

SpaceLogic KNX Koppler REG-K

Produktinformationen und Anwendungsbeschreibung

Dieses Dokument enthält Produktinformationen zur SpaceLogic KNX Koppler REG-K, MTN6500-0101, und beschreibt die ETS-Anwendung Koppler secure 7117/1.1.

MTN6500-0101
12/2019



Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Handbuch und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen.

Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	5
Zu Ihrer Sicherheit.....	6
Produktinformationen.....	7
KNX Security.....	7
KNX Data Security für das Gerät.....	7
KNX Data Security für weitergeleitete Telegramme.....	7
Installation und Anschluss.....	8
Montieren.....	8
Entfernen.....	9
Verbinden.....	9
Technische Daten.....	10
Kopplerfunktion (TP-Routing).....	11
KNX Koppler als Linienkoppler.....	11
KNX Koppler als Bereichs- und Linienkoppler.....	12
KNX-Koppler als Repeater.....	12
Anschlüsse und Bedienelemente.....	13
KNX-Programmiermodus.....	14
Statusanzeige.....	15
Handbedienung.....	16
Werkseitige Standardeinstellungen.....	17
Rücksetzung auf Werkseinstellungen (Master-Reset).....	17
ETS-Anwendung.....	18
ETS-Projekt.....	19
ETS-Parameterdialog.....	22
Allgemeine Einstellungen.....	22
Handbedienung am Gerät.....	22
Routing (Sublinie → Hauptlinie).....	22
Gruppentelegramme (Hauptgruppe 0 bis 13).....	22
Gruppentelegramme (Hauptgruppe 14 bis 31).....	23
Physikalisch adressierte Telegramme.....	23
Broadcast-Telegramme.....	23
Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen.....	23
Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen.....	23
Wiederholungssenden von Broadcast-Telegrammen.....	23
Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen.....	23
Bestätigung (ACK) von physikalisch adressierten Telegrammen.....	24
Routing (Hauptlinie → Sublinie).....	24
Gruppentelegramme (Hauptgruppe 0 bis 13).....	24
Gruppentelegramme (Hauptgruppe 14 bis 31).....	24
Physikalisch adressierte Telegramme.....	25
Broadcast-Telegramme.....	25
Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen.....	25
Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen.....	25
Wiederholungssenden von Broadcast-Telegrammen.....	25

Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen.....	25
Bestätigung (ACK) von physikalisch adressierten Telegrammen.....	26
Filtertabelle	27
WEEE-Richtlinie.....	28

Sicherheitshinweise

Wichtige Informationen

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, betreiben, instandhalten oder warten. Die folgenden speziellen Hinweise können in diesem Handbuch oder auf dem Gerät erscheinen, um vor potenziellen Gefahren zu warnen oder die Aufmerksamkeit auf Informationen zu lenken, die ein Verfahren erklären oder vereinfachen.



Die Ergänzung eines Sicherheitsetiketts („Gefahr“ bzw. „Warnung“) um eines dieser Symbole weist auf eine elektrische Gefahr hin, die bei Missachtung der jeweiligen Anweisungen zu Verletzungen führen wird.



Hierbei handelt es sich um das Sicherheitswarnsymbol. Dieses weist Sie auf potenzielle Verletzungsgefahren hin. Befolgen Sie alle Sicherheitsmeldungen, die neben diesem Symbol aufgeführt werden, um der potenziellen Verletzungs- bzw. Lebensgefahr vorzubeugen.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tode **führt**, wenn sie nicht vermieden wird.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tode **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

HINWEIS

Ein HINWEIS weist auf Vorgänge ohne Verletzungsgefahr hin.

Zu Ihrer Sicherheit

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

Die sichere Elektroinstallation darf ausschließlich von qualifiziertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Das hierfür eingesetzte qualifizierte Elektrofachpersonal muss über umfangreiches Fachwissen in den folgenden Bereichen verfügen:

- Anschluss an Installationsnetze
- Verbindung mehrerer elektrischer Geräte
- Verlegung von Elektroleitungen
- Anschluss und Einrichtung von KNX-Netzwerken
- Sicherheitsstandards, vor Ort geltende Regeln und Verordnungen zur Verlegung von Kabeln

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

Produktinformationen

Der SpaceLogic KNX Koppler hat ein kompaktes Design. Er verbindet zwei KNX-Busselemente (z. B. eine KNX-Hauptlinie mit einem KNX-Bereich).

Das Gerät unterstützt KNX Security. Die Option kann im ETS aktiviert werden. Als sicherer Linienkoppler ermöglicht das Gerät die Weiterleitung von gesicherter und ungesicherter Kommunikation. Darüber hinaus ist der Zugriff auf das Gerät selbst (Beispiel für einen Download) durch KNX Security geschützt.

Das Gerät verfügt über eine Filtertabelle (8 KB) und stellt eine galvanische Trennung zwischen den Linien sicher. Der Koppler unterstützt KNX Long Frames und ist mit der ETS®-Software kompatibel.

Die Tasten auf der Vorderseite ermöglichen die Deaktivierung der Telegrammfilter zu Testzwecken. Die LEDs zeigen Betriebsbedingungen sowie Kommunikationsfehler am KNX-Bus an.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den KNX-Bus (Hauptlinie und Sublinie).

KNX Security

Der KNX-Standard wurde durch KNX Security erweitert, um KNX-Anlagen vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. KNX Security verhindert zuverlässig die Überwachung der Kommunikation sowie die Manipulation des Systems.

KNX Data Security beschreibt die Verschlüsselung auf Telegrammebene. Das bedeutet, dass die Telegramme auf dem KNX-Bus ebenfalls verschlüsselt sind.

KNX Data Security für das Gerät

Der KNX Koppler unterstützt auch KNX Data Security, um das Gerät vor unberechtigtem Zugriff vom KNX-Bus zu schützen. Wenn der KNX Koppler über den KNX-Bus programmiert wird, erfolgt dies über verschlüsselte Telegramme.

HINWEIS: Verschlüsselte Telegramme sind länger als die zuvor verwendeten unverschlüsselten Telegramme. Für eine sichere Programmierung über den Bus ist es daher erforderlich, dass die verwendete Schnittstelle (z. B. USB) und alle Zwischenlinienkoppler die so genannten KNX Long Frames unterstützen.

