



Bedienungsanleitung

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Art.-Nr. 085643

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
2	Systeminformationen	3
3	Geräteaufbau	3
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
5	Produkteigenschaften	5
6	Einsatzbereich	5
6.1	Bereichs- und Linienkoppler	5
6.2	Segmentkoppler und Verstärker	6
7	Bedienung	7
8	Informationen für Elektrofachkräfte	7
8.1	Montage und elektrischer Anschluss	8
8.2	Inbetriebnahme	8
8.2.1	Safe-State-Mode und Master-Reset	8
9	Technische Daten	9

1 Sicherheitshinweise

Um mögliche Schäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie folgende Hinweise:



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss bei der Kundschaft verbleiben.

2 Systeminformationen

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX Systems und entspricht den KNX Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Das Gerät ist updatefähig. Firmware-Updates können komfortabel mit der STEINEL KNX Service App (Zusatzsoftware) durchgeführt werden.

Das Gerät ist KNX Data Secure fähig. KNX Data Secure bietet Schutz vor Manipulation in der Gebäudeautomation und kann im ETS-Projekt konfiguriert werden. Detaillierte Fachkenntnisse werden vorausgesetzt. Zur sicheren Inbetriebnahme ist ein Gerätezertifikat erforderlich, das auf dem Gerät angebracht ist. Im Zuge der Montage ist das Gerätezertifikat vom Gerät zu entfernen und sicher aufzubewahren.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe der ETS ab Version 5.7.7 bei Nutzung als Bereichskoppler, Linienkoppler oder Verstärker oder 6.1.1 bei Nutzung als Bereichskoppler, Linienkoppler, Segmentkoppler oder Secure Proxy.

3 Geräteaufbau

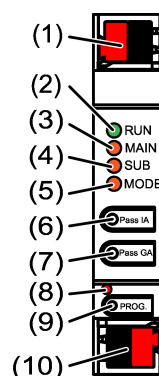


Bild 1: Frontansicht

- (1) KNX Anschlussklemme untergeordnete Linie **SUB**
- (2) Status-LED **RUN**
- (3) Status-LED **MAIN**
- (4) Status-LED **SUB**
- (5) Status-LED **MODE**
- (6) Taste **Pass IA**
- (7) Taste **Pass GA**
- (8) Programmier-LED, rot
- (9) Programmiertaste **PROG.**
- (10) KNX Anschlussklemme übergeordnete Linie **MAIN**

Funktion Status-LED RUN

Aus	Spannungsausfall auf übergeordneter Linie
Leuchtet grün	Betriebsbereit, über- und untergeordnete Linie werden mit Spannung versorgt.
Leuchtet rot	Spannungsausfall auf untergeordneter Linie.
Leuchtet orange	Filterfunktion Gruppenadresse ist deaktiviert
Blinkt orange (ca. 1 Hz)	Filterfunktion physikalische Adresse ist deaktiviert
Blinkt schnell orange (ca. 4 Hz)	Beide Filterfunktionen sind deaktiviert

Funktion Status-LED MAIN

Leuchtet 6 ms orange	Telegrammpfang Übergeordnete Linie
Leuchtet 6 ms rot	Einmaliger Kommunikationsfehler Übergeordnete Linie
Leuchtet 100 ms rot	Wiederholt Kommunikationsfehler Übergeordnete Linie

Die Anzeige von Fehlern hat die höhere Priorität.

Funktion Status-LED SUB

Leuchtet 6 ms orange	Telegrammpfang Untergeordnete Linie
Leuchtet 6 ms rot	Einmaliger Kommunikationsfehler Untergeordnete Linie
Leuchtet 100 ms rot	Wiederholt Kommunikationsfehler Untergeordnete Linie

Die Anzeige von Fehlern hat die höhere Priorität.

Funktion Status-LED MODE

Aus	Gerät arbeitet als Bereichs- oder Linienkoppler
Leuchtet grün	Gerät arbeitet als Segmentkoppler oder Linienverstärker

Leuchtet orange

Gerät arbeitet als Bereichs-, Linien- oder Segmentkoppler und Secure Proxy ist aktiviert

Leuchtet 100 ms rot

Taste **Pass IA** oder **Pass GA** wurden betätigt

Selbsttest der Status-LED

Die Status-LED leuchten beim Neustart der Reihe nach von oben nach unten jeweils für 0,5 Sekunden grün und anschließend rot

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verbindet datentechnisch zwei KNX Linien / Segmente / Bereiche miteinander und gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen diesen Linien / Segmenten / Bereichen
- Betrieb als Bereichskoppler, Linienkoppler oder Segmentkoppler (ab ETS 6.1.1) oder Verstärker (bis ETS 5.7.7)
- Einbau in Kleinverteiler auf Hutschiene nach IEC 60715

5 Produkteigenschaften

- KNX Data Secure
- Secure Proxy zur Verbindung einer unverschlüsselten und verschlüsselten Linie
- Galvanische Trennung zwischen übergeordneter und untergeordneter Linie
- Handbedienung zum Deaktivieren der Filterfunktionen

6 Einsatzbereich

6.1 Bereichs- und Linienkoppler

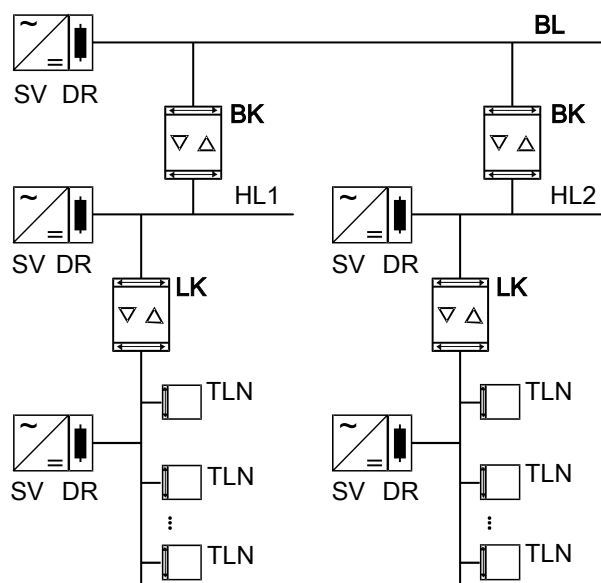


Bild 2: Einsatz als Bereichs- und Linienkoppler

Bereichskoppler BK: Die physikalische Adresse ist die eines Bereichskopplers X.0.0 und muss mit der logischen Topologie der KNX Anlage übereinstimmen. Verbindung einer Hauptlinie (HL) mit einer Bereichslinie (BL). Wahlweise mit oder ohne Filterfunktion. Der Koppler ist logisch der untergeordneten Linie zugeordnet. Hierzu die Angaben in der technischen Dokumentation beachten.

Linienkoppler LK: Die physikalische Adresse ist die eines Linienkopplers X.Y.0 und muss mit der logischen Topologie der KNX Anlage übereinstimmen. Verbindung einer Linie mit einer Hauptlinie (HL). Wahlweise mit oder ohne Filterfunktion. Der Koppler ist logisch der untergeordneten Linie zugeordnet. Hierzu die Angaben in der technischen Dokumentation beachten.

BK = Bereichskoppler

LK = Linienkoppler

TLN = Busteilnehmer

SV = KNX Spannungsversorgung

DR = Drossel

Für jedes Liniensegment ist eine separate Spannungsversorgung (SV) inklusive Drossel (DR) notwendig.

6.2 Segmentkoppler und Verstärker

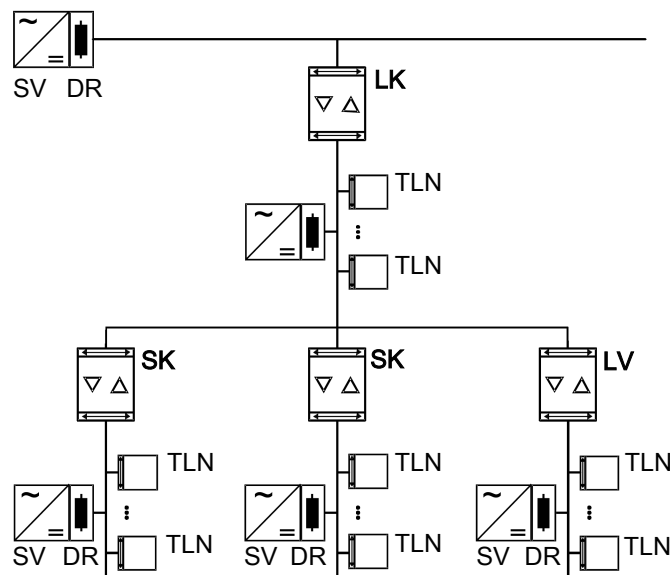


Bild 3: Einsatz als Segmentkoppler und Verstärker

Segmentkoppler SK: Die physikalische Adresse ist die eines normalen KNX Teilnehmers X.Y.Z (Z≠0) und muss mit der logischen Topologie der KNX Anlage übereinstimmen.

Unterteilung einer Linie (max. 256 Teilnehmer) in unabhängige Liniensegmente. Wahlweise mit oder ohne Filterfunktion. Der Segmentkoppler ist logisch dem untergeordneten Liniensegment zugeordnet. Hierzu die Angaben in der technischen Dokumentation beachten.

Verstärker LV: Die physikalische Adresse ist die eines normalen KNX Teilnehmers X.Y.Z (Z≠0) und muss mit der logischen Topologie der KNX Anlage übereinstimmen. Unterteilung einer Linie (max. 256 Teilnehmer) in unabhängige Liniensegmente. Aufbereitung und Wiederholung von Telegrammen auf einer Linie, keine Filterfunktion. Hierzu die Angaben in der technischen Dokumentation beachten.

SK = Segmentkoppler

LV = Verstärker

TLN = Busteilnehmer

SV = KNX Spannungsversorgung

DR = Drossel

Für jedes Liniensegment ist eine separate Spannungsversorgung (SV) inklusive Drossel (DR) notwendig.

7 Bedienung

Filterfunktion physikalische Adresse deaktivieren

- Taste **Pass IA** drücken.
Status-LED **MODE** leuchtet kurz rot.
Status-LED **RUN** zeigt den Zustand der Filterfunktionen, (siehe Bild 1).
Die Filterfunktion ist bis zur nächsten Betätigung der Taste **Pass IA** deaktiviert.

Filterfunktion Gruppenadresse deaktivieren

- Taste **Pass GA** drücken.
Status-LED **MODE** leuchtet kurz rot.
Status-LED **RUN** zeigt den Zustand der Filterfunktionen, (siehe Bild 1).
Die Filterfunktion ist bis zur nächsten Betätigung der Taste **Pass GA** deaktiviert.

8 Informationen für Elektrofachkräfte



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Spannungsführende Teile in der Einbauumgebung abdecken.

8.1 Montage und elektrischer Anschluss

Secure-Betrieb

- Sichere Inbetriebnahme ist in der ETS aktivieren.
- Gerätezertifikat vom Gerät entfernen und sicher aufbewahren.
- Gerätezertifikat eingeben oder einscannen und dem Projekt hinzufügen. Empfehlung: Zum Scannen des QR-Codes eine hochauflösende Kamera verwenden.
- Alle Passwörter dokumentieren und sicher aufbewahren.

Gerät montieren und anschließen

- Leitungsführung und -abstand beachten
- Gerät auf Hutschiene montieren.
- Busleitungen mit KNX Anschlussklemmen (siehe Bild 1) polungsrichtig anschließen.
- Übergeordnete Linie an der unteren Anschlussklemme (10) anschließen. Über diesen Anschluss wird das Gerät versorgt.
- Untergeordnete Linie an der oberen Anschlussklemme (1) anschließen.
- Zum Schutz vor gefährlichen Spannungen Abdeckkappen auf die KNX Anschlüsse aufstecken.

 Die untergeordnete Linie benötigt eine separate Spannungsversorgung.

