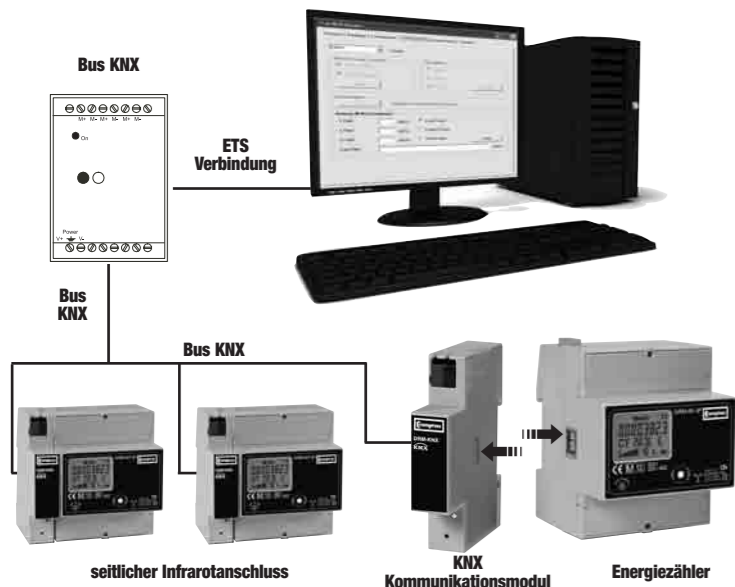
Maße



KNX Kommunikationsmodul - Kurzanleitung

1) System Architektur

- Ein mögliches Schema ist nachfolgend beschrieben. Im Bild kommuniziert das KNX Kommunikationsmodul mit dem PC über ETS (Engineering Tool Software)



2) Verdrahtung

- KNX BUS Verbindungen werden mit dem zweipoligen, rot-schwarzen KNX Stecker ausgeführt.
- Die seitliche IR-Schnittstelle am KNX Modul wird neben der seitlichen IR-Schnittstelle des Energiezählers angereicht.

3) Stromversorgung

- Die nötige Betriebsspannung wird direkt über die Bus-Leitung und die Anschlußverbindungen übertragen.

4) Mögliche Anwendung

- KNX Kommunikationsmodul für dreiphasige Energiezähler
- KNX Kommunikationsmodul für einphasige Energiezähler

5) Unterstützende Dokumente

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 5.1 Datei | 5.2 Dokumentation |
| • Datei für „dreiphasige Anwendung“ | • KNX Kommunikationsmodul Bedienerhandbuch |
| • Datei für „einphasige Anwendung“ | • KNX Anwenderhandbuch |

6) Einfache Installation

- Klemme mit Hilfe eines Schraubendrehers vorsichtig entnehmen
- Das KNX Kommunikationsmodul an der linken Seite des Energiezählers auf die DIN-Tragschiene montieren.
- Die seitlichen IR-Schnittstellen des Moduls und des Energiezählers müssen nebeneinander ohne Abstand angereicht werden.
- 25 bis 35 mm der Mantelisolierung der Datenleitung entfernen. 5mm der jeweiligen Leiterisolierung entfernen.
- Die abisolierten Leiterenden in den rot-schwarzen Stecker einschieben
- Wie im Bedienerhandbuch beschrieben die Datei für den entsprechenden Zähler laden

7) Frontansicht

- Eine rote LED gibt folgende Information:
 - Betriebsart der Schnittstelle:
 - Aus (OFF) = normale Betriebsmeldung
 - Ein (ON) = Adressermeldung
 - Frontseitige Taste zur Umschaltung zwischen normalem Betrieb und Adressierbetrieb