Die gesicherte Gerätekonfiguration ist auch in KNX Data Security enthalten.

KNX Data Security für weitergeleitete Telegramme

Telegramme vom Bus, die den KNX-Koppler nicht als Gerät adressieren, werden entsprechend den Filtereinstellungen (Parameter und Filtertabelle) weitergeleitet oder blockiert. Es spielt keine Rolle, ob die Telegramme unverschlüsselt oder verschlüsselt sind. Die Weiterleitung erfolgt ausschließlich auf der Grundlage der Zieladresse. Die Sicherheitseigenschaften werden vom jeweiligen Empfänger geprüft.

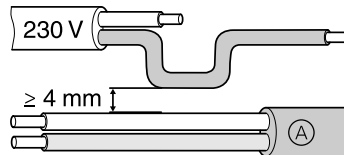
Installation und Anschluss

Das Gerät ist für die Montage auf einer Hutschiene mit einer Breite von 1 Einheit (18 mm) ausgelegt.

⚡⚠ GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG UND GERÄTESCHÄDEN

- Sorgen Sie für einen Sicherheitsabstand von mindestens 4 mm zwischen den einzelnen Seelen des 230-V-Versorgungskabels und der KNX-Linie ^(A), gemäß IEC 60664-1.

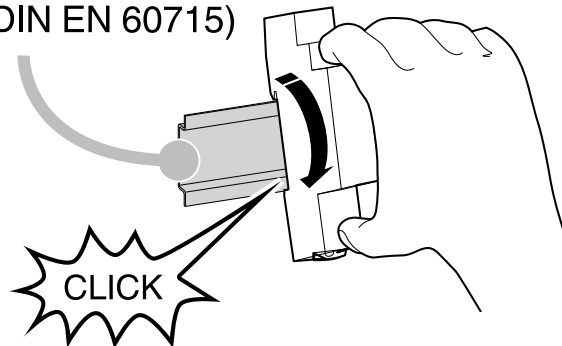


- Stellen Sie sicher, dass die installierten Geräte eine minimale Basisisolierung neben dem Gerät aufweisen.

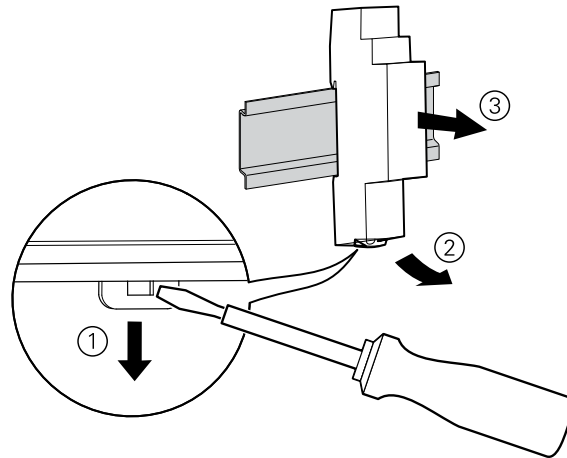
Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

Montieren

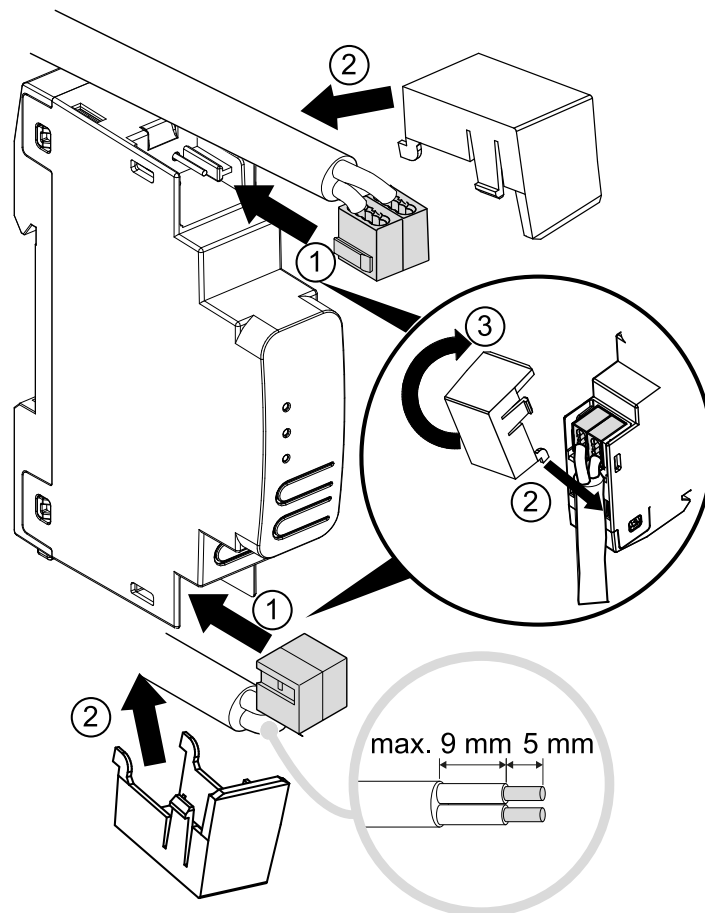
TH 35 (DIN EN 60715)



Entfernen



Verbinden



Technische Daten

Stromversorgung	über KNX-Bus
Hauptlinie	< 5 mA
Sublinie	< 3 mA
KNX-Anschluss	Busanschlussklemme
Abmessungen (LxBxT)	110x18x66 mm
Gerätebreite	1 Modul = 18 mm

Kopplerfunktion (TP-Routing)