8.2 Inbetriebnahme


Physikalische Adresse und Applikationsprogramm mit ETS programmieren

- Busspannung einschalten.
- Programmier Taste **PROG.** (9) drücken.
Die Programmier-LED (8) leuchtet.
- Physikalische Adresse programmieren.
Die Programmier-LED erlischt.
- Applikationsprogramm und Filtertabelle programmieren.

8.2.1 Safe-State-Mode und Master-Reset

Safe-State-Mode aktivieren

Der Safe-State-Mode stoppt die Ausführung des geladenen Applikationsprogramms.

 Lediglich die Systemsoftware des Geräts arbeitet noch. ETS-Diagnosefunktionen und das Programmieren des Geräts sind möglich. Es werden keine Telegramme weitergeleitet.

- Busspannung ausschalten oder KNX Anschlussklemme (10) der übergeordneten Linie abziehen.
- Nach ca. 15 s Programmier-Taste drücken und halten.
- Busspannung einschalten oder KNX Anschlussklemme aufstecken. Die Programmier-Taste erst dann loslassen, wenn die Programmier-LED langsam blinkt.

Der Safe-State-Mode ist aktiviert.

Durch erneutes kurzes Drücken der Programmier-Taste kann der Programmier-Modus auch im Safe-State-Mode ein- und ausgeschaltet werden. Die Programmier-LED beendet bei aktivem Programmiermodus das Blinken.

Safe-State-Mode deaktivieren

- Busspannung für ca. 15 s ausschalten oder mit der ETS einen Neustart auslösen.

Master-Reset

Der Master-Reset setzt das Gerät in die Grundeinstellungen zurück (physikalische Adresse 15.15.0, Firmware bleibt erhalten). Das Gerät muss anschließend mit der ETS neu in Betrieb genommen werden.

Bei Secure-Betrieb: Ein Master-Reset deaktiviert die Gerätesicherheit. Das Gerät kann mit dem Gerätezertifikat anschließend erneut in Betrieb genommen werden.

Master-Reset durchführen

Voraussetzung: Der Safe-State-Mode ist aktiviert.

- Programmier-Taste drücken und für > 5 s halten.
Die Programmier-LED blinkt schnell.
- Programmier-Taste loslassen.

Das Gerät führt einen Master-Reset durch, startet neu und ist nach ca. 5 s wieder betriebsbereit.

Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Mit der STEINEL KNX Service App kann das Gerät auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Diese Funktion nutzt die im Gerät enthaltene Firmware, die zum Zeitpunkt der Auslieferung aktiv war (Auslieferungszustand). Durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen verliert das Gerät die physikalische Adresse und Konfiguration.

9 Technische Daten

Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur	-25 ... +70 °C

Schutzklasse	III
Gewicht	90 g
Einbaubreite	18 mm / 1 TE
KNX Medium	TP256
Inbetriebnahme-Modus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Stromaufnahme KNX	
übergeordnete Linie	9 mA
untergeordnete Linie	5 mA
Anschlussart KNX	Anschlussklemme

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Operating instructions

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Art. no. 085643

Table of contents

1	Safety instructions	3
2	System information	3
3	Device components	3
4	Intended use	5
5	Product characteristics	5
6	Area of use	5
6.1	Backbone coupler and line coupler	5
6.2	Segment coupler and amplifier	6
7	Operation	7
8	Information for electrically skilled persons	7
8.1	Mounting and electrical connection	7
8.2	Commissioning	8
8.2.1	Safe-state mode and master reset	8
9	Technical data	9

1 Safety instructions

To avoid potential damage, read and follow the following instructions:



Electrical devices may be mounted and connected only by electrically skilled persons.

Danger of electric shock. During installation and cable routing, comply with the regulations and standards which apply for SELV circuits.

This manual is an integral part of the product, and must remain with the customer.

2 System information

This device is a product of the KNX system and complies with the KNX directives. Detailed technical knowledge obtained in KNX training courses is a prerequisite to proper understanding.

The function of this device depends upon 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.

The device can be updated. Firmware can be easily updated with the STEINEL KNX Service App (additional software).

The device is KNX Data Secure capable. KNX Data Secure offers protection against manipulation in building automation and can be configured in the ETS project. Detailed technical knowledge is required. A device certificate, which is attached to the device, is required for safe commissioning. During mounting, the device certificate must be removed from the device and stored securely.

Planning, installation and commissioning of the device is carried out using ETS version 5.7.7. or higher in the case of use as a backbone coupler, line coupler or amplifier or 6.1.1 in the case of use as a backbone coupler, line coupler, segment coupler or secure proxy.

3 Device components

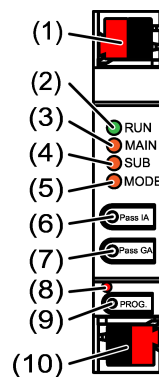


Figure 1: Front view

(1) KNX device connection terminal, subordinate line **SUB**

- (2) Status LED **RUN**
- (3) Status LED **MAIN**
- (4) Status LED **SUB**
- (5) Status LED **MODE**
- (6) Button **Pass IA**
- (7) Button **Pass GA**
- (8) Programming LED, red
- (9) Programming button **PROG.**
- (10) KNX device connection terminal, higher-order line **MAIN**

Status LED function **RUN**

Off	Power failure on higher-order line
Lights up green	Ready for operation, higher-order and subordinate lines are supplied with voltage.
Lights up red	Power failure on subordinate line.
Lights up orange	Group address filter function is deactivated
Flashes orange (approx. 1 Hz)	Physical address filter function is deactivated
Flashes orange quickly (approx. 4 Hz)	Both filter functions are deactivated

Status LED function **MAIN**

Lights up orange for 6 ms	Telegram reception, higher-order line
Lights up red for 6 ms	One-time communication error, higher-order line
Lights up red for 100 ms	Repeated communication error, higher-order line

The display of errors has a higher priority.

Status LED function **SUB**

Lights up orange for 6 ms	Telegram reception, subordinate line
Lights up red for 6 ms	One-time communication error, subordinate line
Lights up red for 100 ms	Repeated communication error, subordinate line

The display of errors has a higher priority.

Status LED function **MODE**

Off	Device functions as a backbone coupler or line coupler
Lights up green	Device functions as a segment coupler or line amplifier
Lights up orange	Device functions as a backbone coupler, line coupler or segment coupler; and the secure proxy is activated
Lights up red for 100 ms	Pass IA or Pass GA button has been pressed

Self-test of the status LED

During restart, the status LEDs light up green for 0.5 seconds and then red in sequence from the top to the bottom

4 Intended use

- Establishes a data link between two KNX lines/segments/backbones and ensures electrical separation between these lines/segments/backbones
- Operation as a backbone coupler, line coupler or segment coupler (from ETS 6.1.1 onwards) or amplifier (up to ETS 5.7.7)
- Installation in small distribution board on a DIN rail according to IEC 60715

5 Product characteristics

- KNX Data Secure
- Secure proxy for connection to an unencrypted and encrypted line
- Electrical separation between the higher-order and subordinate line
- Manual control used to deactivate filter functions

6 Area of use

6.1 Backbone coupler and line coupler

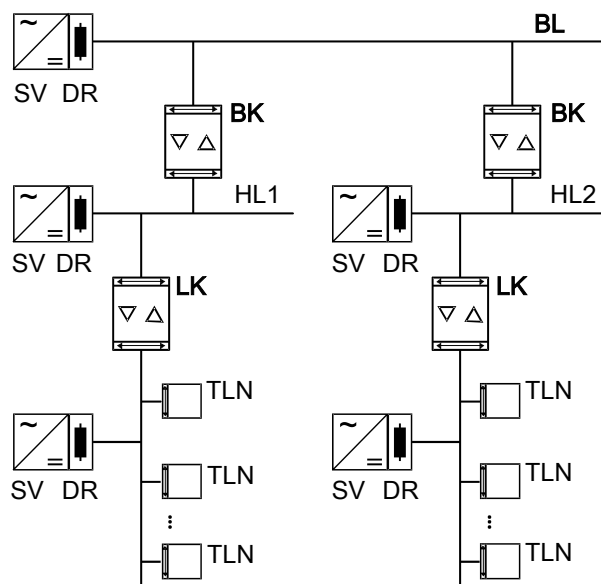


Figure 2: Use as a backbone and line coupler

Backbone coupler (BK): The physical address is the address of a backbone coupler X.0.0 and must match the logical topology of the KNX system. Connection of a main line (HL) with a backbone line (BL). Alternatively with or without filter function. The coupler is logically assigned to the subordinate line. Observe the instructions in the technical documentation regarding the address.

Line coupler (LK): The physical address is the address of a line coupler X.Y.0 and must match the logical topology of the KNX system.
 Connection of a line with a main line (HL). Alternatively with or without filter function. The coupler is logically assigned to the subordinate line. Observe the instructions in the technical documentation regarding the address.

BK = Backbone coupler

LK = Line coupler

TLN = Bus device

SV = KNX power supply

DR = Choke

Each line segment requires a separate power supply (SV) including choke (DR).

6.2 Segment coupler and amplifier

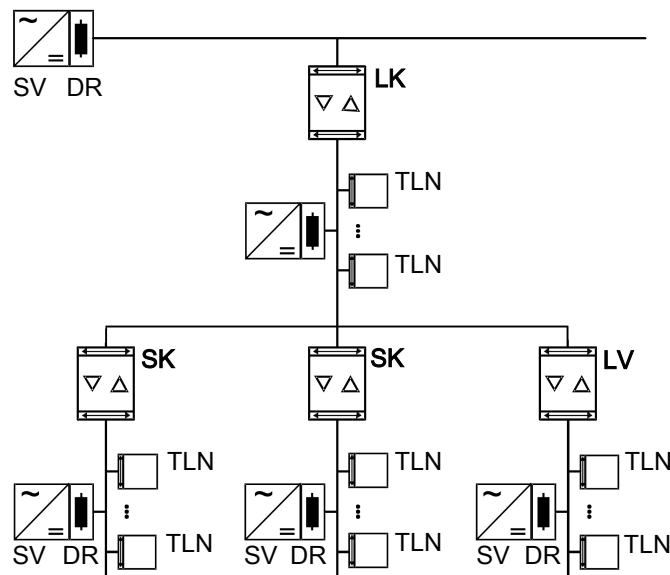


Figure 3: Use as a segment coupler and amplifier

Segment coupler (SK): The physical address is the address of a normal KNX participant X.Y.Z (Z≠0) and must match the logical topology of the KNX system.
 Division of a line (max. 256 participants) into independent line segments. Alternatively with or without filter function. The segment coupler is logically assigned to the subordinate line segment. Observe the instructions in the technical documentation regarding the address.

Amplifier (LV): The physical address is the address of a normal KNX participant X.Y.Z (Z≠0) and must match the logical topology of the KNX system.
 Division of a line (max. 256 participants) into independent line segments. Preparation and repetition of telegrams on a line, no filter function. Observe the instructions in the technical documentation regarding the address.

SK = Segment coupler

LV = Amplifier

TLN = Bus device

SV = KNX power supply

DR = Choke

Each line segment requires a separate power supply (SV) including choke (DR).

7 Operation

Deactivating the physical address filter function

- Press the **Pass IA** button.

The status LED **MODE** briefly lights up red.

The status LED **RUN** displays the state of the filter functions, (see figure 1).

The filter is deactivated until the **Pass IA** button is pressed again.

Deactivating the group address filter function

- Press the **Pass GA** button.

The status LED **MODE** briefly lights up red.

The status LED **RUN** displays the state of the filter functions, (see figure 1).

The filter is deactivated until the **Pass GA** button is pressed again.

8 Information for electrically skilled persons



DANGER!

Electric shock when live parts are touched.

Electric shocks can be fatal.

Cover up live parts in the installation environment.

8.1 Mounting and electrical connection

Secure operation

- Secure commissioning in the ETS is activated.
- Remove the device certificate from the device and store it securely.
- Enter or scan the device certificate and add it to the project. Recommendation: Use a high resolution camera to scan the QR code.

- Document all passwords and keep them safe.

