

Kompakter KNX RF/TP Koppler mit Unterstützung von  
KNX Data Security, Security Proxy und Segment Coupler

## **KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure***

Bedienungs- und Montageanleitung



(Art. # 5474)

WEINZIERL ENGINEERING GmbH  
Achatz 3-4  
DE-84508 Burgkirchen an der Alz

Tel.: +49 8677 / 916 36 – 0

E-Mail: [info@weinzierl.de](mailto:info@weinzierl.de)

Web: [www.weinzierl.de](http://www.weinzierl.de)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Anwendung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme .....</b>	<b>3</b>
2.1	KNX Programmiermodus .....	4
2.2	Handbedienung und Statusanzeige .....	4
<b>3</b>	<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen .....</b>	<b>6</b>
3.1	Werkseinstellungen.....	6
<b>4</b>	<b>Anschluss-Schema .....</b>	<b>6</b>
4.1	Linienkoppler.....	7
4.2	Segmentkoppler (Segment Coupler) .....	9
<b>5</b>	<b>KNX Security .....</b>	<b>10</b>
5.1	Security Proxy.....	10
<b>6</b>	<b>ETS Datenbank.....</b>	<b>11</b>
6.1	ETS 5.....	11
6.2	ETS 6.....	11
6.3	Gesicherte Inbetriebnahme .....	11
6.4	Gesicherte Gruppenkommunikation .....	14
6.5	Beschreibung.....	16
6.6	Allgemeine Einstellungen .....	16
6.7	Routing TP->RF .....	17
6.8	Routing RF->TP.....	19
6.9	Filtertabelle / Security Proxy Tabellen .....	21

## 1 Anwendung

Der KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* ist ein KNX Funkkoppler in kompakter Bauweise. Er verbindet KNX RF Geräte einer Funklinie mit dem KNX Bus Twisted Pair.

Das Gerät besitzt eine erweiterte Filtertabelle für Hauptgruppe 0 ... 31. Der Koppler unterstützt KNX Long Frames und ist kompatibel mit der ETS® Software ab ETS 5.

Die Taster auf der Frontseite ermöglichen, die Telegrammfilter für Testzwecke zu deaktivieren. Die LEDs zeigen Betriebszustände sowie Kommunikationsfehler am Bus an.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den KNX Bus.

Das Gerät unterstützt KNX Data Security. Die Funktionalität von Security Proxy und Segment Coupler wird nur mit der ETS 6 Datenbank unterstützt.

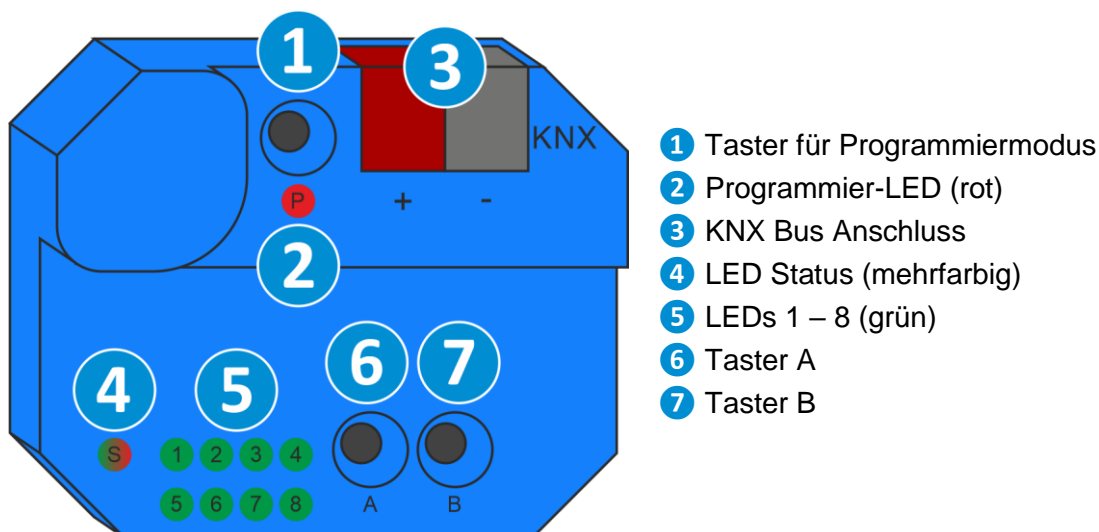
## 2 Installation und Inbetriebnahme

Die Montage kann in der Wand versenkt und damit nahezu „unsichtbar“ erfolgen, denn das Gehäuse hat die passende Gehäusegröße zur Montage in einer Standardunterputzdose.