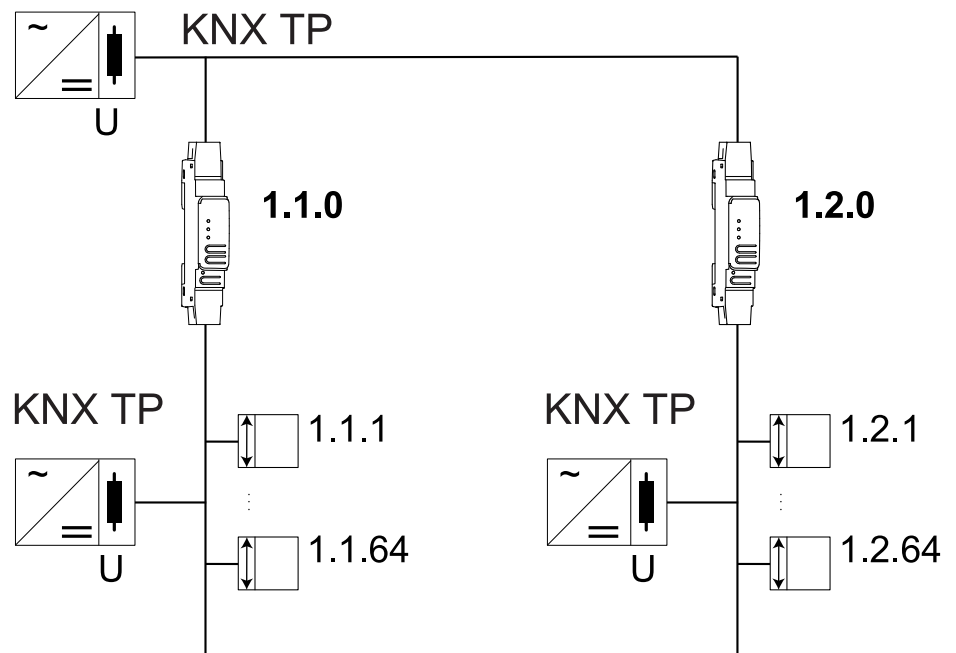
Der KNX-Koppler fungiert als Linien- oder Backbone-Koppler. In beiden Fällen wird das Twisted Pair (TP) als Backbone verwendet.

In der folgenden Tabelle werden die Anwendungsmöglichkeiten des SpaceLogic KNX Kopplers beschrieben:

	Klassische Topologie (ohne IP)
Bereich (Backbone)	TP
Kopplung	KNX-Linienkoppler (max. 15)
Hauptlinie	TP
Kopplung	KNX-Linienkoppler (max. 15x15)
Linie	TP

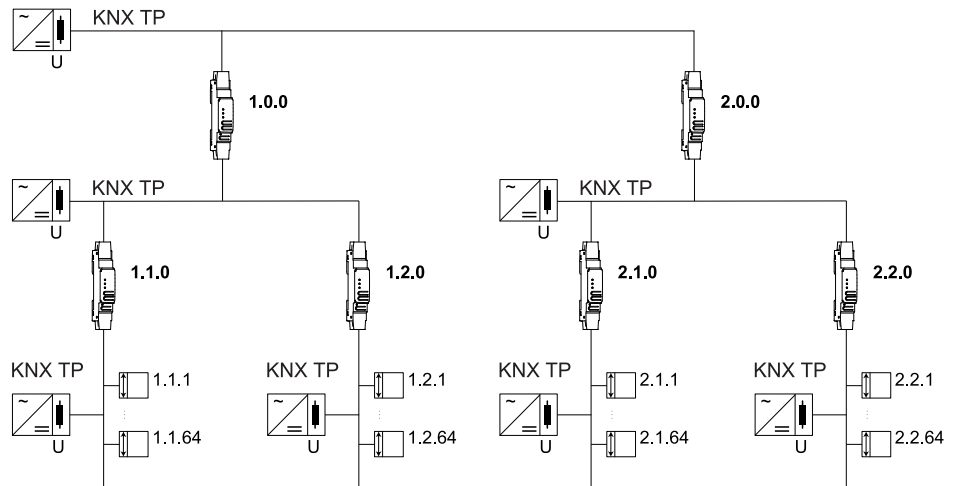
KNX Koppler als Linienkoppler

Die physikalische Adresse, die dem SpaceLogic KNX Koppler zugewiesen wird, bestimmt darüber, ob das Gerät als Linien- oder Bereichskoppler funktioniert.



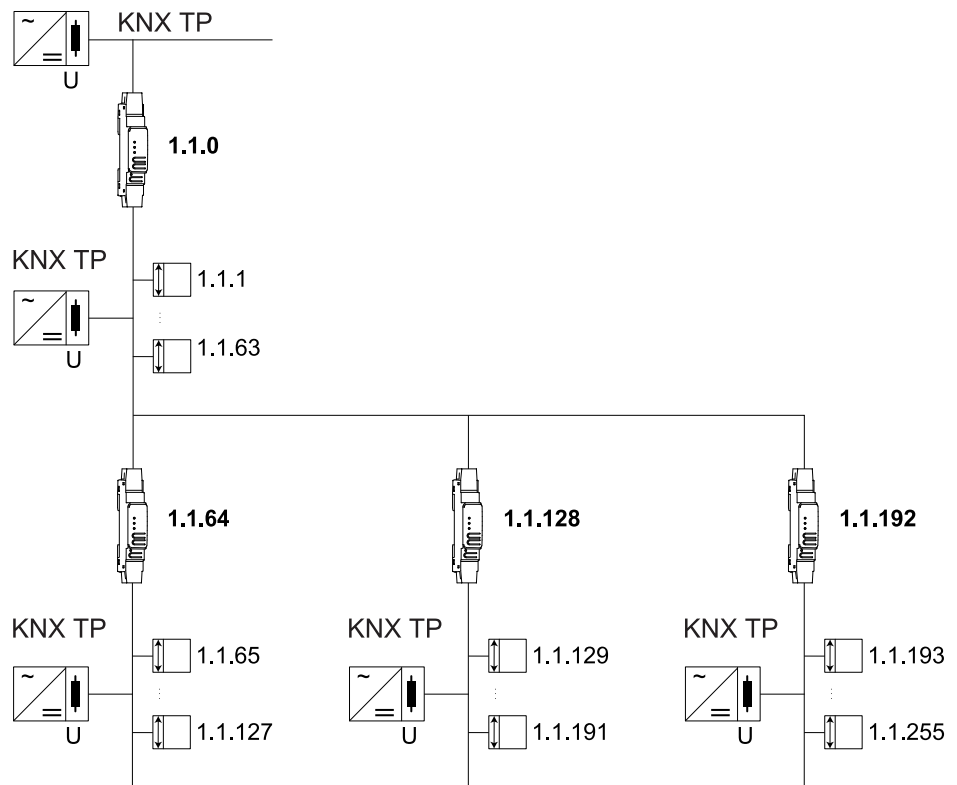
Wenn die physikalische Adresse die Form $x.y.0$ ($x, y: 1 \dots 15$) hat, funktioniert der Router als Linienkoppler. Wenn sie die Form $x.0.0$ ($x: 1 \dots 15$) hat, fungiert der -Koppler als Backbone-Koppler.