Mounting and connecting the device

- Observe cable routing and spacing
- Mount device on DIN rail.
- Connect bus lines to KNX device connection terminals (see figure 1) observing the correct polarity.
- Connect the higher-order line to the lower device connection terminal (10). Power is supplied to the device via this terminal.
- Connect the subordinate line to the upper device connection terminal (1).
- Attach the cover caps to the KNX connections as protection against hazardous voltages.

 The subordinate line requires a separate power supply.

8.2 Commissioning


Programming the physical address and application programme with ETS

- Switch on the bus voltage.
- Press the programming button (9) **PROG..**
The programming LED (8) lights up.
- Programming the physical address.
The programming LED goes out.
- Program the application programme and filter table.

8.2.1 Safe-state mode and master reset

Activating safe-state mode

The safe-state mode stops the execution of the loaded application program.

 Only the system software of the device is still functional. ETS diagnosis functions and programming of the device are possible. No telegrams are transmitted.

- Switch off the bus voltage or remove the KNX device connection terminal (10) of the higher-order line.
- Press and hold down the programming button for approx. 15 seconds.
- Switch on the bus voltage or attach the KNX device connection terminal. Release the programming button only after the programming LED starts flashing slowly.

The safe-state mode is activated.

By briefly pressing the programming button again, the programming mode can also be switched on and off in the safe-state mode. If the programming mode is active, the programming LED stops flashing.

Deactivating safe-state mode

- Switch off the bus voltage for approx. 15 seconds or trigger a restart via the ETS.

Master reset

The master reset restores the basic device settings (physical address 15.15.0, firmware remains in place). The device must then be recommissioned with the ETS.

In secure operation: A master reset deactivates device security. The device can then be recommissioned with the device certificate.

Performing a master reset

Precondition: The safe-state mode is activated.

- Press and hold down the programming button for > 5 s.
The programming LED flashes quickly.
- Release the programming button.

The device performs a master reset, restarts and is ready for operation again after approx. 5 s.

Restoring the device to factory settings

The device can be reset to factory settings with the STEINEL KNX Service App . This function uses the firmware contained in the device that was active at the time of delivery (delivered state). Restoring the factory settings causes the device to lose its physical address and configuration.

9 Technical data

Ambient temperature	-5 ... +45°C
Storage/transport temperature	-25 ... +70°C
Protection class	III
Weight	90 g
Installation width	18 mm / 1 HP
KNX medium	TP256
Commissioning mode	S mode
Rated voltage KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Current consumption, KNX	
Higher-order line	9 mA
Subordinate line	5 mA

Connection mode KNX

Device connection terminal

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Manual de instrucciones

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Núm. de art. 085643

Índice

1	Indicaciones de seguridad	3
2	Información del sistema	3
3	Estructura del aparato	3
4	Uso conforme a lo previsto	4
5	Características del Producto	5
6	Ámbito de aplicación	5
6.1	Acoplador de área y línea	5
6.2	Acoplador de segmentos y amplificador	6
7	Control de funcionamiento	7
8	Información para electricistas cualificados	7
8.1	Montaje y conexión eléctrica	7
8.2	Puesta en funcionamiento	8
8.2.1	Modo Estado Seguro y reset maestro	8
9	Datos técnicos	9

1 Indicaciones de seguridad

Para evitar posibles daños, lea y siga las indicaciones siguientes:



Solo los electricistas cualificados pueden realizar el montaje y conectar aparatos eléctricos.

Peligro de descarga eléctrica. Durante la instalación y la realización del cableado se deben cumplir con las directrices y normativas válidas para los circuitos de MBTS.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del cliente.

2 Información del sistema

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del aparato se llevan a cabo con ayuda de ETS a partir de la versión 5.7.7 en caso de uso como acoplador de área, acoplador de línea o amplificador, o 6.1.1 en caso de uso como acoplador de área, acoplador de línea, acoplador de segmentos o Secure Proxy.

3 Estructura del aparato

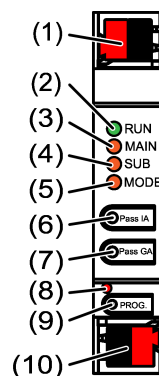


Figura 1: Vista frontal

- (1) Borne de conexión KNX para línea secundaria **SUB**
- (2) LED de estado **RUN**
- (3) LED de estado **MAIN**
- (4) LED de estado **SUB**
- (5) LED de estado **MODE**
- (6) Tecla **Pass IA**
- (7) Tecla **Pass GA**
- (8) LED de programación, rojo
- (9) Tecla de programación **PROG.**
- (10) Borne de conexión KNX para línea principal **MAIN**

Función del LED de estado RUN

OFF

Caída de tensión en la línea principal

Se ilumina en verde	Listo para funcionar, la línea secundaria y principal reciben tensión.
Se ilumina en rojo	Caída de tensión en la línea secundaria.
Se ilumina en naranja	La función de filtración Dirección de grupo está desactivada
Parpadea en naranja (aprox. 1 Hz)	La función de filtración Dirección física está desactivada
Parpadea rápidamente en naranja (aprox. 4 Hz)	Las dos funciones de filtración están desactivadas

Función del LED de estado MAIN

Se ilumina 6 ms en naranja	Recepción de telegrama en línea principal
Se ilumina 6 ms en rojo	Error de comunicación único en línea principal
Se ilumina 100 ms en rojo	Error de comunicación reiterado en línea principal

La indicación de errores tiene la máxima prioridad.

Función del LED de estado SUB

Se ilumina 6 ms en naranja	Recepción de telegrama en línea secundaria
Se ilumina 6 ms en rojo	Error de comunicación único en línea secundaria
Se ilumina 100 ms en rojo	Error de comunicación reiterado en línea secundaria

La indicación de errores tiene la máxima prioridad.

Función del LED de estado MODE

OFF	El aparato funciona como acoplador de área o de línea
Se ilumina en verde	El aparato funciona como acoplador de segmentos o amplificador de línea
Se ilumina en naranja	El aparato funciona como acoplador de área, línea o segmentos y Secure Proxy está activado
Se ilumina 100 ms en rojo	Se ha accionado la tecla Pass IA o Pass GA

Autotest de los LED de estado

En caso de reinicio, los LED de estado se iluminan en orden de arriba hacia abajo durante 0,5 segundos en verde y, a continuación, en rojo

4 Uso conforme a lo previsto

- Conecta entre sí dos líneas/segmentos/áreas de datos KNX y garantiza una separación galvánica entre estas líneas/segmentos/áreas
- Funcionamiento como acoplador de área, acoplador de línea, acoplador de segmentos (a partir de ETS 6.1.1) o amplificador (hasta ETS 5.7.7)
- Montaje en pequeño distribuidor en carril DIN conforme a IEC 60715

5 Características del Producto

- KNX Data Secure
- Secure Proxy para la conexión de una línea no cifrada y cifrada
- Separación galvánica entre la línea principal y la secundaria
- Manejo manual para la desactivación de las funciones de filtración

6 Ámbito de aplicación

6.1 Acoplador de área y línea

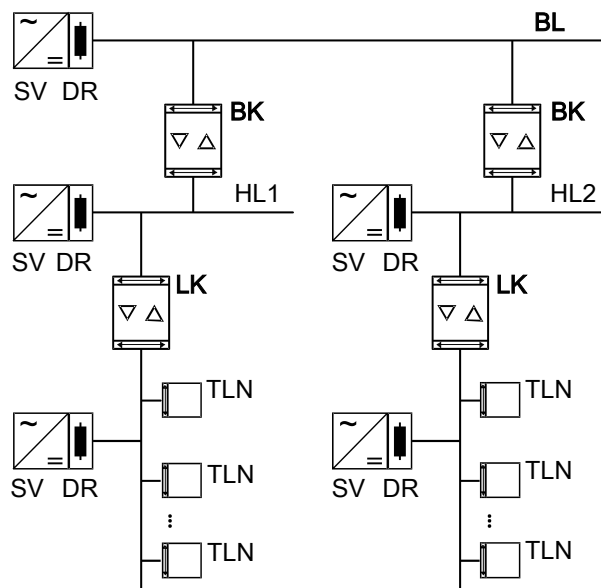


Figura 2: Utilización como acoplador de área y línea

Acoplador de área BK: La dirección física es la de un acoplador de área X.0.0 y debe coincidir con la topología lógica de la instalación KNX.

Conexión de una línea principal (HL) a una línea de área (BL). Opcionalmente con o sin función de filtración. El acoplador está asignado lógicamente a la línea secundaria. Tenga en cuenta en este contexto los datos de la documentación técnica.

Acoplador de línea LK: La dirección física es la de un acoplador de línea X.Y.0 y debe coincidir con la topología lógica de la instalación KNX.

Conexión de una línea a la línea principal (HL). Opcionalmente con o sin función de filtración. El acoplador está asignado lógicamente a la línea secundaria. Tenga en cuenta en este contexto los datos de la documentación técnica.

BK = acoplador de área

LK = acoplador de línea

TLN = participante bus

SV = suministro de corriente KNX

DR = reactancia

Para cada segmento de línea es necesario un suministro de corriente (SV) independiente con reactancia (DR).

6.2 Acoplador de segmentos y amplificador

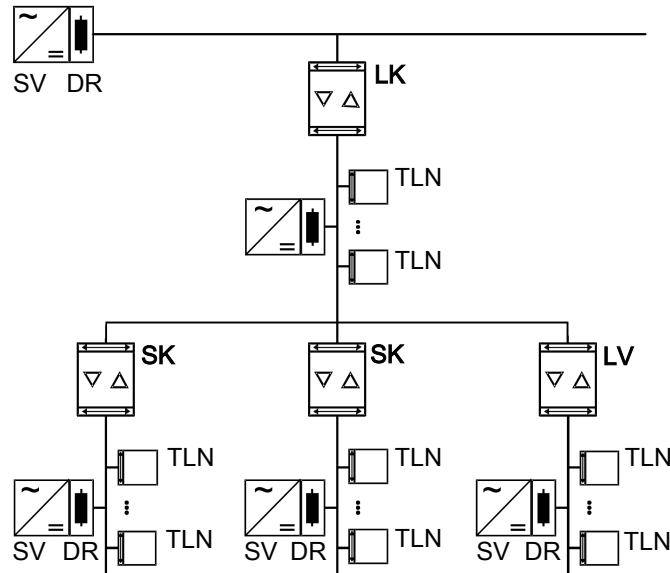


Figura 3: Utilización como acoplador de segmentos y amplificador

Acoplador de segmentos SK: La dirección física es la de un participante KNX normal X.Y.Z (Z≠0) y debe coincidir con la topología lógica de la instalación KNX.

Subdivisión de una línea (máx. 256 participantes) en segmentos de línea independientes. Opcionalmente con o sin función de filtración. El acoplador de segmentos está asignado lógicamente al segmento de línea secundario. Tenga en cuenta en este contexto los datos de la documentación técnica.

Amplificador LV: La dirección física es la de un participante KNX normal X.Y.Z (Z≠0) y debe coincidir con la topología lógica de la instalación KNX.

Subdivisión de una línea (máx. 256 participantes) en segmentos de línea independientes. Preparación y repetición de telegramas en una línea, sin función de filtración. Tenga en cuenta en este contexto los datos de la documentación técnica.

SK = acoplador de segmentos

LV = amplificador

TLN = participante bus

SV = suministro de corriente KNX

DR = reactancia

Para cada segmento de línea es necesario un suministro de corriente (SV) independiente con reactancia (DR).

7 Control de funcionamiento

Desactivación de la función de filtración Dirección física

- Pulsar la tecla **Pass IA**.

El LED de estado **MODE** se ilumina brevemente en rojo.

El LED de estado **RUN** indica el estado de las funciones de filtración, (véase figura 1).

La función de filtración está desactivada hasta que se vuelva a accionar la tecla **Pass IA**.

Desactivación de la función de filtración Dirección de grupo

- Pulsar la tecla **Pass GA**.

El LED de estado **MODE** se ilumina brevemente en rojo.

El LED de estado **RUN** indica el estado de las funciones de filtración, (véase figura 1).

La función de filtración está desactivada hasta que se vuelva a accionar la tecla **Pass GA**.