Bei der Wahl des Montageorts ist die Reichweite der Funk-Geräte zu beachten, die mit dem Gerät verknüpft werden sollen. Abschirmende Objekte (z.B. Metallschränke) oder Störsender (z.B. Computer, elektronische Trafos, Vorschaltgeräte) in der Nähe des Gateways sind zu vermeiden.

Der Anschluss des Gerätes an den KNX Bus erfolgt mit einer Busklemme. Die richtige Polung der Klemme gemäß der Kennzeichnung am Gerät ist zu beachten.

Der KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* besitzt folgende Bedienelemente und Anzeigen:



*Bei fehlender Busspannung ist das Gerät ohne Funktion.*

## 2.1 KNX Programmiermodus

Der KNX Programmiermodus wird über den versenkten KNX-Programmirtaster **1** ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei aktivem Programmiermodus leuchten Programmier-LED **2** rot.

## 2.2 Handbedienung und Statusanzeige

Die LED Status **4** leuchtet bei vorhandener KNX Busspannung grün. Diese LED blinkt rot, wenn die Applikation nicht läuft, z.B. nach einem abgebrochenen ETS-Download. Ist die Handbedienung aktiv, wird dies durch ein oranges Leuchten der LED Status **4** angezeigt.

Zusammenfassung der Zustände der LED Status **4**:

LED Verhalten	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät arbeitet im normalen Betriebsmodus.
LED blinkt rot	Das Gerät ist nicht korrekt geladen z.B. nach Abbruch eines Downloads.
LED leuchtet orange	Die Handbedienung ist aktiv.
LED kurzzeitig orange	RF Telegramme aus fremder Domain empfangen.

Die LEDs 1 – 4 **5** zeigen TP Telegrammverkehr an.

Die LEDs 5 – 8 **5** zeigen RF Telegrammverkehr an. Wenn RF-Telegramme aus dem fremder Domain empfangen werden, blinkt zusätzlich der LED Status **4** kurz orange auf.

Zusammenfassung der Zustände der LEDs 1 – 8 **5**:

LED Verhalten	Bedeutung
LEDs 1 – 4 kurzzeitig grün	Die Handbedienung ist nicht aktiv. Telegrammverkehr über KNX TP.
LEDs 5 – 8 kurzzeitig grün	Die Handbedienung ist nicht aktiv. Telegrammverkehr über KNX RF.

### 2.2.1 Handbedienung TP

Durch kurzes Betätigen von Taster A **6** wird die Handbedienung für Modus TP aktiviert.

Durch weiteres kurzes Betätigen von Taster A **6** wird die Weiterleitung der Gruppentelegramme de-/aktiviert. Dies wird durch die LEDs 1 und 2 **5** angezeigt.

Durch kurzes Betätigen von Taster B **7** wird die Weiterleitung der physikalisch adressierten Telegramme und der Broadcast Telegramme de-/aktiviert. Dies wird durch die LEDs 3 und 4 **5** angezeigt.

Durch langes Betätigen von Taster A **6** oder Taster B **7** wird die Handbedienung wieder beendet.

Die Handbedienung lässt sich in der ETS Datenbank sperren.

Zusammenfassung der Zustände der LEDs 1 – 4 **5**:

LED Verhalten	Bedeutung
LEDs 1 und 2 leuchten grün	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von Gruppentelegrammen über KNX TP ist aktiv.
LEDs 1 und 2 sind aus	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von Gruppentelegrammen über KNX TP ist nicht aktiv.
LEDs 3 und 4 leuchten grün	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von physikalisch adressierten Telegrammen und Broadcast Telegrammen über KNX TP ist aktiv.
LEDs 3 und 4 sind aus	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von physikalisch adressierten Telegrammen und Broadcast Telegrammen über KNX TP ist nicht aktiv.

## 2.2.2 Handbedienung RF

Durch kurzes Betätigen von Taster B **7** wird die Handbedienung für Modus RF aktiviert.

Durch kurzes Betätigen von Taster A **6** wird die Weiterleitung der Gruppentelegramme de-/aktiviert. Dies wird durch die LEDs 5 und 6 **5** angezeigt.

Durch kurzes Betätigen von Taster B **7** wird die Weiterleitung der physikalisch adressierten Telegramme, der Broadcast Telegramme und der System Broadcast Telegramme de-/aktiviert. Dies wird durch die LEDs 7 und 8 **5** angezeigt.

Durch langes Betätigen von Taster A **6** oder Taster B **7** wird die Handbedienung wieder beendet.