KNX Koppler als Bereichs- und Linienkoppler



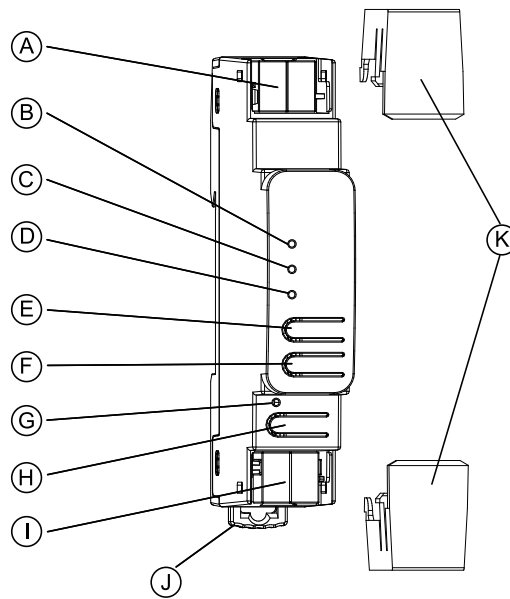
Der KNX Koppler verfügt über eine Filtertabelle und trägt so zur Reduzierung der Buslast bei. Die Filtertabelle (8 kB) unterstützt den erweiterten Gruppenadressbereich (Hauptgruppen 0 bis 31) und wird automatisch vom ETS generiert.

KNX-Koppler als Repeater



Der KNX-Koppler kann auch als Repeater eingesetzt werden. In diesem Fall hat die einzelne Adresse das Format x.y.z, wobei z nicht gleich 0 sein darf. Die Filtereinstellungen im Parameterdialog des ETS sind im Repeatermodus nicht wirksam.

Anschlüsse und Bedienelemente



(A)	KNX-Busanschluss (Hauptlinie)
(B)	KNX-LED (Hauptlinie, mehrfarbig)
(C)	Modus-LED (mehrfarbig)
(D)	KNX-LED (Sublinie, mehrfarbig)
(E)	Taste: Durchleitung GA (Weiterleitung von gruppenadressierten Telegrammen)
(F)	Taste: Durchleitung IA (Weiterleitung von physikalisch adressierten Telegrammen)
(G)	Programmier-LED (rot)
(H)	Taste für Programmiermodus
(I)	KNX-Busanschluss (Sublinie)
(J)	Entriegelungshebel für Demontage
(K)	Kabelabdeckung

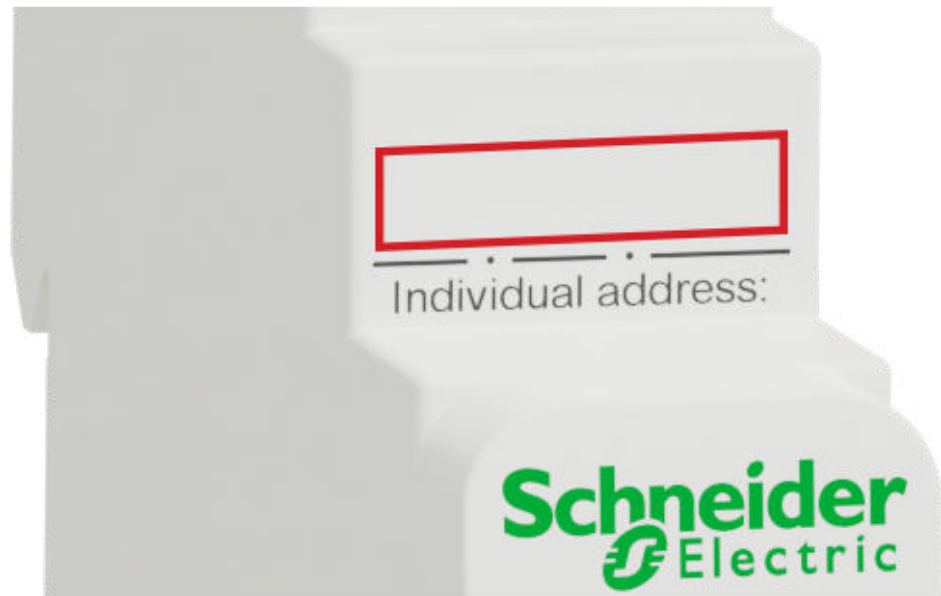
Der KNX-Koppler wird über den KNX-Bus mit Strom versorgt. Eine externe Spannungsversorgung ist nicht erforderlich.

HINWEIS: Das Gerät funktioniert nicht ohne Busspannung (Hauptlinie).

KNX-Programmiermodus

Der KNX-Programmiermodus wird durch Drücken der KNX-Programmiertaste [Ⓜ] aktiviert/deaktiviert.

Es ist möglich, die programmierte physikalische Adresse mit einem nicht permanenten Marker oder Stift in das Etikettierungsfeld zu schreiben. Daher ist es möglich, sie bei Bedarf zu ändern.



Statusanzeige

Übersicht über die verschiedenen Anzeigen der KNX-Hauptlinien-LED

Status der KNX-Hauptlinien-LED [Ⓔ]	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät wird erfolgreich über den KNX-Bus (Hauptlinie) mit Strom versorgt.
LED flackert grün	Telegrammverkehr auf dem KNX-Bus (Hauptlinie).
LED kurzzeitig rot	Kommunikationsfehler auf dem KNX-Bus. Beispielsweise wird das Wiederholungssenden der Telegramme oder Telegrammfragmente durch eine kurze Änderung der LED-Farbe in Rot (Hauptlinie) angezeigt.

Übersicht über die verschiedenen Anzeigen der Modus-LED

Status der Modus-LED [Ⓒ]	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät arbeitet in der Standardbetriebsart.
LED blinkt 1 x/s orange	Handbedienung ist aktiv. IA oder GA weiterleiten.
LED blinkt 2 x/s orange	Handbedienung ist aktiv. IA und GA weiterleiten.
LED blinkt rot	Handbedienung ist nicht aktiv. Das Gerät ist nicht ordnungsgemäß geladen. Beispielsweise nach einem unterbrochenen Download.