8 Información para electricistas cualificados



¡PELIGRO!

Peligro de descarga eléctrica por contacto con piezas conductoras de corriente.

Las descargas eléctricas pueden causar la muerte.

Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno de montaje.

8.1 Montaje y conexión eléctrica

Modo Secure

- Debe activarse la puesta en funcionamiento segura en ETS.
- Retirar el certificado del aparato del aparato y guardarlo en un lugar seguro.
- Introducir o escanear el certificado del aparato y añadirlo al proyecto. Recomendación: utilizar una cámara de alta resolución para escanear el código QR.
- Anotar todas las contraseñas y guardarlas en un lugar seguro.

Montaje y conexión del aparato

- Tener en cuenta el guiado y la distancia de la línea

- Montar el aparato sobre un carril DIN.
 - Conectar las líneas de bus con los bornes de conexión KNX (véase figura 1) en los polos correctos.
 - Conectar la línea principal al borne de conexión inferior (10). El aparato es alimentado a través de esta conexión.
 - Conectar la línea secundaria al borne de conexión superior (1).
 - Colocar tapas protectora en las conexiones KNX como protección contra tensiones peligrosas.
- i** La línea secundaria requiere un suministro de corriente independiente.

8.2 Puesta en funcionamiento

Programación de la dirección física y el programa de aplicación con ETS

- Activar la tensión del bus.
- Pulsar la tecla de programación **PROG.** (9).
El LED de programación (8) se ilumina.
- Programar la dirección física.
El LED de programación se apaga.
- Programar el programa de aplicación y la tabla de filtros.

8.2.1 Modo Estado Seguro y reset maestro

Activación del modo Estado Seguro

El modo Estado Seguro detiene la ejecución del programa de aplicación cargado.

- i** Tan solo el software de sistema del aparato continúa funcionando. Pueden ejecutarse las funciones de diagnóstico del ETS y la programación del aparato. No se reenvían telegramas.
- Desconectar la tensión del bus o retirar el borne de conexión KNX (10) de la línea principal.
 - Tras aprox. 15 segundos, pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada.
 - Conectar la tensión del bus o colocar el borne de conexión KNX. Soltar la tecla de programación solo cuando el LED de programación parpadee lentamente.

El modo Estado Seguro está ahora activado.

Pulsando de nuevo brevemente la tecla de programación, también se puede activar y desactivar el modo de programación en el modo Estado Seguro. El LED de programación deja de parpadear en el modo de programación activo.

Desactivación del modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus durante aprox. 15 segundos o activar un reinicio con ETS.

Reset maestro

El reset maestro restaura los parámetros originales del aparato (dirección física 15.15.0, se mantiene el firmware). A continuación, el aparato debe ponerse nuevamente en servicio con el ETS.

En el modo Secure: un reset maestro desactiva la seguridad del aparato. A continuación el aparato puede ponerse de nuevo en servicio con el certificado del aparato.

Realización de un reset maestro

Requisito: el modo Estado Seguro se encuentra activado.

- Pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada durante > 5 s.
El LED de programación parpadea rápido.
- Soltar la tecla de programación.

El aparato ejecuta un reset maestro, se reinicia y al cabo de aprox. 5 segundos se encuentra nuevamente operativo.

Restauración del aparato a los ajustes de fábrica

La STEINEL KNX Service App permite restablecer la configuración original del aparato. Esta función utiliza el firmware del aparato, que se encontraba activo en la configuración inicial (estado original). Al restaurar los parámetros de fábrica se pierden la dirección física y la configuración del aparato.

9 Datos técnicos

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/transporte	-25 ... +70 °C
Clase de protección	III
Peso	90 g
Anchura de montaje	18 mm / 1 módulo
Medio KNX	TP 256
Modo de puesta en funcionamiento	Modo S
Tensión nominal KNX	DC 21 ... 32 V MBTS
Consumo de corriente KNX	
Línea principal	9 mA
Línea secundaria	5 mA
Tipo de conexión KNX	Borne de conexión

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Mode d'emploi

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Réf. 085643

Sommaire

1	Consignes de sécurité	3
2	Informations sur le système	3
3	Conception de l'appareil	3
4	Usage conforme	4
5	Caractéristiques du produit	5
6	Domaine d'application	5
6.1	Coupleur de zones et de lignes	5
6.2	Coupleurs de segment et amplificateur	6
7	Commande	7
8	Informations destinées aux électriciens spécialisés	7
8.1	Montage et raccordement électrique	7
8.2	Mise en service	8
8.2.1	Mode Safe State et Master Reset	8
9	Caractéristiques techniques	9

1 Consignes de sécurité

Pour éviter tout dommage, lire et suivre les consignes suivantes :



Le montage et le raccordement d'appareils électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Risque d'électrocution. Respecter les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques TBTS lors de l'installation et de la pose des câbles.

La présente notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée chez le client.

2 Informations sur le système

La planification, l'installation et la mise en service de l'appareil se font à l'aide de l'ETS à partir de la version 5.7.7 en cas d'utilisation comme coupleur de zone, coupleur de ligne ou amplificateur ou 6.1.1 en cas d'utilisation comme coupleur de zone, coupleur de ligne, coupleur de segment ou proxy sécurisé.

3 Conception de l'appareil

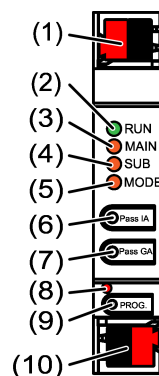


Figure 1: Vue de devant

- (1) Borne de raccordement KNX ligne inférieure **SUB**
- (2) LED d'état **RUN**
- (3) LED d'état **MAIN**
- (4) LED d'état **SUB**
- (5) LED d'état **MODE**
- (6) Bouton **Pass IA**
- (7) Bouton **Pass GA**
- (8) LED de programmation, rouge
- (9) Bouton de programmation **PROG.**
- (10) Borne de raccordement KNX ligne supérieure **MAIN**

Fonction de la LED d'état RUN

Éteinte

Coupure de tension sur la ligne supérieure

S'allume en vert	Prêt à fonctionner, les lignes supérieure et inférieure sont alimentées en tension.
S'allume en rouge	Coupure de tension sur la ligne inférieure.
S'allume en orange	La fonction de filtre d'adresse de groupe est désactivée
Clignote en orange (env. 1 Hz)	La fonction filtre de l'adresse physique est désactivée
Clignote en orange rapidement (env. 4 Hz)	Les deux fonctions de filtrage sont désactivées

Fonction de la LED d'état MAIN

S'allume 6 ms en orange	Réception de télégrammes ligne supérieure
S'allume 6 ms en rouge	Erreur de communication unique ligne supérieure
S'allume 100 ms en rouge	Erreur de communication répétée ligne supérieure

L'indication des erreurs a la priorité la plus élevée.

Fonction de la LED d'état SUB

S'allume 6 ms en orange	Réception de télégrammes ligne inférieure
S'allume 6 ms en rouge	Erreur de communication unique ligne inférieure
S'allume 100 ms en rouge	Erreur de communication répétée ligne inférieure

L'indication des erreurs a la priorité la plus élevée.

Fonction de la LED d'état MODE

Éteinte	L'appareil fonctionne comme un coupleur de zone ou de ligne
S'allume en vert	L'appareil fonctionne comme un coupleur de segment ou un amplificateur de ligne
S'allume en orange	L'appareil fonctionne comme coupleur de zone, de ligne ou de segment et Secure Proxy est activé
S'allume 100 ms en rouge	Le bouton Pass IA ou Pass GA a été actionné

Autotest de la LED d'état

Lors du redémarrage, les LED d'état s'allument successivement de haut en bas pendant 0,5 seconde en vert, puis en rouge

4 Usage conforme

- Relie deux lignes / segments / zones KNX du point de vue des données et garantit une séparation galvanique entre ces lignes / segments / zones
- Fonctionnement comme coupleur de zone, coupleur de ligne ou coupleur de segment (à partir de ETS 6.1.1) ou amplificateur (jusqu'à ETS 5.7.7)
- Montage dans de petits distributeurs sur profilé chapeau conformément à la norme CEI 60715

5 Caractéristiques du produit

- KNX Data Secure
- Proxy sécurisé pour relier une ligne non chiffrée et une ligne chiffrée
- Séparation galvanique entre la ligne supérieure et la ligne inférieure
- Commande manuelle pour désactiver les fonctions de filtrage

6 Domaine d'application

6.1 Coupleur de zones et de lignes

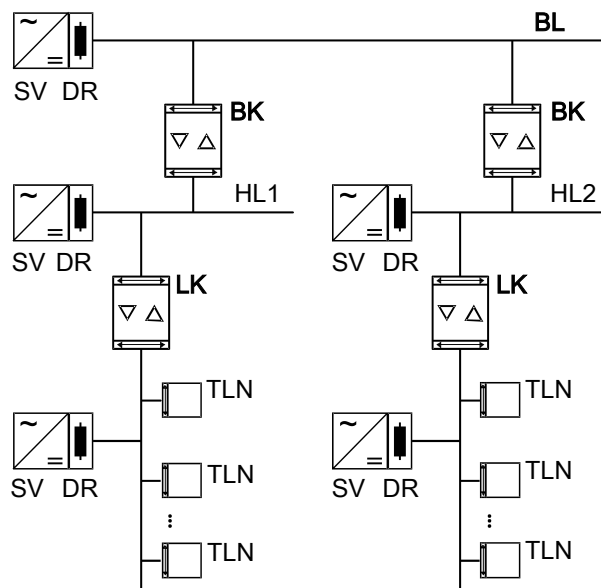


Figure 2: Utilisation comme coupleur de zone et de ligne

Coupleur de zone BK : L'adresse physique est celle d'un coupleur de zones X.0.0 et doit correspondre à la topologie logique de l'installation KNX.

Connexion d'une ligne principale (HL) avec une ligne de zone (BL). Au choix, avec ou sans fonction filtre. Le coupleur est affecté logiquement à la ligne de niveau inférieur. Pour ce faire, respecter les indications figurant dans la documentation technique.

Coupleur de ligne LK : L'adresse physique est celle d'un coupleur de lignes X.Y.0 et doit correspondre à la topologie logique de l'installation KNX.

Liaison d'une ligne avec une ligne principale (HL). Au choix, avec ou sans fonction filtre. Le coupleur est affecté logiquement à la ligne de niveau inférieur. Pour ce faire, respecter les indications figurant dans la documentation technique.

BK = coupleur de zone

LK = coupleur de ligne

TLN = participant de bus

SV = tension d'alimentation KNX

DR = réactance

Pour chaque segment de ligne, une tension d'alimentation (SV) séparée, y compris une réactance (DR), est nécessaire.

6.2 Coupleurs de segment et amplificateur

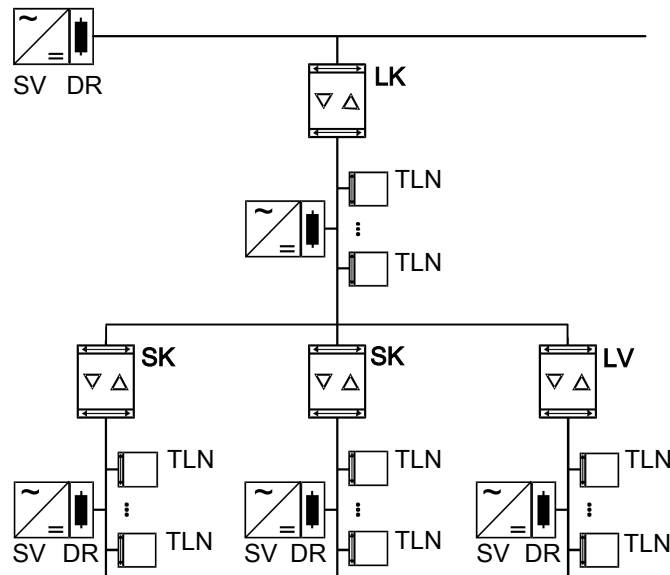


Figure 3: Utilisation comme coupleur de segment et amplificateur

Coupleur de segment SK : L'adresse physique est celle d'un participant KNX normal X.Y.Z (Z≠0) et doit correspondre à la topologie logique de l'installation KNX. Subdivision d'une ligne (max. 256 participants) en segments de ligne indépendants. Au choix, avec ou sans fonction filtre. Le coupleur de segment est logiquement affecté au segment de ligne inférieure. Pour ce faire, respecter les indications figurant dans la documentation technique.