Technische Daten

Daten nach EN 60664-1, EN 50090-2-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61000-4-2			DRM-KNX
Allgemeine Daten			
• Gehäuse	DIN 43880	DIN	1 Teileinheit (TE)
• Befestigung	EN 60715	35 mm	DIN-Tragschiene
• Bauhöhe		mm	70
Versorgung			
• Steuerspannungsversorgung		C	über Bus
Betriebsarten			
• Ausführung: Datenübertragung für Energie- und Leistungsmessungen			
• Datenübertragung lt. Standard KNX zur Gebäudesteuerung			
• Alle Meßgrößen werden als Float-Werte übertragen (DPT 13. xxx)			
• Power-Register als Float-Werte übertragen (DPT-14. Xxx)			
• Status-Bytes vorhanden			
• Geeignet für einphasige und dreiphasige Energiezähler		-	ja
• Konfiguration über ETS4			
Schnittstelle KNX			
• HW-Schnittstelle		-	schwarz/rote Klemme zum Anschluß an Litze Typ 1 (TP-1)
• Geschwindigkeit der Datenübertragung		-	9600 bps
Schnittstelle der Meßinstrumente			
• HW-Schnittstelle	IR-Schnittstelle	n°	2 (Tx, Rx)
• SW-Protokoll		-	proprietär
Sicherheit nach EN 60664-1			
• Verschmutzungsgrad		-	2
• Überspannungskategorie		-	II
• Betriebsspannung		VDC (max)	30
• Luftstrecken		mm	≥1.5
• Kriechstrecken	im Gehäuse	mm	≥2.1
	auf Leiterplatten (unverlegt)	mm	≥1.5
• Prüfstoßspannung	1,2/50 µs	kV	2.5
	50 Hz 1 min.	kV	1.35
• Flammenwiderstand	UL 94	Klasse	V0
Umweltbedingungen			
• Temperatur		°C	-10 ... +55
• Temperaturgrenzen für Lagerung		°C	-25 ... +70
• Relative Feuchte (ohne Kondensation)		%	≤80
• Schwingung	Sinus-Amplitude bei 50 Hz	mm	±0.25
• Schutzklasse	nach IEC 60950-1	-	II
• Schutzart	frontseitige Schutzart des eingebauten Gerätes	-	IP20

Obwohl TE connectivity und ihre angegliederten Unternehmen, auf die hier Bezug genommen wird, sich mit aller Sorgfalt bemüht haben, die Genauigkeit der hier im Kommunikationshandbuch enthaltenen Informationen zu gewährleisten, kann TE connectivity nicht versichern, dass diese Informationen fehlerfrei sind. Deshalb gibt TE connectivity keinerlei Zusicherungen und bietet keinerlei Garantie, dass solche Informationen präzise, korrekt, verlässlich oder aktuell sind. TE connectivity behält sich das Recht vor, jederzeit Informationen anzupassen. TE connectivity lehnt ausdrücklich jede Haftung aufgrund stillschweigender Zusicherungen hinsichtlich der hier enthaltenen Informationen ab. Dies bezieht sich, ohne darauf beschränkt zu sein, auf alle stillschweigenden Zusicherungen bezüglich allgemeiner Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. TE connectivity einzige Verpflichtungen sind diejenigen, welche in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Verkauf) dargelegt sind. TE connectivity ist in keinem Fall haftbar für beiläufig entstandenen, indirekten Schaden oder Folgeschäden, welcher bzw. welche durch oder in Zusammenhang mit, einschließlich, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, dem Kauf, Weiterverkauf, Gebrauch oder Missbrauch ihrer Produkte entstehen kann bzw. können. Benutzer sollten sich auf ihr eigenes Urteil verlassen, um die Eignung und Tauglichkeit eines Produkts für einen bestimmten Zweck zu bewerten und sollten jedes Produkt für die beabsichtigte Anwendung testen. Im Falle von potenziellen Unklarheiten oder Fragen zögern Sie bitte nicht, uns zur Klärung zu kontaktieren.

TE Logo, TE connectivity und sind Marken. Crompton ist eine Marke der Crompton Parkinson Ltd. und wird von TE connectivity in Lizenz genutzt. Andere Logos, Produkt- oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Lokale Ansprechpartner unter www.crompton-instruments.com

Tyco Electronics UK Ltd.
a TE Connectivity Ltd. company
Freebournes Road, Witham, CM8 3AH

Tel: +44 (0) 1376 509509, Fax: +44 (0) 1376 509511
www.crompton-instruments.com
www.energy.te.com