Übersicht über die verschiedenen Anzeigen der KNX-Sublinien-LED

Status der KNX LED [Ⓓ]	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät wird erfolgreich über den KNX-Bus mit Strom versorgt (Sublinie).
LED flackert grün	Telegrammverkehr auf dem KNX-Bus (Sublinie).
LED kurzzeitig rot	Kommunikationsfehler auf dem KNX-Bus. Beispielsweise wird das Wiederholungssenden der Telegramme oder Telegrammfragmente durch eine kurze Änderung der LED-Farbe in Rot angezeigt (Sublinie).

Handbedienung

Zu Testzwecken (z. B. bei der Inbetriebnahme) können die konfigurierten Routing-Einstellungen (filtern oder sperren) über Handbedienung umgangen werden.

Mit der Taste Pass GA $\text{\textcircled{E}}$ kann die Weiterleitung aller gruppenadressierten Telegramme aktiviert werden.

Mit der Taste Pass IA $\text{\textcircled{E}}$ kann die Weiterleitung aller physikalisch adressierten Telegramme aktiviert werden.

Dies wird durch Blinken der Modus-LED $\text{\textcircled{C}}$ 1x/s (orange) angezeigt. Wenn beide Modi aktiviert sind, blinkt die Modus-LED $\text{\textcircled{C}}$ 2x/s.

Durch erneutes Drücken der Taste Pass GA $\text{\textcircled{E}}$ oder der Taste Pass IA $\text{\textcircled{E}}$ kann die Auswahl dieser Einstellungen bei Bedarf aktiviert oder aufgehoben werden.

Wenn weder der Programmiermodus noch die Handbedienung aktiv ist, kann die LED $\text{\textcircled{C}}$ Konfigurationsfehler anzeigen.

Werkseitige Standardeinstellungen

Die folgende Konfiguration ist werkseitig voreingestellt:

Physikalische Geräteadresse	15.15.0
Routing (Sublinie -> Hauptlinie):	
Physikalisch adressierte Telegramme:	Filtern
Gruppenadressierte Telegramme:	Sperren
Routing (Hauptlinie -> Sublinie):	
Physikalisch adressierte Telegramme:	Filtern
Gruppenadressierte Telegramme:	Sperren

Rücksetzung auf Werkseinstellungen (Master-Reset)

Das Gerät kann auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden:

1. Trennen Sie den KNX-Busanschluss [Ⓐ] (Hauptlinie) vom Gerät.
2. Betätigen Sie die KNX-Programmiertaste [Ⓜ] und halten Sie sie gedrückt.
3. Schließen Sie den KNX-Busanschluss [Ⓐ] (Hauptlinie) des Geräts wieder an.
4. Halten Sie die KNX-Programmiertaste [Ⓜ] mindestens 6 Sekunden lang gedrückt .
5. Ein kurzes Blinken der Programmier-LED [Ⓢ] zeigt an, dass das Gerät erfolgreich auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde.

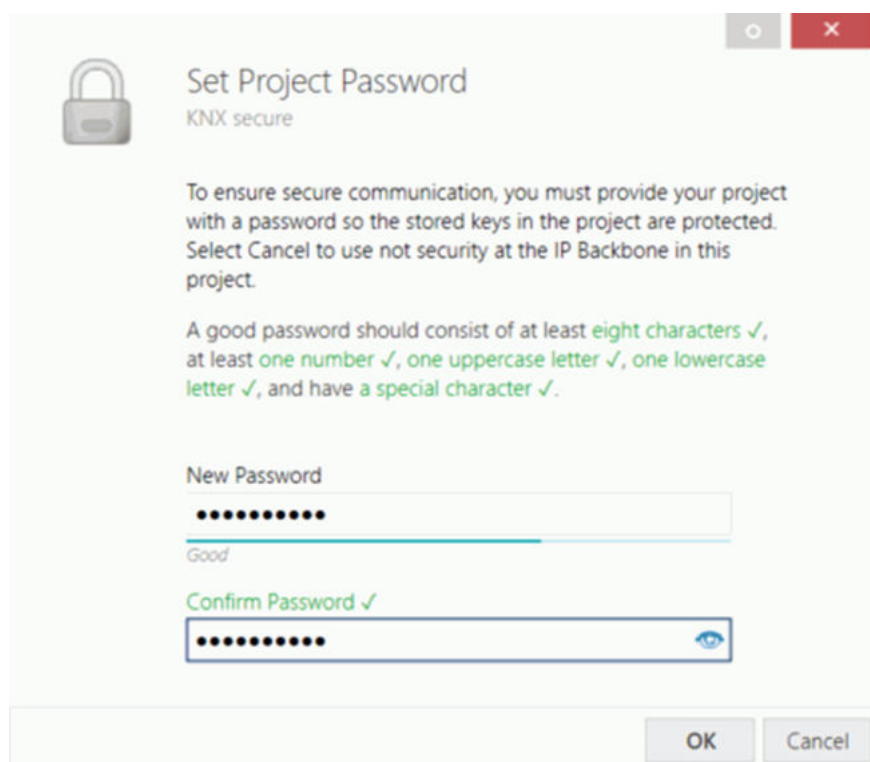
ETS-Anwendung

Die ETS-Datenbank (ETS 5.7.3 oder höher) kann von der Produkt-Website des KNX Koppler (www.schneider-electric.com) oder über den KNX Online-Katalog heruntergeladen werden.

Produktfamilie	1.1 Systemgeräte
Produkttyp	1.1.03 Koppler
Hersteller	Schneider Electric Industries SAS
Name	SpaceLogic KNX Koppler REG-K
Bestellnummer	MTN6500-0101

ETS-Projekt

Wenn das erste Produkt mit KNX Security in ein Projekt eingefügt wird, werden Sie vom ETS aufgefordert, ein Projekt-Passwort einzugeben.



Set Project Password
KNX secure

To ensure secure communication, you must provide your project with a password so the stored keys in the project are protected. Select Cancel to use not security at the IP Backbone in this project.

A good password should consist of at least **eight characters** ✓, at least **one number** ✓, **one uppercase letter** ✓, **one lowercase letter** ✓, and have a **special character** ✓.

