

KNX Gateway RS232/485-IP K.RS232/485GW.01

Art. nr. : 135 16 101

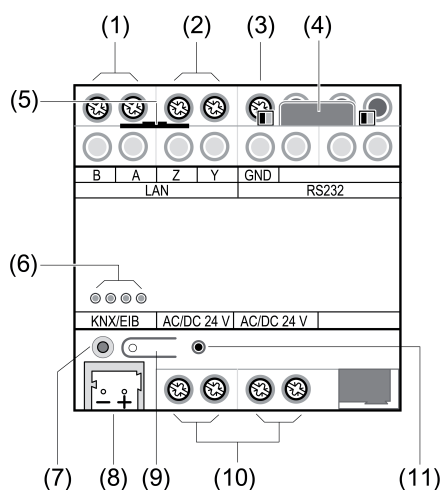
Bedieningshandleiding**1 Veiligheidsinstructies**

De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Ernstig letsel, brand of materiële schade mogelijk. Handleiding volledig doorlezen en aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken. Bij de installatie en het leggen van de kabels de voor SELV-circuits geldende voorschriften en normen aanhouden.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

2 Constructie apparaat

Afbeelding 1: Vooraanzicht

- (1) RS485-ingang (voor 4-draadssystemen; in 2-draadssystemen niet gebruikt)
- (2) RS485-uitgang (voor 4-draadssystemen); resp. in-/uitgang (voor 2-draadssystemen)
- (3) RS485-massa (GND)
- (4) Aansluiting RS232
- (5) Aansluiting Ethernet
- (6) Status-LED
- (7) Programmeer-LED
- (8) Aansluiting KNX
- (9) Programmeerknop
- (10) Aansluiting externe voeding
- (11) Reset-toets

3 Functie**Systeeminformatie**

Dit apparaat is een product van het KNX-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Voorwaarde voor een goed begrip is vakkennis opgedaan via KNX-opleidingen.

Bedoeld gebruik

- Data-overdracht tussen KNX en een extern systeem met RS232-, RS485- of Ethernet-interface
- Montage op montagerail conform EN 60715

Producteigenschappen

- Unidirectioneel of bidirectioneel dataverkeer
- RS485: naar keuze bedrijf voor 2- of 4-draadssystemen
- Vertalen van KNX-data in ASCII-telegrammen of vrij gedefinieerde tekenreeksen
- Projectering en inbedrijfname met software **KNX-Gate2**

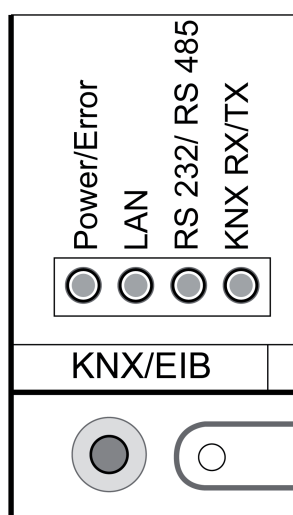
2-draadssystemen:

- Gemeenschappelijke zend-/ontvangstkabel

4-draadssystemen:

- Gescheiden zend-/ontvangstkabels

i De toekenning tussen KNX-groepsadressen en data voor het externe systeem volgt via een in de gateway opgenomen tabel. Toekenning van de KNX-groepsadressen en configuratie van de bedrijfsstand worden via de Windows-software **KNX-Gate2** uitgevoerd. De software en een gedetailleerde beschrijving van de inbedrijfname vindt u altijd in de meest actuele versie op internet onder www.elka.de.

Functie status-LED

Afbeelding 2: Status-LED

Power/Error	Groen: normaal bedrijf. Oranje knipperend: ongeldig of geen project. Rood knipperend: ongeldige firmware.
LAN	Geel: ontvangst via de IP-interface.
RS 232/RS 485	Groen knipperend: ontvangen/zenden via de RS232-interface Rood knipperend: ontvangen/zenden via de RS485-interface
KNX RX/TX	Rook knipperend: ontvangst uit de KNX-bus. Groen knipperend: zenden aan de KNX. Rood-groen knipperend: geen KNX herkend.

