

Bereichs-Linienkoppler REG-K

Gebrauchsanleitung



Art.-Nr. 680204

EIB-Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des INSTABUS-EIB-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch instabus-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt. Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen, welche Software geladen werden kann und welcher Funktionsumfang sich damit ergibt, sowie die Software selbst sind der Merten-Produktdatenbank zu entnehmen. Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Die Produktdatenbank sowie die technischen Beschreibungen finden Sie stets aktuell im Internet unter www.merten.de.

Das können Sie mit dem Bereichs- Linienkoppler tun

Der Koppler verbindet datentechnisch zwei instabus KNX/EIB Linien miteinander und gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen diesen Linien. Die genaue Funktion des Gerätes wird durch die Adressierung und die gewählte Applikation festgelegt

Linienkoppler LK:

Phys. Adresse X.Y.0

Verbindung einer Linie mit einer Hauptlinie (HL). Wahlweise mit oder ohne Filterfunktion. Der Koppler ist logisch der untergeordneten Linie zugeordnet.

Bereichskoppler BK:

Phys. Adresse X.0.0

Verbindung einer Hauptlinie (HL) mit einer Bereichsline (BL). Wahlweise mit oder ohne Filterfunktion. Der Koppler ist logisch der untergeordneten Linie zugeordnet.

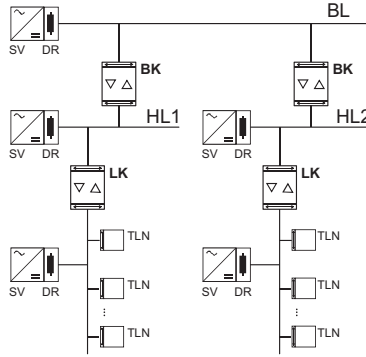
Verstärker V:

Phys. Adresse X.Y.Z

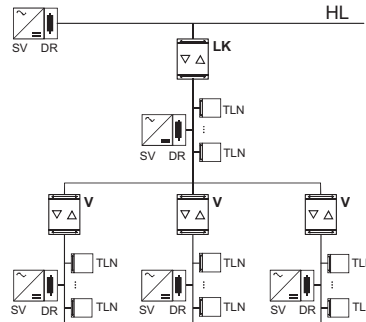
Aufbereitung und Wiederholung von Telegrammen auf einer Linie, keine Filterfunktion. Unterteilung einer Linie in max. 4 unabhängige Liniensegmente => max. 3 parallelgeschaltete Linienv Verstärker pro Linie. Für jedes Liniensegment ist eine separate Spannungsversorgung (SV) inklusive Drossel (DR) notwendig.

Prinzipschaltbilder eines instabus KNX/EIB Systems

Einsatz als Bereichs- und Linienkoppler (BK und LK)



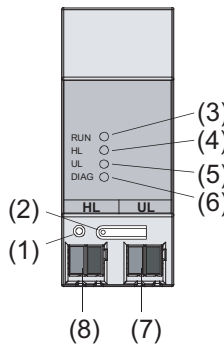
Einsatz als Linienkoppler LK und Verstärker V



(TLN = Busteilnehmer, DR = Drossel, SV = Spannungsversorgung)

Jede Linie benötigt eine separate Spannungsversorgung.

Bedien- und Anzeigeelemente



- ① Programmierstaste
- ② Programmier-LED, rot
- ③ Betriebs-LED, grün
- ④ LED gelb, Datenempfang auf übergeordneter Linie (HL)
- ⑤ LED gelb, Datenempfang auf untergeordneter Linie (UL)
- ⑥ Diagnose LED, rot
- ⑦ Anschlussklemme für untergeordnete Linie
- ⑧ Anschlussklemme für übergeordnete Linie

Funktion Diagnose-LED („DIAG“), rot

LED aus:	Standard Filtertabelle geladen, keine Fehler
LED dauernd ein:	Standard Filtertabelle nicht geladen, keine Fehler (Keine Unterscheidung zwischen „nicht projektiert“ und „alle Gruppenadressen durchlassen“)
LED blinkend :	Fehler vorhanden (gemäß Fehlerflags im Gerät)

