

GAMMA *instabus*

7KT1 900 REG-Kommunikationsmodul KNX/EIB

7KT1 900 REG Communication module KNX/EIB

7KT1 900

Bedien- und Montageanleitung
Operating and Mounting Instructions

Stand: Mai 2010
Issued: May 2010



Bild / Figure 1

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Das 7KT1 900 REG-Kommunikationsmodul KNX/EIB ist ein Reiheneinbaugerät, das links neben Elektroenergiezählern 7KT1 5xx auf der Hutschiene installiert wird (Bild 1). Es kann mit folgenden Elektroenergiezählern eingesetzt werden:

- 7KT1 531 Elektroenergiezähler, 1-phasig, Direktzähler 80A, 2 Tarife, 2TE
- 7KT1 533 Elektroenergiezähler, 1-phasig, Direktzähler 80A, 2 Tarife, nicht rücksetzbar, MID, 2TE
- 7KT1 540 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Wandlerzähler 5A, 2 Tarife, 4TE
- 7KT1 542 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Wandlerzähler 5A, 2 Tarife, nicht rücksetzbar, MID, 4TE
- 7KT1 543 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Direktzähler 80A, 2 Tarife, 4TE
- 7KT1 545 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Direktzähler 80A, 2 Tarife, nicht rücksetzbar, MID, 4TE
- 7KT1 546 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Direktzähler 125A, 2 Tarife, 6TE
- 7KT1 548 Elektroenergiezähler, 3-phasig, Direktzähler 125A, 2 Tarife, nicht rücksetzbar, MID, kalibriert, 6TE

Für das 7KT1 900 REG Kommunikationsmodul KNX/EIB gibt es ein Applikationsprogramm für die 1-phasigen Elektroenergiezähler und ein zweites Applikationsprogramm für die 3-phasigen Elektroenergiezähler.

Für 1-phasige Elektroenergiezähler überträgt das REG-Kommunikationsmodul KNX/EIB folgende Zählerdaten über KNX TP (EIB):

- Wirkenergie, Bezug, Tarif 1
- Wirkenergie, Bezug, Tarif 2
- Wirkenergie, Abgabe, Tarif 1
- Wirkenergie, Abgabe, Tarif 2
- Blindenergie, Bezug, Tarif 1
- Blindenergie, Bezug, Tarif 2
- Blindenergie, Abgabe, Tarif 1
- Blindenergie, Abgabe, Tarif 2
- Wirkleistung
- Blindleistung

Für 3-phasige Elektroenergiezähler überträgt das REG-Kommunikationsmodul KNX/EIB folgende Zählerdaten über KNX TP (EIB):

- Wirkenergie, Bezug, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Wirkenergie, Bezug, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Wirkenergie, Abgabe, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Wirkenergie, Abgabe, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Blindenergie, Bezug, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Blindenergie, Bezug, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Blindenergie, Abgabe, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Blindenergie, Abgabe, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Wirkleistung (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- Blindleistung (Phase 1, 2, 3 und Summe)

Die Applikationsprogramme sind ab der ETS 3.0 ladbar.

Weitere Informationen

<http://www.siemens.de/gamma>

Anschlussbeispiel

Siehe Bild 1

Technische Daten

Spannungsversorgung

- Busspannung: erfolgt über die KNX/EIB Buslinie
- Mittlerer Busstrom: 7 mA ohne Busverkehr, 30 mA mit Busverkehr

Anschlüsse

- KNX Buslinie: Busklemme
- Energiezähler: IR-Fenster (rechte Seite)

Mechanische Daten

- Abmessungen: Reiheneinbaugerät, Breite: 1 TE (1 TE = 18 mm)
- Höhe: 70 mm
- Gewicht: ca. 45 g

Elektrische Sicherheit

- Schutzart (nach EN 60529): IP 20

Umweltbedingungen

- Umgebungstemperatur im Betrieb: 0 ... + 55 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 80 %

Prüfzeichen

- KNX EIB

Product and Applications Description

The 7KT1 900 REG communication module KNX/EIB is a DIN rail mounted device, which is installed on the left side of an electrical energy meter 7KT1 5xx on the DIN rail (figure 1). It may be used with the following electrical energy meters:

- 7KT1 531 Electrical energy meter, single phase, direct meter 80A, 2 tariffs, 2 module units (MU)
- 7KT1 533 Electrical energy meter, single phase, direct meter 80A, 2 tariffs, no zero setting, MID, 2 MU
- 7KT1 540 Electrical energy meter, three phase, CT-meter 5A, 2 tariffs, 4 MU
- 7KT1 542 Electrical energy meter, three phase, CT-meter 5A, 2 tariffs, no zero setting, MID, 4 MU
- 7KT1 543 Electrical energy meter, single phase, direct meter 80A, 2 tariffs, 4 MU
- 7KT1 545 Electrical energy meter, single phase, direct meter 80A, 2 tariffs, no zero setting, MID, 4 MU
- 7KT1 546 Electrical energy meter, single phase, direct meter 125A, 2 tariffs, 6 MU
- 7KT1 548 Electrical energy meter, single phase, direct meter 125A, 2 tariffs, no zero setting, MID, 6 MU

There are two application programs for the 7KT1 900 REG communication module KNX/EIB, one for single phase electrical energy meters and another for three phase electrical energy meters.