Reset-toets

Bij indrukken van de reset-toets (11) wordt de gateway opnieuw gestart. Alle opgeslagen configuraties blijven behouden.

4 Informatie voor elektromonteurs

4.1 Montage en elektrische aansluiting

**GEVAAR!**

Elektrische schok bij het aanraken van onderdelen in de montageomgeving die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, moet het worden vrijgeschakeld en moeten spanningvoerende delen in de omgeving worden afgedekt!

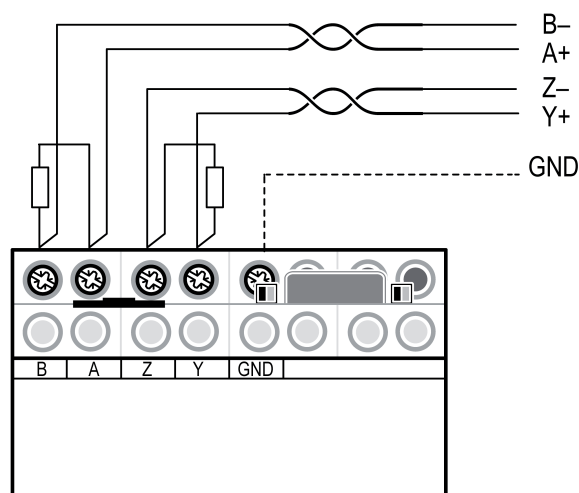
Algemene instructies

Voor RS485-verbindingen datakabel met golfweerstand 120 Ohm (bijv. netwerkkabel CAT 5, 6, 7) gebruiken.

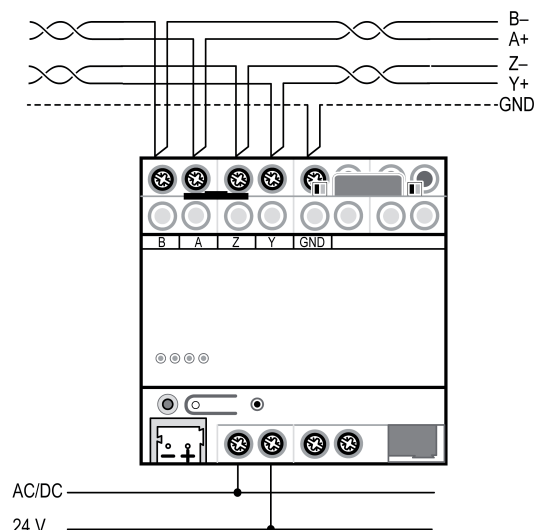
RS485-verbindingen niet ster- of ringvormig aansluiten.

Voor de voedingsspanning alleen voedingen gebruiken, die een veilige laagspanning SELV leveren.

Wanneer de gateway zich aan het begin of einde van de datakabel bevindt, afsluitweerstand gebruiken. Anders kunnen reflecties op het kabeluiteinde signaalstoringen veroorzaken. Voor de kabelafsluiting uitsluitend de meegeleverde afsluitweerstand gebruiken.