Amplificateur LV : L'adresse physique est celle d'un participant KNX normal X.Y.Z (Z≠0) et doit correspondre à la topologie logique de l'installation KNX. Subdivision d'une ligne (max. 256 participants) en segments de ligne indépendants. Préparation et répétition de télégrammes sur une ligne, pas de fonction filtre. Pour ce faire, respecter les indications figurant dans la documentation technique.

SK = coupleur de segment

LV = amplificateur

TLN = participant de bus

SV = tension d'alimentation KNX

DR = réactance

Pour chaque segment de ligne, une tension d'alimentation (SV) séparée, y compris une réactance (DR), est nécessaire.

7 Commande

Désactivation de la fonction filtre de l'adresse physique

- Appuyer sur le bouton **Pass IA**.
La LED d'état **MODE** s'allume brièvement en rouge.
La LED d'état **RUN** montre l'état des fonctions de filtrage, (voir figure 1).
La fonction filtre est désactivée jusqu'au prochain actionnement du bouton **Pass IA**.

Désactivation la fonction filtre d'adresse de groupe

- Appuyer sur le bouton **Pass GA**.
La LED d'état **MODE** s'allume brièvement en rouge.
La LED d'état **RUN** montre l'état des fonctions de filtrage, (voir figure 1).
La fonction filtre est désactivée jusqu'au prochain actionnement du bouton **Pass GA**.

8 Informations destinées aux électriciens spécialisés



DANGER!

Risque de choc électrique au contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Les pièces avoisinantes sous tension doivent être recouvertes.

8.1 Montage et raccordement électrique

Mode Secure

- La mise en service sûre est activée dans l'ETS.
- Retirer le certificat de périphérique de l'appareil et le conserver précieusement.
- Saisir ou scanner le certificat de périphérique et l'ajouter au projet. Recommandation : Utiliser un appareil haute résolution pour scanner le QR code.
- Documenter tous les mots de passe et les conserver précieusement.

Monter et raccorder l'appareil

- Respecter le guidage de câble et la distance entre les câbles
- Monter l'appareil sur le profilé chapeau DIN.

- Raccorder les câbles de bus avec les bornes de raccordement KNX (voir figure 1) en respectant la polarité.
 - Raccorder la ligne supérieure à la borne de raccordement inférieure (10). Ce raccord alimente l'appareil.
 - Raccorder la ligne inférieure à la borne de raccordement supérieure (1).
 - Pour se protéger des tensions dangereuses, placer des capuchons sur les raccordements KNX.
- i** La ligne subordonnée nécessite une tension d'alimentation séparée.

8.2 Mise en service

Programmation de l'adresse physique et du programme d'application avec ETS

- Activer la tension du bus.
- Appuyer sur le bouton de programmation **PROG.** (9).
La LED de programmation (8) s'allume.
- Programmer l'adresse physique.
La LED de programmation s'éteint.
- Programmer le programme d'application et la table de filtrage.

8.2.1 Mode Safe State et Master Reset

Activer le mode Safe State

Le mode Safe State arrête l'exécution des programmes d'application chargés.

- i** Seul le logiciel système de l'appareil fonctionne encore. Les fonctions de diagnostic ETS ainsi que la programmation de l'appareil sont possibles. Aucun télégramme n'est transmis.
- Couper la tension du bus ou retirer la borne de raccordement KNX (10) de la ligne supérieure.
 - Au bout d'env. 15 s, appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
 - Activer la tension du bus ou brancher la borne de raccordement KNX. Ne relâcher le bouton de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe State est activé.

Après une nouvelle pression brève du bouton de programmation, le mode de programmation peut également être activé et désactivé comme d'habitude en mode Safe State. La LED de programmation s'arrête de clignoter lorsque le mode de programmation est activé.

Désactiver le mode Safe State

- Couper la tension du bus pendant environ 15 s ou déclencher un redémarrage avec l'ETS.

Master Reset

Le mode Master Reset réinitialise l'appareil aux réglages de base (adresse physique 15.15.0, logiciel propriétaire conservé). L'appareil doit ensuite être remis en service avec l'ETS.

En mode Secure : un Master Reset désactive la sécurité de l'appareil. L'appareil peut ensuite être remis en service avec le certificat de périphérique.

Procéder au Master Reset

Condition préalable : le mode Safe State est activé.

- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé pendant > 5 s.

La LED de programmation clignote rapidement.

- Relâcher le bouton de programmation.

L'appareil exécute un Master Reset, redémarre puis est de nouveau opérationnel après 5 s.

Réinitialiser l'appareil sur les réglages d'usine

L'appareil peut être réinitialisé sur les réglages d'usine à l'aide de STEINEL KNX Service App . Cette fonction utilise le logiciel propriétaire contenu dans l'appareil, qui était activé au moment de la livraison (état de livraison). L'appareil perd l'adresse physique et sa configuration lors de la réinitialisation sur les réglages d'usine.

9 Caractéristiques techniques

Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Classe de protection	III
Poids	90 g
Largeur d'intégration	18 mm / 1 TE
Dispositif KNX	TP256
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé KNX	
Ligne supérieure	9 mA
Ligne inférieure	5 mA
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Istruzioni per l'uso

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
N. art. 085643

Indice

1	Indicazioni di sicurezza	3
2	Informazioni di sistema	3
3	Struttura dell'apparecchio	3
4	Uso conforme	4
5	Caratteristiche del prodotto	5
6	Campo di applicazione	5
6.1	Accoppiatore di backbone e linea	5
6.2	Accoppiatore di segmento e ripetitore	6
7	Comando	7
8	Informazioni per elettrotecnici	7
8.1	Montaggio e collegamento elettrico	7
8.2	Messa in funzione	8
8.2.1	Safe State Mode e Master reset.....	8
9	Dati tecnici	9

1 Indicazioni di sicurezza

Per evitare possibili danni, leggere e seguire le istruzioni riportate di seguito:



Il montaggio e il collegamento di dispositivi elettrici devono essere eseguiti da elettrotecnici.

Pericolo di scossa elettrica. Per l'installazione e la posa dei cavi attenersi alle disposizioni e normative in vigore per il circuito SELV.

Queste istruzioni costituiscono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dal cliente.

2 Informazioni di sistema

Progettazione, installazione e messa in servizio dell'apparecchio vengono realizzate con l'aiuto di ETS a partire dalla versione 5.7.7 in caso di utilizzo come accoppiatore di backbone, accoppiatore di linea o ripetitore o 6.1.1 in caso di utilizzo come accoppiatore di backbone, accoppiatore di linea, accoppiatore di segmento o Secure Proxy.

3 Struttura dell'apparecchio

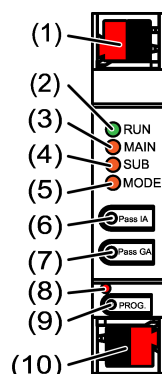


Figura 1: Vista frontale

- (1) Morsetto di collegamento KNX linea inferiore **SUB**
- (2) LED di stato **RUN**
- (3) LED di stato **MAIN**
- (4) LED di stato **SUB**
- (5) LED di stato **MODE**
- (6) Tasto **Pass IA**
- (7) Tasto **Pass GA**
- (8) LED di programmazione, rosso
- (9) Tasto di programmazione **PROG.**
- (10) Morsetto di collegamento KNX linea superiore **MAIN**

Funzione LED di stato RUN

Off	Mancanza di tensione su linea superiore
Si illumina di verde	Pronto per l'esercizio, la linea superiore e quella inferiore vengono alimentate con la tensione.
Si illumina di rosso	Mancanza di tensione su linea inferiore.
Si illumina di arancione	Funzione filtro indirizzo di gruppo disattivata
Lampeggia in arancione (ca. 1 Hz)	Funzione filtro indirizzo fisico disattivato
Lampeggia velocemente in arancione (ca. 4 Hz)	Entrambe le funzioni filtro sono disattivate

Funzione LED di stato MAIN

Lampeggia per 6 ms in arancione	Ricezione del telegramma linea superiore
Si illumina per 6 ms in rosso	Errore di comunicazione una tantum linea superiore
Si illumina per 100 ms in rosso	Errore di comunicazione ripetuto linea superiore

La visualizzazione degli errori ha priorità maggiore.

Funzione LED di stato SUB

Lampeggia per 6 ms in arancione	Ricezione del telegramma linea inferiore
Si illumina per 6 ms in rosso	Errore di comunicazione una tantum linea inferiore
Si illumina per 100 ms in rosso	Errore di comunicazione ripetuto linea inferiore

La visualizzazione degli errori ha priorità maggiore.

Funzione LED di stato MODE

Off	L'apparecchio lavora come accoppiatore di backbone o linea
Si illumina di verde	L'apparecchio lavora come accoppiatore di segmento o ripetitore di linea
Si illumina di arancione	L'apparecchio lavora come accoppiatore di backbone, linea o segmento e il Secure Proxy è attivato
Si illumina per 100 ms in rosso	I tasti Pass IA o Pass GA sono stati azionati

Autotest del LED di stato

Al riavvio della serie, i LED di stato si illuminano in verde per 0,5 secondi e poi in rosso dall'alto verso il basso.

4 Uso conforme

- Collega due linee/segmenti/zone KNX tra loro in termini di tecnologia dei dati e garantisce l'isolamento galvanico tra queste linee/segmenti/aree.

- Utilizzo come accoppiatore di backbone, accoppiatore di linea, accoppiatore di segmento (da ETS 6.1.1) indirizzatore (a ETS 5.7.7)
- Installazione su barra omega in distributore compatto a norma IEC 60715

5 Caratteristiche del prodotto

- KNX Data Secure
- Secure Proxy per la connessione di una linea non crittografata e crittografata
- Separazione galvanica tra linea superiore e inferiore
- Comando manuale per disattivare le funzioni del filtro

6 Campo di applicazione

6.1 Accoppiatore di backbone e linea

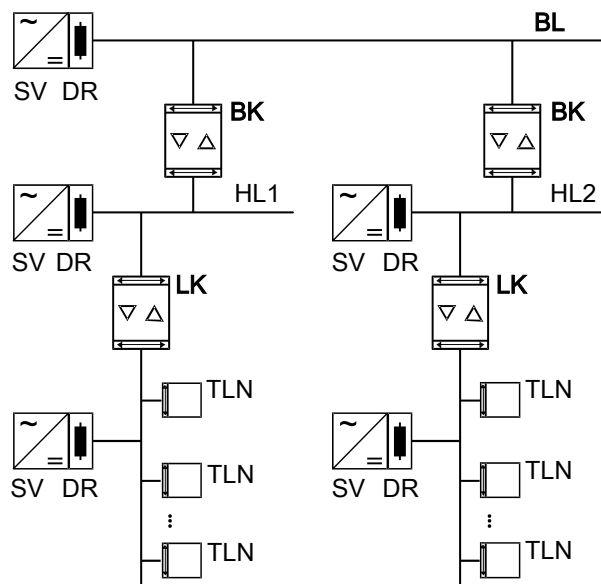


Figura 2: Utilizzo come accoppiatore di backbone e linea

Accoppiatore di backbone BK: l'indirizzo fisico è quello di un accoppiatore di backbone X.0.0 e deve corrispondere alla topologia logica dell'impianto KNX.

Collegamento di una linea principale (HL) con una linea di zona (BL). A scelta con o senza funzione filtro. L'accoppiatore è logicamente assegnato alla linea inferiore. A tale scopo, prestare attenzione ai dati contenuti nella documentazione tecnica.

Accoppiatore di linea LK: l'indirizzo fisico è quello di un accoppiatore di linea X.Y.0 e deve coincidere con la topologia logica dell'impianto KNX.