Die Handbedienung lässt sich in der ETS Datenbank sperren.

Zusammenfassung der Zustände der LEDs 5 – 8 **5**:

LED Verhalten	Bedeutung
LEDs 5 und 6 leuchten grün	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von Gruppentelegrammen über KNX RF ist aktiv.
LEDs 5 und 6 sind aus	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von Gruppentelegrammen über KNX RF ist nicht aktiv.
LEDs 7 und 8 leuchten grün	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von physikalisch adressierten Telegrammen, Broadcast Telegrammen und System Broadcast Telegrammen über KNX RF ist aktiv.
LEDs 7 und 8 sind aus	Die Handbedienung ist aktiv. Weiterleitung von physikalisch adressierten Telegrammen, Broadcast Telegrammen und System Broadcast Telegrammen über KNX RF ist nicht aktiv.

## 3 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Es besteht die Möglichkeit, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

- KNX Bus Anschluss **3** vom Gerät trennen.
- KNX Programmieraster **1** drücken und gedrückt halten.
- KNX Bus Anschluss **3** zum Gerät wiederherstellen.
- KNX Programmieraster **1** mindestens noch 6 Sekunden gedrückt halten.
- Ein kurzes Aufblinker aller LEDs (**2 4 5**) signalisiert die erfolgreiche Rücksetzung auf Werkseinstellung.

### 3.1 Werkseinstellungen

In der Werkseinstellung besitzt das Gerät die physikalische Adresse 15.15.0. Darüber hinaus ist KNX Data Security nicht aktiv und der initiale Key (FDSK) muss zur sicheren Inbetriebnahme verwendet werden.

#### Routing TP->RF

*Gruppentelegramme: Filtern*

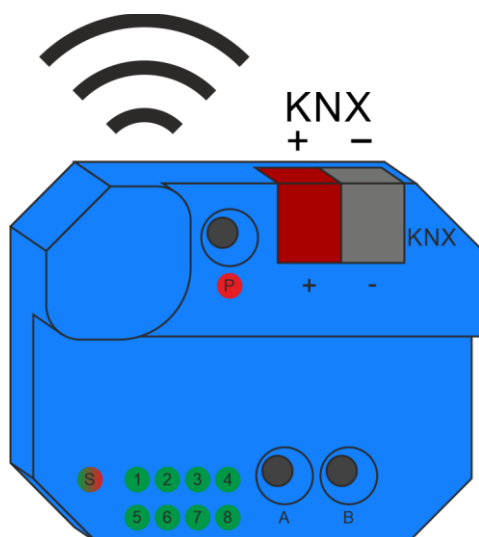
*Physikalisch adressierte Telegramme: Filtern*