Apparaat aansluiten - RS485 4-draadssysteem

Afbeelding 3: Aansluiting op RS485 4-draadssysteem met afsluitweerstand

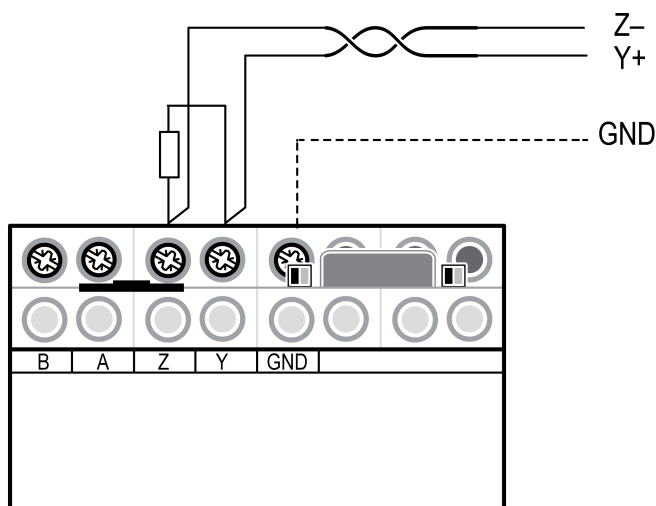


Afbeelding 4: Aansluiting op RS485 4-draadssysteem

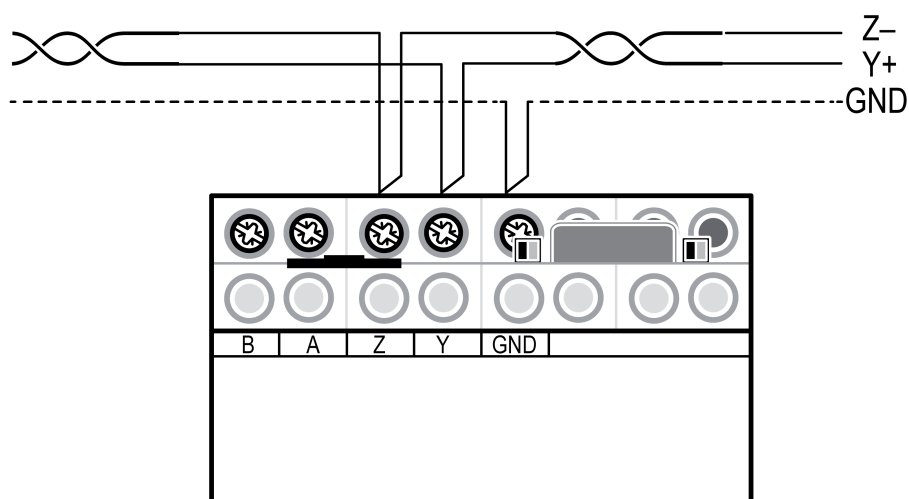
RS485 4-draadssystemen gebruiken afzonderlijke datakabels voor zenden en ontvangen.

- RS485-ontvangskabel op de klemmen **B**, **A** (1) en **GND** (3) aansluiten.
- RS485-zendkabel op de klemmen **Z**, **Y** (2) en **GND** (3) aansluiten.
- KNX-bus op de KNX-klemmen (8) aansluiten.
- Externe voedingsspanning op een van de klemmenparen **AC/DC 24 V** (10) aansluiten.

Apparaat aansluiten - RS485 2-draadssysteem



Afbeelding 5: Aansluiting op RS485 2-draadssysteem met afsluitweerstand



Afbeelding 6: Aansluiting op RS485 2-draadssysteem

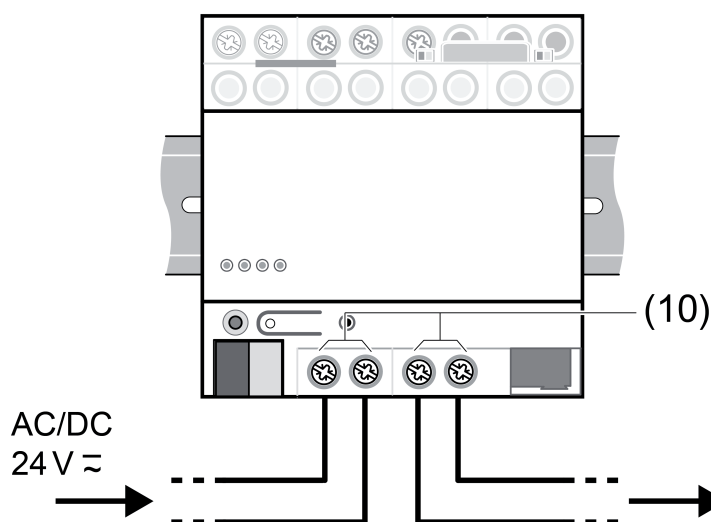
RS485 2-draadssystemen gebruiken een datakabel voor het dataverkeer.

- RS485-kabel op de klemmen **Z**, **Y** (2) en **GND** (3) aansluiten.
- Wanneer de gateway zich aan het begin of einde van de datakabel bevindt, afsluitweerstand gebruiken.
- KNX-bus op de KNX-klemmen (8) aansluiten.
- Externe voedingsspanning op een van de klemmenparen **AC/DC 24 V** (10) aansluiten.