Collegamento di una linea con una linea principale (HL). A scelta con o senza funzione filtro. L'accoppiatore è logicamente assegnato alla linea inferiore. A tale scopo, prestare attenzione ai dati contenuti nella documentazione tecnica.

BK = accoppiatore di backbone

LK = accoppiatore di linea

TLN = utenza bus

SV = alimentazione KNX

DR = induttanza

Per ogni segmento di linea è necessaria un'alimentazione separata (SV) inclusa induttanza (DR).

6.2 Accoppiatore di segmento e ripetitore

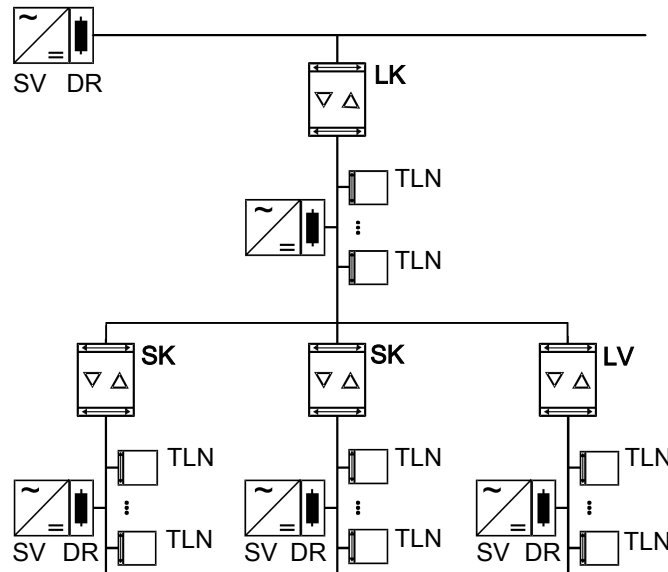


Figura 3: Utilizzo come accoppiatore di segmento e ripetitore

Accoppiatore di segmento SK: l'indirizzo fisico è quello di un normale utente KNX X.Y.Z (Z≠0) e deve corrispondere alla topologia logica dell'impianto KNX.

Suddivisione di una linea (max 256 utenti) in segmenti di linea indipendenti. A scelta con o senza funzione filtro. L'accoppiatore di segmento è logicamente assegnato al segmento di linea inferiore. A tale scopo, prestare attenzione ai dati contenuti nella documentazione tecnica.

Ripetitore LV: l'indirizzo fisico è quello di un normale utente KNX X.Y.Z (Z≠0) e deve corrispondere alla topologia logica dell'impianto KNX.

Suddivisione di una linea (max 256 utenti) in segmenti di linea indipendenti. Preparazione e ripetizione di telegrammi su una linea, senza funzione filtro. A tale scopo, prestare attenzione ai dati contenuti nella documentazione tecnica.

SK = accoppiatore di segmento

LV = ripetitore

TLN = utenza bus

SV = alimentazione KNX

DR = induttanza

Per ogni segmento di linea è necessaria un'alimentazione separata (SV) inclusa induttanza (DR).

7 Comando

Disattivare la funzione filtro indirizzo fisico

- Premere il tasto **Pass IA**.
Il LED di stato **MODE** si illumina brevemente in rosso.
Il LED di stato **RUN** indica lo stato delle funzioni filtro, (Vedi figura 1).
La funzione filtro è disattivata fino al prossimo azionamento del tasto **Pass IA**.

Disattivare la funzione filtro indirizzo di gruppo

- Premere il tasto **Pass GA**.
Il LED di stato **MODE** si illumina brevemente in rosso.
Il LED di stato **RUN** indica lo stato delle funzioni filtro, (Vedi figura 1).
La funzione filtro è disattivata fino al prossimo azionamento del tasto **Pass GA**.

8 Informazioni per elettrotecnici



PERICOLO!

Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione.

La scossa elettrica può provocare il decesso.

Coprire i componenti sotto tensione ubicati nelle vicinanze del montaggio.

8.1 Montaggio e collegamento elettrico

Funzionamento sicuro

- Una messa in funzione sicura è attivata nell'ETS.
- Il certificato deve essere rimosso dall'apparecchio e conservato in modo sicuro.
- Inserire o scansionare il certificato dell'apparecchio e aggiungerlo al progetto. Suggerimento: per la scansione del codice QR si raccomanda di utilizzare una telecamera ad alta risoluzione.
- Documentare tutte le password e tenerle al sicuro.

Montaggio e collegamento dell'apparecchio

- Prestare attenzione al cablaggio e alla distanza dai cavi

- Montare l'apparecchio su guida.
 - Collegare i cavi bus con morsetti di collegamento KNX (Vedi figura 1) con la polarità corretta.
 - Collegare la linea superiore al morsetto di connessione inferiore (10). Questo collegamento consente di alimentare l'apparecchio.
 - Collegare la linea inferiore al morsetto di collegamento superiore (1).
 - Per la protezione da tensioni pericolose, applicare dei tappi di copertura sui collegamenti KNX.
- i** La linea inferiore necessita di una tensione d'alimentazione supplementare.

8.2 Messa in funzione

Programmazione dell'indirizzo fisico e del programma applicativo con ETS

- Azionare la tensione bus.
- Premere il tasto di programmazione **PROG.** (9).
Il LED di programmazione (8) s'illumina.
- Programmare l'indirizzo fisico.
Il LED di programmazione si spegne.
- Programmare il programma applicativo e la tabella dei filtri.

8.2.1 Safe State Mode e Master reset

Attivazione della modalità Safe State

La modalità Safe State arresta l'esecuzione del programma applicativo caricato.

- i** Solo il software di sistema dell'apparecchio è ancora funzionante. Sono possibili le funzioni di diagnosi ETS e la programmazione dell'apparecchio. Non vengono inoltrati telegrammi.
- Disinserire la tensione bus o rimuovere il morsetto di collegamento KNX (10) della linea superiore.
 - Dopo ca. 15 s, premere e tenere premuto il tasto di programmazione.
 - Inserire la tensione bus o innestare il morsetto di collegamento KNX. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe State è attiva.

Premendo di nuovo il tasto di programmazione, è possibile attivare e disattivare la modalità di programmazione, anche in modalità Safe State. Il LED di programmazione smette di lampeggiare quando la modalità di programmazione è attiva.

Disattivazione della modalità Safe State

- Disattivare la tensione bus per ca. 15 s o eseguire un riavvio con l'ETS.

Master reset

Il Master reset resetta l'apparecchio alle impostazioni di base (indirizzo fisico 15.15.0, il firmware rimane invariato). L'apparecchio deve poi essere rimesso in funzione con l'ETS.

Con modalità Secure: un Master reset disattiva la sicurezza dell'apparecchio. L'apparecchio può quindi essere rimesso in funzione con il certificato dell'apparecchio.

Esecuzione del Master reset

Presupposto: la modalità Safe State è attivata.

- Premere e tenere premuto per > 5 s il tasto di programmazione.
Il LED di programmazione lampeggia velocemente.
- Rilasciare il tasto di programmazione.

L'apparecchio esegue un Master reset, si riavvia ed è nuovamente pronto all'esercizio dopo ca. 5 s.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica dell'apparecchio

Con STEINEL KNX Service App l'apparecchio può essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica. Questa funzione utilizza il firmware contenuto nell'apparecchio attivo al momento della consegna (stato di consegna). Quando si ripristinano le impostazioni di fabbrica, l'apparecchio perde il suo indirizzo fisico e la sua configurazione.

9 Dati tecnici

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Classe di protezione	III
Peso	90 g
Larghezza d'installazione	18 mm / 1 TE
Mezzo KNX	TP256
Modalità di messa in funzione	S-Mode
Tensione nominale KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Corrente assorbita KNX	
Linea superiore	9 mA
Linea inferiore	5 mA
Tipo di connessione KNX	Morsetto di collegamento

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Bedieningsvoorschrift

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Art. nr. 085643

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies	3
2	Systeeminformatie	3
3	Constructie apparaat	3
4	Beoogd gebruik	4
5	Producteigenschappen	4
6	Toepassingsgebied	5
6.1	Bereik- en lijnkoppelaar	5
6.2	Segmentkoppelaar en versterker	6
7	Bediening.....	7
8	Informatie voor elektrotechnici.....	7
8.1	Montage en elektrische aansluiting.....	7
8.2	Inbedrijfname	8
8.2.1	Safe-State-modus en master-reset	8
9	Technische gegevens.....	9

1 Veiligheidsinstructies

Lees en volg de volgende instructies op om mogelijke schade te voorkomen:



De montage en aansluiting van elektrische apparaten mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.

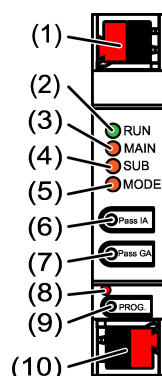
Gevaar door elektrische schokken. Bij de installatie en het leggen van de kabels de voor SELV-circuits geldende voorschriften en normen aanhouden.

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

2 Systeeminformatie

Planning, installatie en inbedrijfname van het apparaat gebeuren met behulp van de ETS vanaf versie 5.7.7 bij gebruik als bereikkoppelaar, lijnkoppelaar of versterker of 6.1.1 bij gebruik als bereikkoppelaar, lijnkoppelaar, segmentkoppelaar of Secure Proxy.

3 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Vooraanzicht

- (1) KNX-aansluitklem ondergeschikte lijn **SUB**
- (2) Status-LED **RUN**
- (3) Status-LED **MAIN**
- (4) Status-LED **SUB**
- (5) Status-LED **MODE**
- (6) Knop **Pass IA**
- (7) Knop **Pass GA**
- (8) Programmeer-LED, rood
- (9) Programmeerknop **PROG.**
- (10) KNX-aansluitklem bovengeschikte lijn **MAIN**

Functie status-LED RUN

Uit

Netspanningsuitval op bovengeschikte lijn

Brandt groen	Bedrijfsklaar, boven- en ondergeschikte lijn worden van spanning voorzien.
Brandt rood	Netspanningsuitval op ondergeschikte lijn.
Brandt oranje	Filterfunctie groepsadres is gedeactiveerd
Knippert oranje (ca. 1 Hz)	Filterfunctie fysiek adres is gedeactiveerd
Knippert snel oranje (ca. 4 Hz)	Beide filterfuncties zijn gedeactiveerd

Functie status-LED MAIN

Brandt 6 ms oranje	Telegramontvangst bovengeschatte lijn
Brandt 6 ms rood	Eenmalige communicatiefout bovengeschatte lijn
Brandt 100 ms rood	Meermaals communicatiefout bovengeschatte lijn

De weergave van fouten heeft de hoogste prioriteit.

Functie status-LED SUB

Brandt 6 ms oranje	Telegramontvangst ondergeschikte lijn
Brandt 6 ms rood	Eenmalige communicatiefout ondergeschikte lijn
Brandt 100 ms rood	Meermaals communicatiefout ondergeschikte lijn

De weergave van fouten heeft de hoogste prioriteit.