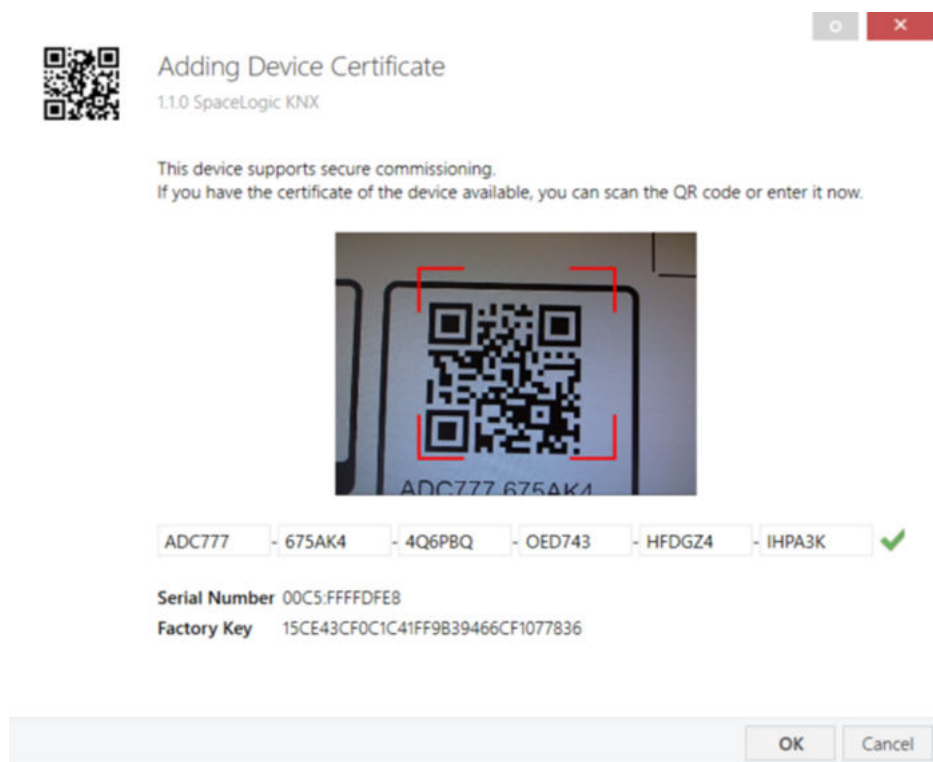
New Password
●●●●●●●●
Good

Confirm Password ✓
●●●●●●●●

OK Cancel

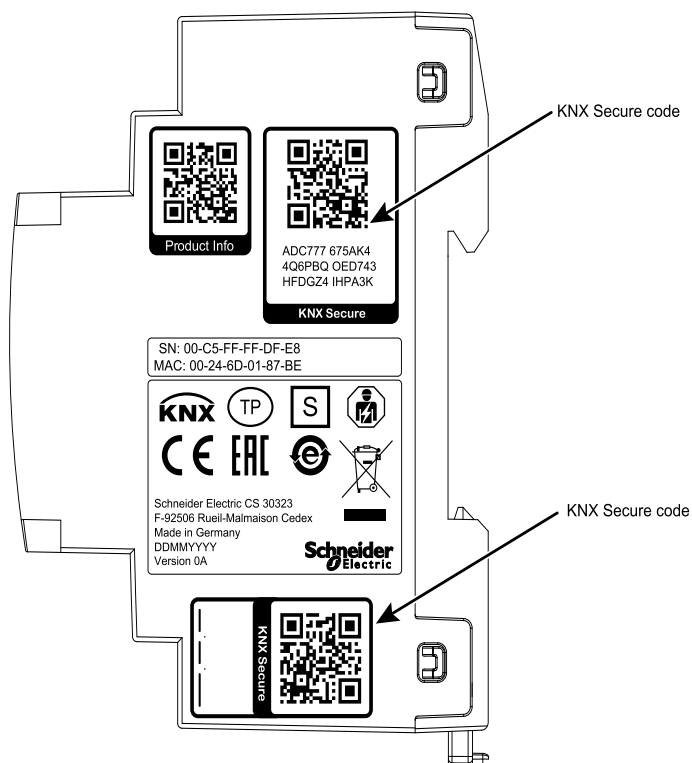
Dieses Passwort schützt das ETS-Projekt vor unberechtigtem Zugriff. Dieses Passwort ist kein Schlüssel, der für die KNX-Kommunikation verwendet wird. Die Eingabe des Passworts kann mit **Abbrechen** umgangen werden, dies wird jedoch aus Sicherheitsgründen nicht empfohlen.

ETS erfordert ein Gerätezertifikat für jedes Gerät mit KNX Security, das im ETS erstellt wird. Dieses Zertifikat enthält die Seriennummer des Geräts sowie einen immateriellen Schlüssel (FDSK = Factory Default Setup Key).



Das Zertifikat wird als Text auf dem Gerät gedruckt. Es kann auch bequem vom gedruckten QR-Code aus über eine Kamera gescannt werden, die mit dem PC verbunden ist, auf dem das ETS läuft.

Der KNX Secure Code befindet sich auf der rechten Seite des Geräts. Der kleine KNX Secure Code-Aufkleber mit Schriftfeld unten am Gerät kann zu Dokumentationszwecken entfernt werden.



Die Liste aller Gerätezertifikate kann im Fenster ETS **Übersicht > Projekte > Sicherheit** verwaltet werden.

Dieser Initialschlüssel ist erforderlich, um ein Gerät von Anfang an sicher in Betrieb zu nehmen. Selbst wenn der ETS-Download von einem Dritten aufgezeichnet wird, hat der Dritte danach keinen Zugriff auf die gesicherten Geräte. Beim ersten sicheren Download wird der Initialschlüssel durch den ETS durch einen neuen Schlüssel ersetzt, der für jedes Gerät einzeln generiert wird. Dadurch wird verhindert, dass Personen oder Geräte, die den Initialschlüssel kennen, auf das Gerät zugreifen können. Der Initialschlüssel wird erst nach einem Master-Reset wieder aktiviert.

Die Seriennummer im Zertifikat ermöglicht es dem ETS, einem Gerät während eines Downloads den richtigen Schlüssel zuzuweisen.

ETS-Parameterdialog

Die folgenden Parameter können mit ETS eingestellt werden.