Externe voedingsspanning doorlussen.

De beide klemmenparen (10) kunnen voor het doorlussen van de externe voedingsspanning worden gebruikt (afbeelding 7).

Het totale stroomverbruik van alle doorgeluste verbruikers mag daarbij niet meer worden dan 1,5 A.





Afbeelding 7: Voedingsspanning doorlussen.

4.2 Inbedrijfname

Inbedrijfname

De gateway wordt via een Windows-PC en de software **KNX-Gate2** in bedrijf genomen. Zowel de software als ook de bijbehorende documentatie zijn in de meest actuele versie te vinden op internet onder **www.insta.de**.



Voor aansluiting van de PC op de gateway kan naar keuze de IP- of de RS232-interface worden gebruikt.

-  Voor de directe aansluiting van een PC op de IP-interface moet evt. een crosslink-netwerkkabel worden gebruikt.
-  Voor de directe aansluiting van een PC op de RS 232-interface moet een RS232-kabel (stekker > bus) met 1:1-bezetting (geen nulmodemkabel) worden gebruikt. Overdrachtsnelheid aanhouden (zie technische gegevens).
 - PC via IP- of RS 232-aansluiting met de gateway verbinden.
 - PC inschakelen.
 - Externe voedingsspanning inschakelen.
 - Wacht, tot de status-LED **Power/Error** groen brandt.
 - Software **KNX-Gate2** starten en de instructies op het beeldscherm volgen.

Fysiek adres laden

Het fysieke adres wordt geladen met ETS of met **KNX-Gate2**.

Bij toekenning van het fysieke aders met ETS als volgt te werk gaan:

- KNX-busspanning inschakelen.
- Programmeertoets (9) indrukken (afbeelding 1).
- Fysiek adres met de ETS in het apparaat downloaden.
-  Voor de gateway bestaat geen ETS-database. Via de software **KNX-Gate2** worden de KNX-groepsadressen toegekend. Voor het toekennen van de groepsadressen in het bijbehorende ETS-project en de correcte opstelling van de filtertabellen een dummy-applicatie gebruiken.
-  De toekenning van het fysieke adres met **KNX-Gate2** is in de documentatie van de software beschreven.

5 Bijlage

5.1 Technische gegevens

Voeding extern	
Nominale spanning	AC/DC 24 V SELV (± 10%)
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Opgenomen vermogen	max. 2,0 VA
Omgevingscondities	
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/ transporttemperatuur	-25 ... +70 °C
Beschermingsklasse	III
Inbouwbreedte	72 mm / 4 TE
Gewicht	ca. 175 g
Netwerkcommunicatie	
IP- communicatie	Ethernet 10/100
Overdrachtssnelheid IP	10 / 100 Mbit/s
Aansluitwijze IP	RJ45-Bus
RS232/RS485	
Overdrachtssnelheid	1,2 ... 115.2 kbit/s
Aansluiting RS232	9-pol. D-Sub bus
KNX	
KNX medium	TP

Ingebruiknamemodus
Nominale spanning KNX
Soort aansluiting KNX
Opgenomen vermogen KNX

S-modus
DC 21 ... 32 V SELV
Standaard KNX/EIB busaansluitklemmen
typ. 150 mW

Aansluiting voeding en RS485
Aansluitwijze
massief
soepel zonder adereindhuls
soepel met adereindhuls

Schroefklem
0,5 ... 4 mm²
0,34 ... 4 mm²
0,14 ... 2,5 mm²

5.2 Toebehoren

Voedingseenheid 24 V DC/0,4 A

Art. nr. 140 01 913

5.3 Garantie

Technische en formele veranderingen aan het product, voor zover deze de technische vooruitgang dienen, zijn voorbehouden.

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

Verzendt het apparaat s.v.p. vrij van porto met een beschrijving van de fout aan onze centrale klantenservice:

Insta Elektro GmbH
Service Center
Hohe Steinert 10
58509 Lüdenscheid
Duitsland

Insta Elektro GmbH
Postfach 1830
58468 Lüdenscheid

Telefon +49 2351 936-0
www.insta.de
info@insta.de