For single phase electrical energy meters the REG communication module KNX/EIB transmits the following meter data via KNX TP (EIB):

- Active energy, imported, tariff 1
- Active energy, imported, tariff 2
- Active energy, exported, tariff 1
- Active energy, exported, tariff 2
- Reactive energy, imported, tariff 1
- Reactive energy, imported, tariff 2
- Reactive energy, exported, tariff 1
- Reactive energy, exported, tariff 2
- Active power
- Reactive power

For 3-phase electrical energy meters the REG communication module KNX/EIB transmits the following meter data via KNX TP (EIB):

- Active energy, imported, tariff 1 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Active energy, imported, tariff 2 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Active energy, exported, tariff 1 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Active energy, exported, tariff 2 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Reactive energy, imported, tariff 1 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Reactive energy, imported, tariff 2 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Reactive energy, exported, tariff 1 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Reactive energy, exported, tariff 2 (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Active power (Phase 1, 2, 3 and Total)
- Reactive power (Phase 1, 2, 3 and Total)

The application program can be downloaded with ETS 3.0 and higher versions.

Additional information

<http://www.siemens.com/gamma>

Example of Operation

See figure 1

Technical Specifications

Power supply

- Bus voltage: supplied via the KNX/EIB bus line
- Average Bus current: 7 mA without bus activity, 30 mA with normal bus activity

Connections

- KNX bus line: bus terminal block
- Energy meter: IR window (on right side)

Mechanical data

- Dimensions: DIN rail mounted device, width: 1 module unit (1 module unit = 18 mm)
- height: 70 mm
- Weight: approx. 45 g

Electrical safety

- Protection type (in accordance with EN 60529): IP 20

Environmental conditions

- Ambient operating temperature: 0 ... + 55 °C
- Storage temperature: - 25 ... + 70 °C
- Relative humidity (not condensing): 5 % to 80 %

Markings

- KNX EIB

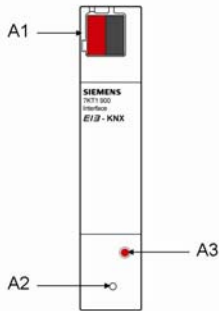


Bild 2 / Figure 2

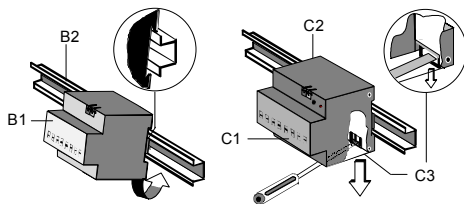


Bild 3 / Figure 3

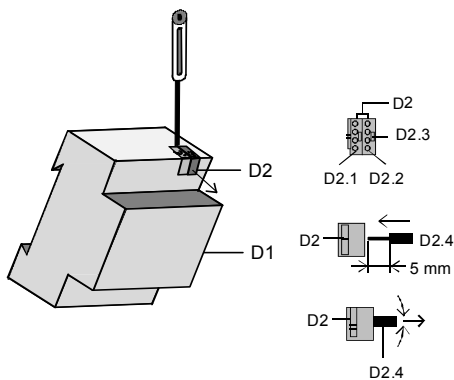


Bild 4 / Figure 4

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

Siehe Bild 2

- A1 Busklemme für Anschluß der Buslinie
- A2 Taster zum Umschalten zwischen Normalmodus und Adressiermodus zur Übernahme der physikalischen Adresse.
- A3 LED zur Anzeige Normalmodus (LED Aus) oder Adressiermodus (LED Ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse

Location and Function of the Display and Operating Elements

See figure 2

- A1 Bus terminal block for connection to the bus line
- A2 Button for switching between normal mode and addressing mode for transferring the physical address.
- A3 LED for indicating normal mode (LED Off) or addressing mode (LED On); it turns off automatically after transferring the physical address

Montage und Verdrahtung

Das Reiheneinbaugerät kann in Niederspannungsverteilern (Auf-Putz oder Unter-Putz) und überall dort eingesetzt werden, wo Hutschienen nach EN 60715-TH35-7,5 vorhanden sind. Die Verbindung mit der Buslinie erfolgt über eine Busklemme.

Montage (Bild 3)

- Schnappen Sie das 7KT1 900 Kommunikationsmodul direkt links neben dem Elektroenergiezähler 7KT1 5xx auf die Hutschiene auf.
- Verbinden Sie die Busleitung mit der schwarz-roten Busklemme (A1).

Demontage (Bild 3)

- Entfernen Sie die schwarz-rote Busklemme (A1) aus der Buchse.
- Lösen Sie den Schnapper und heben das Gerät von der Hutschiene.

Busleitung anschließen und abklemmen: siehe Bild 4

Mounting and wiring

The DIN-rail device can be installed in distribution boards, surface or flush mounted, or on any DIN rail complying with EN 60715-TH35-7,5. The connection to the bus line is established via the bus connector terminal (red-black) on the top side.

Mounting (figure 3)

- Snap the 7KT1 900 communication module directly left of the electrical energy meter 7KT1 5xx onto the DIN rail.
- Connect the bus line with the black-red bus connector terminal (A1).

Unmounting (figure 3)

- Remove the black-red bus connector terminal (A1) from its socket.
- Remove the device from the DIN rail.

Connecting and disconnecting the bus line: See figure 4



GEFAHR

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.



DANGER

- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- The device must not be opened.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

Technical Support

+49 (911) 895-7222
+49 (911) 895-7223
support.automation@siemens.com
www.siemens.de/automation/support-request

Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferschein der zuständigen Vertriebsniederlassung an folgende Adresse zu senden:
SIEMENS AG, Siemensstr. 10, D-93055 Regensburg
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

General Notes

- The operating instructions must be handed over to the client.
- A faulty device shall be sent with a Return Good Note for Service provided by the appropriate Siemens sales office to the following address:
SIEMENS AG, Siemensstr. 10, D-93055 Regensburg
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support.