Allgemeine Einstellungen

1.1.0 SpaceLogic KNX Coupler DIN Rail > General settings

Description	Device name	<input type="text"/>
General settings	Manual operation on device	Enabled with time limit 1 min
Routing (Sub -> Main)		
Routing (Main -> Sub)		

Handbedienung am Gerät

Dieser Parameter legt die Dauer der Handbedienung fest. Nach Abschluss der Handbedienung wird der Normalbetrieb wiederhergestellt.

Routing (Sublinie → Hauptlinie)

1.1.0 SpaceLogic KNX Coupler DIN Rail > Routing (Sub -> Main)

Description	Group telegrams (main groups 0 to 13)	Filter
General settings	Group telegrams (main groups 14 to 31)	Filter
Routing (Sub -> Main)	Individual addressed telegrams	Filter
Routing (Main -> Sub)	Broadcast telegrams	<input type="radio"/> Block <input checked="" type="radio"/> Route
	Repetition of group telegrams	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled
	Repetition of individual addressed telegrams	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled
	Repetition of broadcast telegrams	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled
	Acknowledge (ACK) of group telegrams	<input type="radio"/> Always <input checked="" type="radio"/> Only if routed
	Acknowledge (ACK) of individual addressed telegrams	Only if routed

Gruppentelegramme (Hauptgruppe 0 bis 13)

Sperren	Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden nicht an die Hauptlinie weitergeleitet.
Weiterleiten	Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle an die Hauptlinie weitergeleitet. Diese Einstellung dient nur zu Testzwecken.
Filtern	Anhand der Filtertabelle wird geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm an die Hauptlinie weitergeleitet werden soll.

Gruppentelegramme (Hauptgruppe 14 bis 31)

<i>Sperren</i>	Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden nicht an die Hauptlinie weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle an die Hauptlinie weitergeleitet. Diese Einstellung dient nur zu Testzwecken.
<i>Filtern</i>	Anhand der Filtertabelle wird geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm an die Hauptlinie weitergeleitet werden soll.

Physikalisch adressierte Telegramme

<i>Sperren</i>	Es werden keine physikalisch adressierten Telegramme an die Hauptlinie weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle physikalisch adressierten Telegramme werden an die Hauptlinie weitergeleitet. Diese Einstellung wird nur zu Testzwecken verwendet.
<i>Filtern</i>	Anhand der physikalischen Adresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm an die Hauptlinie weitergeleitet werden soll .

Broadcast-Telegramme

<i>Sperren</i>	Es werden keine empfangenen Broadcast-Telegramme an die Hauptlinie weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle empfangenen Broadcast-Telegramme werden an die Hauptlinie weitergeleitet.

Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene Gruppentelegramm wird bei einem Fehler nicht an die Hauptlinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene Gruppentelegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird bei einem Fehler nicht an die Hauptlinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Wiederholungssenden von Broadcast-Telegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene Broadcast-Telegramm wird im Falle eines Fehlers nicht an die Hauptlinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene Broadcast-Telegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen

<i>Immer</i>	Für jedes empfangene Gruppentelegramm (von die Sublinie) wird eine Bestätigung generiert.
<i>Nur bei Weiterleitung</i>	Eine Bestätigung wird nur für empfangene Gruppentelegramme (von die Sublinie) generiert, wenn diese an die Hauptlinie weitergeleitet werden.

Bestätigung (ACK) von physikalisch adressierten Telegrammen

<i>Immer</i>	Für jedes empfangene physikalisch adressierte Telegramm (von die Sublinie) wird eine Bestätigung generiert.
Nur bei Weiterleitung	Eine Bestätigung wird nur für empfangene physikalisch adressierte Gruppentelegramme (von die Sublinie) generiert, wenn diese an die Hauptlinie weitergeleitet werden.
<i>Antwort mit NACK</i>	Jedes empfangene physikalisch adressierte Telegramm (von die Sublinie) wird mit NACK (Nicht bestätigen) beantwortet. Das bedeutet, dass die Kommunikation mit physikalisch adressierten Telegrammen auf der entsprechenden KNX-Linie nicht möglich ist. Die Gruppenkommunikation (Gruppentelegramme) ist nicht betroffen. Diese Einstellung kann verwendet werden, um Manipulationsversuche zu blockieren.

HINWEIS: Bei Verwendung von **Antwort mit NACK** ist ein Zugriff auf das Gerät über die KNX-Sublinie nicht mehr möglich. Die Konfiguration muss über die Hauptlinie erfolgen. Dies kann verwendet werden, um eine Anlage sicherer zu machen.

Routing (Hauptlinie → Sublinie)

Gruppentelegramme (Hauptgruppe 0 bis 13)

<i>Sperren</i>	Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden nicht an KNX weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle an KNX weitergeleitet. Diese Einstellung wird nur zu Testzwecken verwendet.
<i>Filtern</i>	Anhand der Filtertabelle wird geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm an KNX weitergeleitet werden soll.

Gruppentelegramme (Hauptgruppe 14 bis 31)

<i>Sperren</i>	Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden nicht an KNX weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle Gruppentelegramme dieser Hauptgruppen werden unabhängig von der Filtertabelle an KNX weitergeleitet. Diese Einstellung wird nur zu Testzwecken verwendet.
<i>Filtern</i>	Anhand der Filtertabelle wird geprüft, ob das empfangene Gruppentelegramm an KNX weitergeleitet werden soll.

Physikalisch adressierte Telegramme

<i>Sperren</i>	Es werden keine physikalisch adressierten Telegramme an die Sublinie weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle physikalisch adressierten Telegramme werden an die Sublinie weitergeleitet. Diese Einstellung wird nur zu Testzwecken verwendet.
<i>Filtern</i>	Anhand der physikalischen Adresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm an die Sublinie weitergeleitet werden soll .

Broadcast-Telegramme

<i>Sperren</i>	Es werden keine empfangenen Broadcast-Telegramme an die Sublinie weitergeleitet.
<i>Weiterleiten</i>	Alle empfangenen Broadcast-Telegramme werden an die Sublinie weitergeleitet.

Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene Gruppentelegramm wird bei einem Fehler nicht an die Sublinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene Gruppentelegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird bei einem Fehler nicht an die Sublinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene physikalisch adressierte Telegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Wiederholungssenden von Broadcast-Telegrammen

<i>Deaktiviert</i>	Das empfangene Broadcast-Telegramm wird bei einem Fehler nicht an die Sublinie zurückgesendet.
<i>Aktiviert</i>	Das empfangene Broadcast-Telegramm wird bei einem Fehler bis zu dreimal erneut gesendet.

Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen

<i>Immer</i>	Für jedes empfangene Gruppentelegramm (von der Hauptlinie) wird eine Bestätigung generiert.
<i>Nur bei Weiterleitung</i>	Eine Bestätigung wird nur für empfangene Gruppentelegramme (von der Hauptlinie) generiert, wenn diese an die Sublinie weitergeleitet werden.

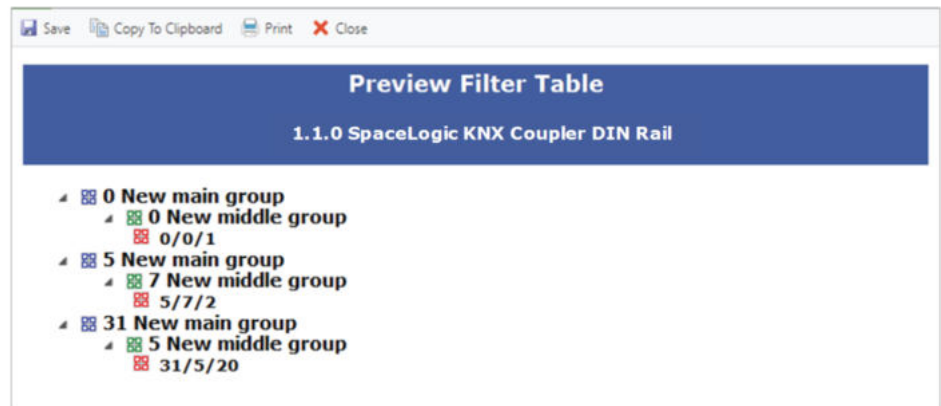
Bestätigung (ACK) von physikalisch adressierten Telegrammen

<i>Immer</i>	Für jedes empfangene physikalisch adressierte Telegramm (von der Hauptlinie) wird eine Bestätigung generiert.
Nur bei Weiterleitung	Eine Bestätigung wird nur für empfangene physikalisch adressierte Gruppentelegramme (von der Hauptlinie) generiert, wenn diese an die Sublinie weitergeleitet werden.
<i>Antwort mit NACK</i>	Jedes empfangene physikalisch adressierte Telegramm (von der Hauptlinie) wird mit NACK (Nicht bestätigen) beantwortet. Das bedeutet, dass die Kommunikation mit physikalisch adressierten Telegrammen auf der entsprechenden KNX-Linie nicht möglich ist. Die Gruppenkommunikation (Gruppentelegramme) ist nicht betroffen. Diese Einstellung kann verwendet werden, um Manipulationsversuche zu blockieren.

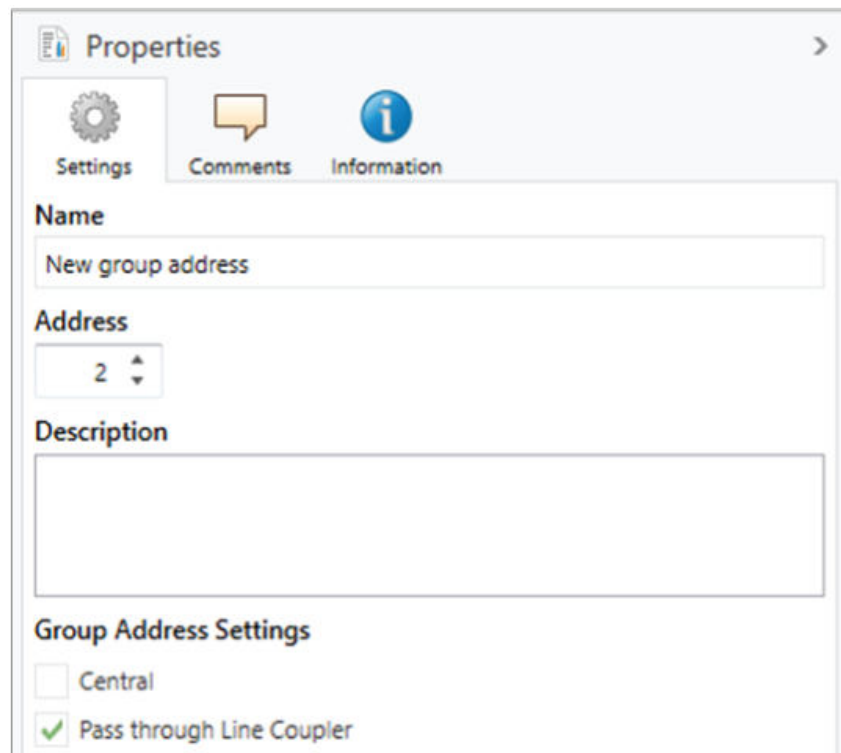
HINWEIS: Bei Verwendung von **Antwort mit NACK** ist ein Zugriff auf das Gerät über die KNX-Hauptlinie nicht mehr möglich. Die Konfiguration muss über die Sublinie erfolgen.

Filtertabelle

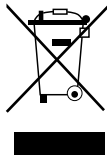
Die Filtertabelle wird automatisch vom ETS erstellt. Die Gruppenadressen der Telegramme, die über den Koppler weitergeleitet werden sollen, werden der Filtertabelle hinzugefügt. Der Inhalt der Filtertabelle kann über die Vorschau angezeigt werden:



Die Filtertabelle kann durch manuelles Hinzufügen von Gruppenadressen erweitert werden. Dies erfordert die Aktivierung der Option „Weiterleiten (nicht filtern)“ im Eigenschaftfenster der entsprechenden Gruppenadresse.



WEEE-Richtlinie



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll an einer offiziellen Sammelstelle.

Professionelles Recycling schützt Mensch und Umwelt vor potenziellen negativen Auswirkungen.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

Wenden Sie sich bei technischen Fragen an das Customer Care
Centre in Ihrem Land.
www.schneider-electric.com/contact

www.schneider-electric.com

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit
ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung
gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2019 – Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

MTN6500-0101_SW_EN