Funktion Betriebs-LED („RUN“), grün

LED aus:	Gerät aus, keine Spannung auf übergeordneter Linie
LED dauernd ein:	Gerät ein; Spannung auf beiden Linien
LED blinkend:	keine Spannung auf untergeordneter Linie

So montieren Sie den Bereichs- Linienkoppler

- ① Aufschneiden auf Hutprofilschiene 35 x 7,5 mm nach DIN EN 50022.
- ② Der Anschluss der übergeordneten Linie erfolgt mit der linken Anschlussklemme (Klemme "HL"). Über diesen Anschluss wird die Geräteelektronik versorgt. Dies ermöglicht es, über die übergeordnete Linie einen Busspannungsausfall der untergeordneten Linie zu melden.
- ③ Die untergeordnete Linie wird an der rechten Anschlussklemme (Klemme "UL") angeschlossen.

i Demontage-Hinweis: Anschlussklemme nicht von unten heraushebeln! Die Busspannung kann dabei kurzgeschlossen werden und für die Zeit des Kurzschlusses ausfallen.

So nehmen Sie den Bereichs- Linienkoppler in Betrieb

⚠ Lebensgefahr: Alle Tätigkeiten am Gerät dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen EIB-Richtlinien!

- ① Physikalische Adresse aus der ETS per EIB in den Universal-Dimmaktor laden.
- ② Konfigurationseinstellungen in der ETS vornehmen und übertragen.

Technische Daten

Versorgung	<i>instabus:</i>	21 – 30 V DC über die übergeordnete Linie
Stromaufnahme	übergeordnete Linie:	ca. 6 mA
	untergeordnete Linie:	ca. 8 mA
Anschluss :		Anschlussklemme für über- und untergeordnete Linie
Montage:		Aufschneiden auf Hutschiene
Umgebungstemperatur:		-5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur:		-25 °C bis + 70 °C
Schutzart:		IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse:		III nach EN 61140
Einbaubreite:		36 mm (2 TE)
Gewicht:		ca. 90 g

Merten GmbH & Co. KG,
 Lösungen für intelligente Gebäude
 Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8,
 Industriegebiet Bomig-West
 D-51674 Wiehl
 Telefon: +49 2261 702-204
 Telefax: +49 2261 702-136
 E-Mail: servicecenter@merten.de
 Internet: www.merten.de
 InfoLine:
 Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
 Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
 E-Mail: infoline@merten.de

* kostenpflichtig / fee required

Area/Line Coupler REG-K

Operating instructions



Art.-Nr. 680204

EIB-System Information

This device is a product of the KNX/EIB instabus-KNX/EIB system and complies with KNX directives. Detailed technical knowledge obtained in KNX/EIB training courses is a prerequisite to proper understanding. The functionality of this device depends on the software. Detailed information on loadable software and attainable functionality as well as the software itself can be obtained from the manufacturer's product database. Planning, installation and commissioning of the unit is effected by means of KNX-certified software. An updated version of the product database and the technical descriptions are available in the Internet at www.merten.de.

What you can do with the Area/Line Coupler

The coupler connects two instabus KNX/EIB data lines and ensures the electrical separation of these lines from one another. The definite functions of the device are defined by addressing and parameterization.

Line coupler LK:

Physical address X.0.0

Connection of a main line (HL) with an area line (BL). Alternatively with or without filter function. The coupler belongs logically to the subordinate line.

Area coupler BK:

Physical address X.0.0

Connection of a main line (HL) with an area line (BL). Alternatively with or without filter function. The coupler belongs logically to the subordinate line.