Functie status-LED MODE

Uit	Apparaat werkt als bereik- of lijnkoppelaar
Brandt groen	Apparaat werkt als segmentkoppelaar of lijnversterker
Brandt oranje	Apparaat werkt als bereik-, lijn- of segmentkoppelaar en Secure Proxy is geactiveerd
Brandt 100 ms rood	Knop Pass IA of Pass GA werd ingedrukt

Zelftest van de status-LED's

De status-LED's branden bij het herstarten één voor één van boven naar onderen telkens gedurende 0,5 seconden groen en vervolgens rood

4 Beoogd gebruik

- Verbindt qua gegevensoverdracht twee KNX-lijnen / -segmenten / -zones met elkaar en garandeert een galvanische scheiding tussen deze lijnen / segmenten / zones
- Werkt als zonekoppelaar, lijnkoppelaar of segmentkoppelaar (vanaf ETS 6.1.1) of als versterker (tot ETS 5.7.7)
- Montage in kleine verdeelkast op DIN-rail conform IEC 60715

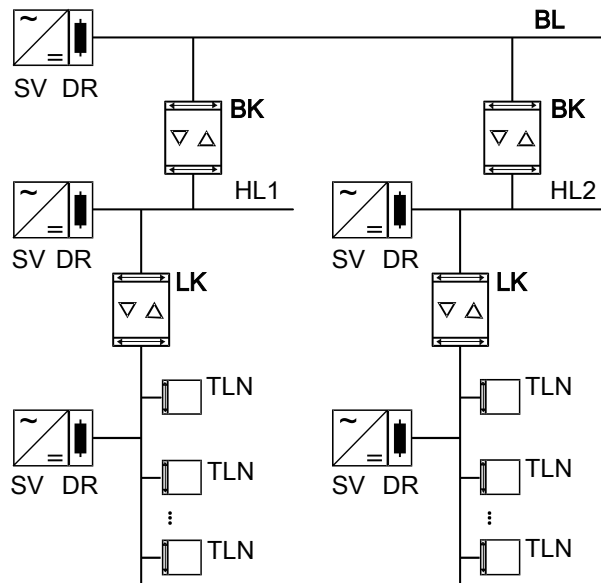
5 Producteigenschappen

- KNX Data Secure

- Secure Proxy voor de verbinding van een onversleutelde en versleutelde lijn
- Galvanische scheiding tussen bovengeschikte en ondergeschikte lijn
- Handbediening voor het deactiveren van de filterfuncties

6 Toepassingsgebied

6.1 Bereik- en lijnkoppelaar



Afbeelding 2: Gebruik als bereik- en lijnkoppelaar

Bereikkoppelaar BK: het fysieke adres is dat van een bereikkoppelaar X.0.0 en moet met de logische topologie van de KNX-installatie overeenkomen.

Verbinding van een hoofdlijn (HL) met een bereiklijn (BL). Naar keuze met of zonder filterfunctie. De koppelaar is logisch aan de ondergeschikte lijn toegewezen. Let daarbij op de gegevens in de technische documentatie.

Lijnkoppelaar LK: het fysieke adres is dat van een lijnkoppelaar X.Y.0 en moet met de logische topologie van de KNX-installatie overeenkomen.

Verbinding van een lijn met een hoofdlijn (HL). Naar keuze met of zonder filterfunctie. De koppelaar is logisch aan de ondergeschikte lijn toegewezen. Let daarbij op de gegevens in de technische documentatie.

BK = bereikkoppelaar

LK = lijnkoppelaar

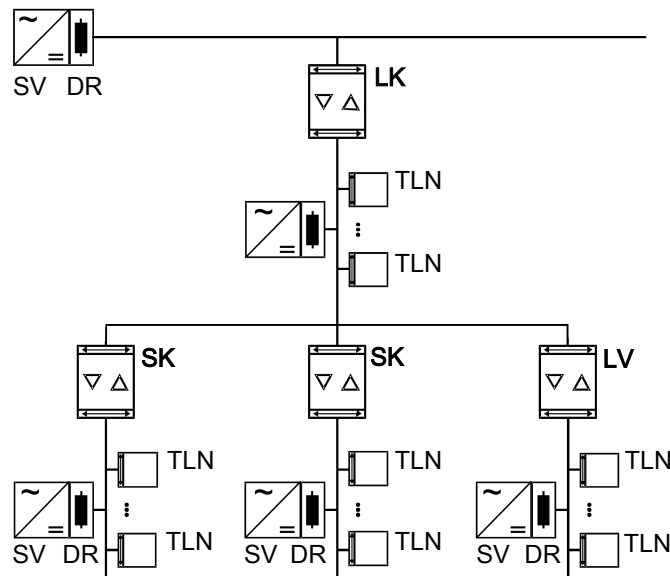
TLN = busdeelnemer

SV = KNX voedingsspanning

DR = smoorklep

Voor elk lijnsegment is een afzonderlijke voedingsspanning (SV) inclusief smoorklep (DR) vereist.

6.2 Segmentkoppelaar en versterker



Afbeelding 3: Gebruik als segmentkoppelaar en versterker

Segmentkoppelaar SK: het fysieke adres is dat van een normale KNX-deelnemer X.Y.Z (Z≠0) en moet met de logische topologie van de KNX-installatie overeenkomen.

Onderverdeling van een lijn (max. 256 deelnemers) in onafhankelijke lijnsegmenten. Naar keuze met of zonder filterfunctie. De segmentkoppelaar is logisch aan het ondergeschikte lijnsegment toegewezen. Let daarbij op de gegevens in de technische documentatie.

Versterker LV: het fysieke adres is dat van een normale KNX-deelnemer X.Y.Z (Z≠0) en moet met de logische topologie van de KNX-installatie overeenkomen.

Onderverdeling van een lijn (max. 256 deelnemers) in onafhankelijke lijnsegmenten. Voorbereiding en herhaling van telegrammen op een lijn, geen filterfunctie. Let daarbij op de gegevens in de technische documentatie.

SK = segmentkoppelaar

LV = versterker

TLN = busdeelnemer

SV = KNX voedingsspanning

DR = smoorklep

Voor elk lijnsegment is een afzonderlijke voedingsspanning (SV) inclusief smoorklep (DR) vereist.

7 Bediening

Filterfunctie fysiek adres deactiveren

- Knop **Pass IA** indrukken.
Status-LED **MODE** brandt kort rood.
Status-LED **RUN** toont de toestand van de filterfuncties, (zie afbeelding 1).
De filterfunctie is tot aan het volgende indrukken van de knop **Pass IA** gedeactiveerd.

Filterfunctie groepsadres deactiveren

- Knop **Pass GA** indrukken.
Status-LED **MODE** brandt kort rood.
Status-LED **RUN** toont de toestand van de filterfuncties, (zie afbeelding 1).
De filterfunctie is tot aan het volgende indrukken van de knop **Pass GA** gedeactiveerd.

8 Informatie voor elektrotechnici



GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.
Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.
Spanningvoerende delen in de nabijheid van de inbouwlocatie afdekken.

8.1 Montage en elektrische aansluiting

Secure-bedrijf

- Veilige inbedrijfname in de ETS activeren.
- Apparaatcertificaat van het apparaat verwijderen en op een veilige plaats bewaren.
- Apparaatcertificaat invoeren of scannen en toevoegen aan het project. Aanbeveling: voor het scannen van de QR-code een camera met hoge resolutie gebruiken.
- Alle wachtwoorden documenteren en op een veilige plaats bewaren.

Apparaat monteren en aansluiten

- Kabelverloop en -afstand in de gaten houden
- Apparaat op DIN-rail monteren.

- Busleidingen met KNX-aansluitklemmen (zie afbeelding 1) met de polen in de juiste richting aansluiten.
 - Bovengeschikte lijn op de onderste aansluitklem (10) aansluiten. Via deze aansluiting wordt het apparaat van stroom voorzien.
 - Ondergeschikte lijn op de bovenste aansluitklem (1) aansluiten.
 - Ter bescherming tegen gevaarlijke spanningen de afdekkappen op de KNX-aansluitingen steken.
- i** De ondergeschikte lijn heeft een afzonderlijke voedingsspanning nodig.

8.2 Inbedrijfname

Fysiek adres en toepassingsprogramma met ETS programmeren

- Busspanning inschakelen.
- Programmeerknop **PROG.** (9) indrukken.
De programmeer-LED (8) brandt.
- Fysiek adres programmeren.
De programmeer-LED gaat uit.
- Applicatieprogramma en filtertabel programmeren.

8.2.1 Safe-State-modus en master-reset

Safe-State-modus activeren

De Safe-State-modus stopt de uitvoering van het geladen applicatieprogramma.

- i** Alleen de systeemsoftware van het apparaat werkt nog. ETS-diagnosefuncties en ook het programmeren van het apparaat zijn mogelijk. Er worden geen telegrammen doorgegeven.
- Busspanning uitschakelen of KNX-aansluitklem (10) van de bovengeschikte lijn verwijderen.
 - Na ca. 15 s programmeerknop indrukken en ingedrukt houden.
 - Busspanning inschakelen of KNX-aansluitklem aanbrengen. De programmeerknop pas loslaten wanneer de programmeer-LED langzaam knippert.

De Safe-State-modus is geactiveerd.

Door opnieuw kort indrukken van de programmeerknop kan de programmeermodus ook in de Safe-State-modus in- en uitgeschakeld worden. De programmeer-LED beëindigt bij actieve programmeermodus het knippen.

Safe-State-modus deactiveren

- Busspanning gedurende ca. 15 s uitschakelen of met de ETS een herstart activeren.

Master-reset

De master-reset herstelt de basisinstellingen van het apparaat (fysiek adres 15.15.0, firmware blijft behouden). Het apparaat moet vervolgens met de ETS opnieuw in bedrijf worden genomen.

Bij Secure-modus: een master-reset deactiveert de beveiliging van het apparaat. Het apparaat kan aansluitend met het apparaatcertificaat opnieuw in bedrijf worden genomen.

Master-reset uitvoeren

Voorwaarde: de Safe-State-modus is geactiveerd.

- Programmeerknop indrukken en > 5 s ingedrukt houden.

De programmeer-LED knippert snel.

- Programmeerknop loslaten.

Het apparaat voert een master-reset uit, start opnieuw en is na ca. 5 s weer bedrijfsklaar.

Apparaat naar fabrieksinstellingen resetten

Met de STEINEL KNX Service App kan het apparaat worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Deze functie gebruikt de in het apparaat aanwezige firmware, die op het moment van aflevering actief was (afleveringstoestand). Door de reset naar de fabrieksinstellingen verliest het apparaat zijn fysieke adres en configuratie.

9 Technische gegevens

Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C
Beschermingsklasse	III
Gewicht	90 g
Inbouwbreedte	18 mm / 1 TE
KNX medium	TP256
Inbedrijfnamemodus	S-modus
Nominale spanning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Opgenomen stroom KNX	
Bovengeschikte lijn	9 mA
Ondergeschikte lijn	5 mA
Soort aansluiting KNX	Aansluitklem

STEINEL GmbH
 Dieselstraße 80-84
 33442 Herzebrock-Clarholz
 Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de



Bruksanvisning

Area-/Linecoupler ALC100 KNX-S
Art.-nr. 085643

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsinformasjon	3
2	Systeminformasjoner	3
3	Apparatets oppbygning.....	3
4	Forskriftsmessig bruk	4
5	Produktegenskaper	4
6	Bruksområde	5
6.1	Område- og linjekopler.....	5
6.2	Segmentkobler og forsterker.....	6
7	Betjening.....	6
8	Informasjon for autoriserte elektrikere	7
8.1	Montering og elektrisk tilkobling	7
8.2	Igangsetting	8
8.2.1	Safe State Mode og Master-omstart	8
9	Tekniske data	9

1 Sikkerhetsinformasjon

Les og følg disse merknadene for å unngå mulige skader:



Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun gjennomføres av elektrikere.

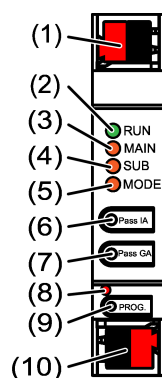
Fare for elektrisk støt. Ved installasjon og legging av ledninger må forskriftene og normene som gjelder for SELV-strømkretser følges.

Denne anvisningen er en del av produktet og skal være hos kunden.

2 Systeminformasjoner

Planlegging, installasjon og igangsetting av apparatet utføres ved hjelp av ETS fra versjon 5.7.7 når den brukes som områdekobler, linjekobler eller forsterker, eller 6.1.1 når den brukes som områdekobler, linjekobler, segmentkobler eller Secure Proxy.