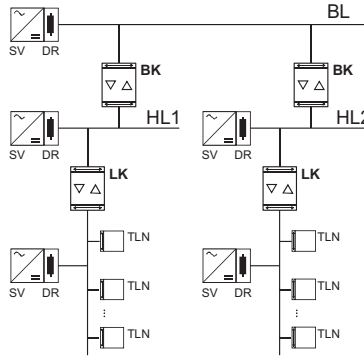
Amplifier V:

Physical address X.Y.Z

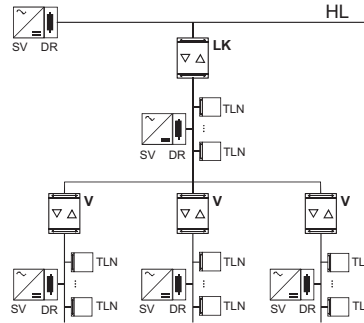
Handling and repetition of telegrams on a line, no filter function. Division of a line into max. 4 independent line segments => max. 3 line amplifiers connected in parallel per line (FIG. C). Each line segment requires a separate power supply (SV) including a choke (DR).

Schematics of an instabus KNX/EIB system

Use as area and line coupler (BK and LK)



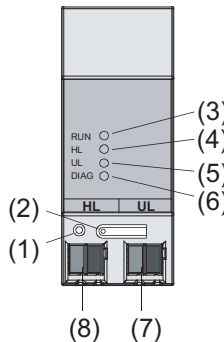
Use as line coupler LK and amplifier V



(TLN = bus subscriber, DR = choke, SV = instabus KNX/EIB power supply)

Each line requires a separate power supply.

Controls and indicators



- ① programming button
- ② programming LED, red
- ③ operation LED, green
- ④ LED amber, incoming data on superordinate line (HL)
- ⑤ LED amber, incoming data on subordinate line (UL)
- ⑥ diagnosis LED, red
- ⑦ connecting terminal for superordinate line (HL)
- ⑧ connecting terminal for subordinate line (UL)

Function of diagnosis LED ("DIAG") red

- LED off: Telegrams are filtered or blocked (both directions)
- LED on: Telegrams are retransmitted without being filtered (at least one direction)
- LED flashing: error detected (as per error flags in device)

Function of operation LED ("RUN") green

- LED off: device off,
no voltage on superordinate line
- LED on: device on,
voltage on both lines
- LED flashing: no voltage on subordinate line

How to install the Area/Line Coupler

- ① The device is snap-fastened on the DIN rail until the latch is heard to engage, with the connecting terminals pointing downwards
- ② The superordinate line is connected with the left-hand terminal (terminal "HL"). This terminal supplies power to the device electronics so that it is possible to report a bus voltage failure of the subordinate via the superordinate line.
- ③ The subordinate line is connected to the right-hand terminal (terminal "UL").

Removal info: Do not lever out the connecting terminal from below. Risk of shorting the bus voltage which is not available during the short-circuit.

How to set up the Area/Line Coupler

Risk of fatal injury from electrical current. All work carried out on the device may only be performed by skilled electricians. The country-specific regulations and the valid KNX guidelines must be followed.

- ① Load the physical address into the push-button from the ETS via the KNX bus.
- ② Complete the required configuration settings in the ETS, and transfer the configuration via EIB into the coupler.

Technical data

Supply	
instabus KNX/EIB:	21 - 30 V DC from superordinate line
Current consumption	
superordinate line:	approx. 6 mA
subordinate line:	approx. 8 mA
Connection:	
	KNX/EIB instabus terminal for superordinate and subordinate line
Fitting:	
	snap-fastening on DIN rail
Ambient temperature:	
	-5 °C ... +45 °C
Storage temperature:	
	-25 °C ... +70 °C
Type of protection:	
	IP 20 in acc. with EN 60529
Safety class:	
	III in acc. with EN 61140
Installation width:	
	36 mm (2 modules)
Weight:	
	approx. 90 g

Merten GmbH & Co. KG,
Solutions for intelligent buildings
Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8,
Industriegebiet Bomig-West
D-51674 Wiehl
Phone: +49 2261 702-204
Fax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de
InfoLine:
Phone: +49 1805 212581* or +49 800 63783640
Fax: +49 1805 212582* or +49 800 63783630
E-Mail: infoline@merten.de

* fee required