3 Apparatets oppbygning



Bilde 1: Sett forfra

- (1) KNX-tilkoblingsklemme underordnet linje **SUB**
- (2) Status-LED **RUN**
- (3) Status-LED **MAIN**
- (4) Status-LED **SUB**
- (5) Status-LED **MODE**
- (6) Tast **Pass IA**
- (7) Tast **Pass GA**
- (8) Programmerings-LED, rød
- (9) Programmeringstast **PROG.**
- (10) KNX-tilkoblingsklemme overordnet linje **MAIN**

Funksjon status-LED RUN

Av

Spenningssvikt på overordnet linje

Lyser grønt	Klar til drift, over- og underordnet linje forsynes med spenning.
Lyser rødt	Spenningssvikt på underordnet linje.
Lyser oransje	Filterfunksjon gruppeadresse er deaktivert
Blinker oransje (ca. 1 Hz)	Filterfunksjon fysisk adresse er deaktivert
Blinker oransje raskt (ca. 4 Hz)	Begge filterfunksjoner er deaktivert

Funksjon status-LED MAIN

Lyser oransje i 6 ms	Telegrammottak Overordnet linje
Lyser rødt i 6 ms	Enkel kommunikasjonsfeil Overordnet linje
Lyser rødt i 100 ms	Gjentatt kommunikasjonsfeil Overordnet linje

Visning av feil har høyere prioritet.

Funksjon status-LED SUB

Lyser oransje i 6 ms	Telegrammottak Underordnet linje
Lyser rødt i 6 ms	Enkel kommunikasjonsfeil Underordnet linje
Lyser rødt i 100 ms	Gjentatt kommunikasjonsfeil Underordnet linje

Visning av feil har høyere prioritet.

Funksjon status-LED MODE

Av	Apparatet fungerer som område- eller linjekopler
Lyser grønt	Apparatet fungerer som segmentkobler eller linjeforsterker
Lyser oransje	Apparatet fungerer som en område-, linje- eller segmentkobling og Secure Proxy er aktivert
Lyser rødt i 100 ms	Tast Pass IA eller Pass GA ble trykket på

Selvtest for status-LED

Ved omstart lyser status-LED-ene grønt i 0,5 sekunder og deretter rødt fra topp til bunn

4 Forskriftsmessig bruk

- Kobler to KNX-linjer/segmenter/områder sammen datateknisk og sikrer galvanisk isolasjon mellom disse linjene/segmentene/områdene
- Brukes som områdekobler, linjekobler eller segmentkobler (fra ETS 6.1.1) eller forsterker (til ETS 5.7.7)
- Montering i liten strømfordeler i DIN-skinne iht. IEC 60715

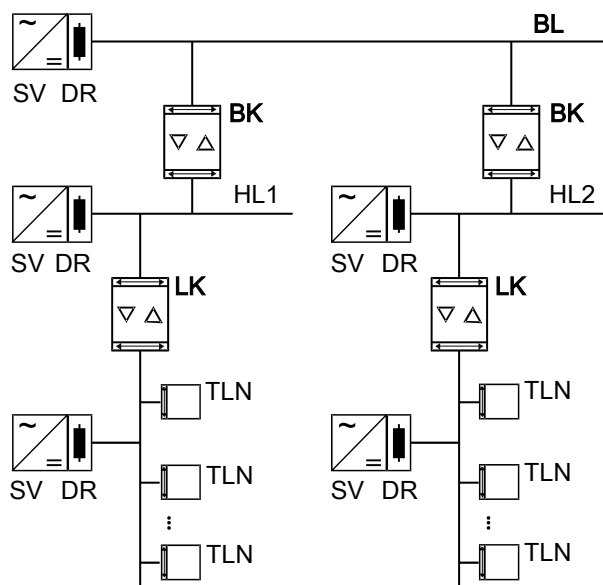
5 Produktegenskaper

- KNX Data Secure
- Sikker proxy for tilkobling av en ukryptert og kryptert linje

- Galvanisk separasjon mellom øvre og nedre linje
- Manuell betjening for å deaktivere filterfunksjonene

6 Bruksområde

6.1 Område- og linjekopler



Bilde 2: Bruk som område- og linjekopler

Områdekobler BK: Den fysiske adressen er lik den til en områdekobler X.0.0 og må stemme overens med den logiske topologien til KNX-anlegget. Sammenkobling av en hovedlinje (HL) med en områdelinje (BL). Valgfritt med eller uten filterfunksjon. Koblingen er logisk tilordnet den underordnede linjen. Følg anvisningene i den tekniske dokumentasjonen.

Linjekobler LK: Den fysiske adressen er adressen til en linjekobler X.Y.0 og må stemme overens med KNX-installasjonens logiske topologi. Sammenkobling av en linje med en hovedlinje (HL). Valgfritt med eller uten filterfunksjon. Koblingen er logisk tilordnet den underordnede linjen. Følg anvisningene i den tekniske dokumentasjonen.

BK = Områdekobler

LK = Linjekopler

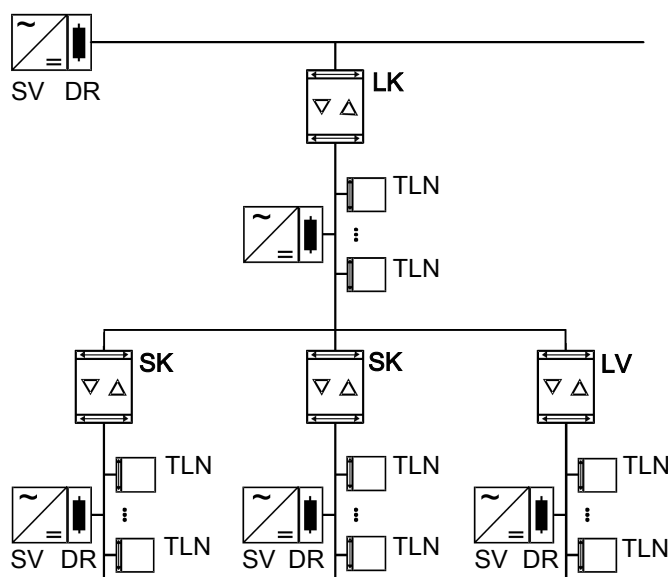
TLN = Bussdeltaker

SV = KNX-spenningsforsyning

DR = Induktans

En separat spenningsforsyning (SV) inkludert induktans (DR) er nødvendig for hvert linjesegment.

6.2 Segmentkobler og forsterker



Bilde 3: Bruk som segmentkobler og forsterker

Segmentkobler SK: Den fysiske adressen er lik den til en vanlig KNX-deltager X.Y.Z (Z≠0) og må stemme overens med den logiske topologien til KNX-anlegget. Inndeling av en linje (maks. 256 deltakere) i uavhengige linjesegmenter. Valgfritt med eller uten filterfunksjon. Segmentkobleren er logisk tilordnet det underordnede linjesegmentet. Følg anvisningene i den tekniske dokumentasjonen.

Forsterker LV: Den fysiske adressen er lik den til en vanlig KNX-deltager X.Y.Z (Z≠0) og må stemme overens med den logiske topologien til KNX-anlegget. Inndeling av en linje (maks. 256 deltakere) i uavhengige linjesegmenter. Forberedelse og repetisjon av telegrammer på én linje, ingen filterfunksjon. Følg anvisningene i den tekniske dokumentasjonen.

SK = Segmentkobler

LV = Forsterker

TLN = Bussdeltaker

SV = KNX-spenningsforsyning

DR = Induktans

En separat spenningsforsyning (SV) inkludert induktans (DR) er nødvendig for hvert linjesegment.

7 Betjening

Filterfunksjon deaktivere fysikalsk adresse

- Trykk på tasten **Pass IA**.

Status-LED-en **MODE** lyser rødt kort.

Status-LED **RUN** viser status for filterfunksjonene, (se bildet 1).

Filterfunksjonen er deaktivert til neste gang du trykker på tasten **Pass IA**.

Filterfunksjon deaktivere gruppeadresse

- Trykk på tasten **Pass GA**.
Status-LED-en **MODE** lyser rødt kort.
Status-LED **RUN** viser status for filterfunksjonene, (se bildet 1).
Filterfunksjonen er deaktivert til neste gang du trykker på tasten **Pass GA**.

8 Informasjon for autoriserte elektrikere



FARE!

Berøring av spenningsførende deler gir elektrisk støt.

Elektrisk støt kan medføre død.

Dekk til spenningsførende deler i monteringsområdet.

8.1 Montering og elektrisk tilkobling

Secure-drift

- Sikker igangsetting er aktivert i ETS.
- Fjern apparatsertifikatet fra apparatet, og oppbevar det sikkert.
- Legg eller skann inn apparatsertifikatet og legg det til prosjektet. Anbefaling: Bruk et høyoppløselig kamera til å skanne QR-koden.
- Dokumenter alle passord og oppbevar dem på et trygt sted.

Montere og koble til apparatet

- Vær oppmerksom på ledningsføring og -avstand
- Monter apparatet på DIN-skinne.
- Koble busslinjene til KNX-tilkoblingsklemmene (se bildet 1) med riktig polaritet.
- Koble den overordnede ledningen til den nedre tilkoblingsklemmen (10). Apparatet forsynes via denne tilkoblingen.
- Koble den underordnede ledningen til den øvre tilkoblingsklemmen (1).
- For å beskytte mot farlige spenninger må du sette deksler på KNX-tilkoblingene.

 Den underordnede linjen krever en separat spenningsforsyning.

8.2 Igangsetting

Programmer fysisk adresse og applikasjonsprogrammet med ETS

- Slå på busspenningen.
- Trykk på programmeringstasten **PROG.** (9).
Programmerings-LED-en (8) lyser.
- Programmer fysisk adresse.
Programmerings-LED slukkes.
- Programmer applikasjonsprogrammet og filtertabellen.

8.2.1 Safe State Mode og Master-omstart

Aktivere Safe-State-modus

Safe-State-modusen stopper utførelsen av det lastede applikasjonsprogrammet.

- i** Bare systemprogramvaren til apparatet fortsetter å fungere. ETS-diagnosefunksjoner og programmering av apparatet er mulig. Ingen telegrammer videresendes.
- Slå av strømforsyningen eller koble fra KNX-tilkoblingsklemmen (10) på den overordnede linjen.
- Trykk på programmeringstasten etter ca. 15 s, og hold den.
- Slå på busspenningen eller sett på KNX-tilkoblingsklemmen. Ikke slipp programmeringstasten før programmerings-LED-en begynner å blinke sakte.
Safe-State-modus er aktivert.

Ved å trykke på programmeringstasten en gang til kan programmeringsmodus slås på og av også i Safe State Mode. Programmerings-LED vil avslutte blinkingen ved aktiv programmeringsmodus.

Deaktivere Safe-State-modus

- Slå av busspenningen i ca. 15 s eller utløs en omstart med ETS.

Master-omstart

Master-omstart tilbakestiller apparatet til grunninnstillingene (fysisk adresse 15.15.0, fastvaren blir værende). Apparatet må deretter igangsettes på nytt med ETS.

Ved Secure-drift: En Master-omstart deaktiverer apparatsikkerheten. Apparatet kan deretter med apparatsertifikatet igangsettes på nytt.

Utføre Master-omstart

Forutsetning: Safe-State-modus er aktivert.

- Trykk på programmeringstasten, og hold den > 5 s.

Programmerings-LED-en blinker raskt.

- Slipp programmeringstasten.

Apparatet foretar en Master-omstart, startes på ny og er klar for drift igjen etter ca. 5 s.

Tilbakestille apparatet på fabrikkinnstillingene

Med STEINEL KNX Service App kan apparatet tilbakestilles til fabrikkinnstillinger. Denne funksjonen bruker fastvaren i apparatet som var aktiv ved levering (leveringstilstand). Ved å tilbakestille apparatet til fabrikkinnstillingene, mister apparatet den fysiske adressen og konfigurasjonen.

9 Tekniske data

Omgivelsestemperatur	-5 ... +45 °C
Lagrings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Beskyttelsesklasse	III
Vekt	90 g
Monteringsbredde	18 mm / 1 TE
KNX-medium	TP256
Igangsettingsmodus	S-modus
Nominell spenning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strømopptak KNX	
Overordnet linje	9 mA
Underordnet linje	5 mA
Tilkoblingstype KNX	Tilkoblingsklemme

STEINEL GmbH
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 448 0
www.steinell.de
product@steinell.de