#### Routing RF->TP

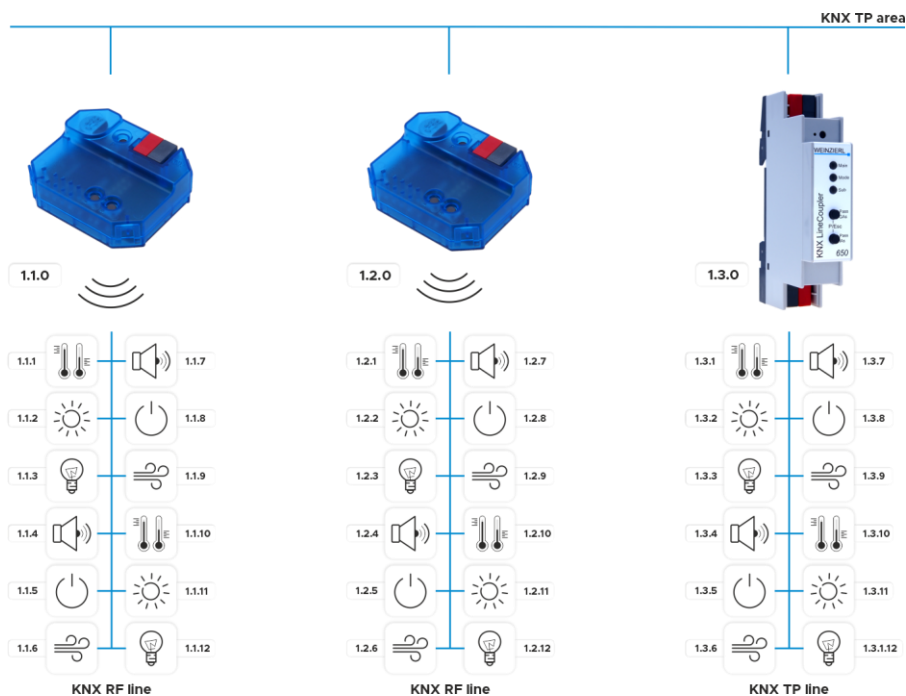
*Gruppentelegramme: Filtern*

*Physikalisch adressierte Telegramme: Filtern*

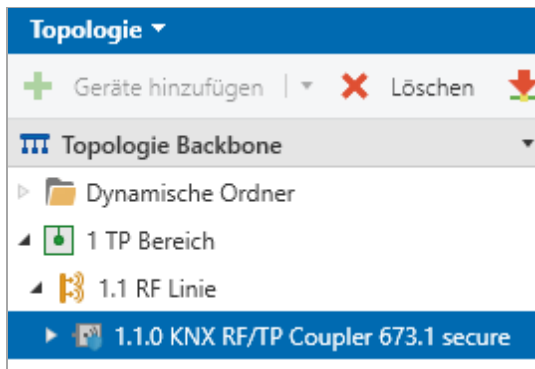
## 4 Anschluss-Schema



## 4.1 Linienkoppler



Die physikalische Adresse des KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* entspricht der Form x.y.0 (x, y: 1 ... 15). Somit funktioniert das Gerät als Linienkoppler oder als Bereichskoppler.



*Das Gerät funktioniert als Linienkoppler nur, wenn seine physikalische Adresse der Form x.y.0 entspricht.*

Der KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* besitzt eine Filtertabelle und trägt so zur Verringerung der Buslast bei. Die Filtertabelle (Hauptgruppen 0 ... 31) unterstützt den erweiterten Gruppenadressbereich und wird von der ETS automatisch erzeugt.

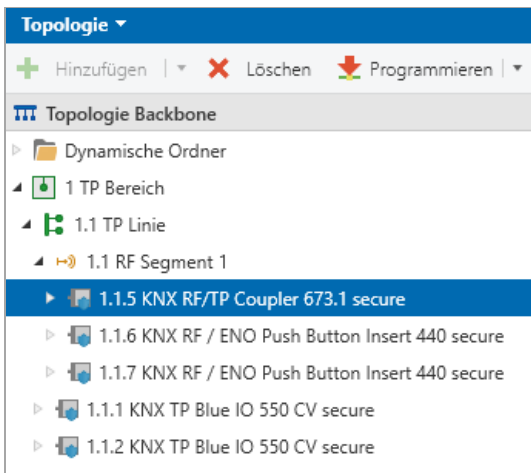
## Drahtlose Verlängerung einer KNX Linie



## 4.2 Segmentkoppler (Segment Coupler)



Die physikalische Adresse des KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* entspricht der Form x.y.z (x, y: 1 ... 15, z: 1 ... 255). Somit funktioniert das Gerät als Segmentkoppler.



*Das Gerät funktioniert als Segmentkoppler nur, wenn seine physikalische Adresse der Form x.y.z entspricht.*

## 5 KNX Security

Der KNX Standard wurde um KNX Security erweitert, um KNX Installationen vor unerlaubten Zugriffen zu schützen. KNX Security verhindert zuverlässig sowohl das Mithören der Kommunikation als auch die Manipulation der Anlage.

Die Spezifikation für KNX Security unterscheidet zwischen KNX IP Security und KNX Data Security. KNX IP Security schützt die Kommunikation über IP während auf KNX TP die Kommunikation unverschlüsselt bleibt. Somit kann KNX IP Security auch in bestehenden KNX Anlagen und mit nicht-secure KNX TP Geräten eingesetzt werden.

KNX Data Security beschreibt die Verschlüsselung auf Telegrammebene. Das heißt, dass auch die Telegramme auf dem Twisted Pair Bus oder über RF (Funk) verschlüsselt werden.



*Verschlüsselte Telegramme sind länger als die bisher verwendeten Unverschlüsselten. Deshalb ist es für die sichere Programmierung über den Bus erforderlich, dass das verwendete Interface (z.B. USB) und ggf. dazwischenliegende Linienkoppler die sogenannten KNX Long Frames unterstützen.*

### 5.1 Security Proxy

Ein Security Proxy übersetzt die verschlüsselte Gruppenkommunikation der einen Seite (z.B. verschlüsselte KNX RF Linie) in unverschlüsselte Gruppenkommunikation auf die andere Seite (z.B. unverschlüsselter KNX TP Bereich) und umgekehrt.

## 6 ETS Datenbank

Die ETS Datenbank (für ETS 5.7 oder neuer) kann auf der Produkt-Website des KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* ([www.weinzierl.de](http://www.weinzierl.de)) oder über den ETS Online Katalog heruntergeladen werden.

KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* unterstützt KNX Data Security, um das Gerät vor unerlaubten Zugriffen aus dem KNX Bus zu schützen. Wird das Gerät über den KNX Bus programmiert, erfolgt dies mit verschlüsselten Telegrammen.

### 6.1 ETS 5

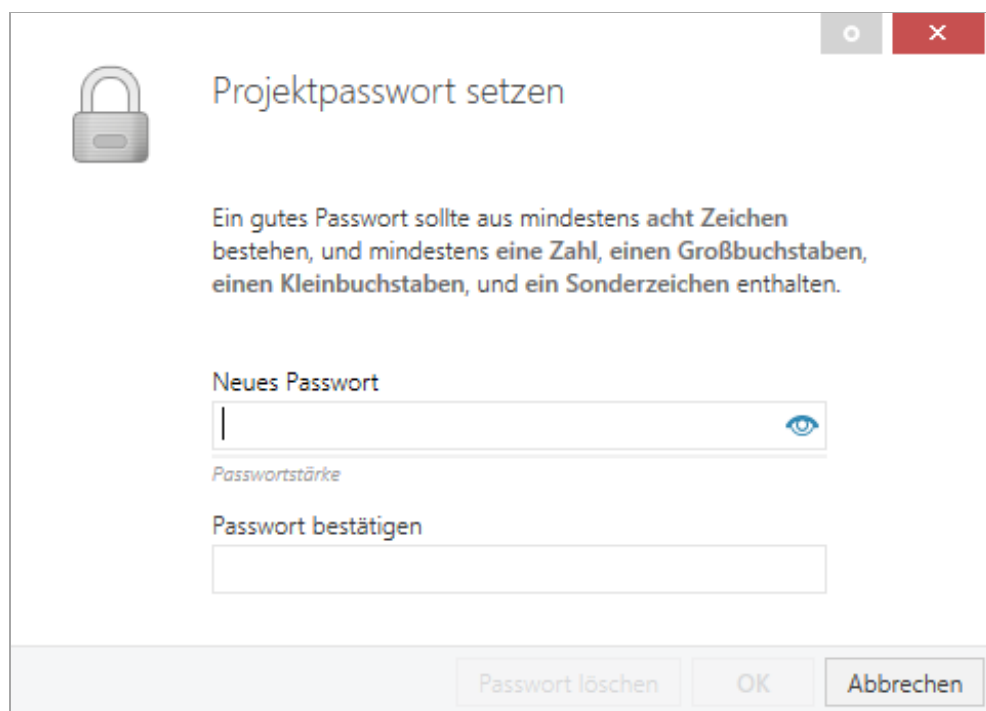
Die ETS 5 Datenbank unterstützt nur KNX Data Security. Die Funktionalität von Security Proxy und Segment Coupler wird nicht unterstützt.

### 6.2 ETS 6

Die ETS 6 Datenbank unterstützt KNX Data Security sowie die Funktionalität von Security Proxy und Segment Coupler.

### 6.3 Gesicherte Inbetriebnahme

Wird das erste Produkt mit KNX Security in ein Projekt eingefügt, fordert die ETS dazu auf, ein Projektpasswort einzugeben.



Projektpasswort setzen

Ein gutes Passwort sollte aus mindestens acht Zeichen bestehen, und mindestens eine Zahl, einen Großbuchstaben, einen Kleinbuchstaben, und ein Sonderzeichen enthalten.

Neues Passwort

Passwortstärke

Passwort bestätigen

Passwort löschen OK Abbrechen

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

Für jedes Gerät mit KNX Security, das in der ETS angelegt wird, benötigt die ETS ein Gerätezertifikat. Dieses Zertifikat beinhaltet die Seriennummer des Geräts, sowie einen initialen Schlüssel (FDSK = Factory Default Setup Key).



Das Zertifikat ist als Text auf dem Gerät aufgedruckt. Es kann auch über eine Webcam vom aufgedruckten QR-Code abgescannt werden.

Die Liste aller Gerätezertifikate kann im ETS-Fenster Reports – Projekt-Sicherheit verwaltet werden.

Der initiale Schlüssel wird benötigt, um ein Gerät von Anfang an sicher in Betrieb zu nehmen. Selbst wenn der ETS-Download von einem Dritten mitgeschnitten wird, hat dieser anschließend keinen Zugriff auf die gesicherten Geräte. Während dem ersten sicheren Download wird der initiale Schlüssel von der ETS durch einen neuen Schlüssel ersetzt, der für jedes Gerät einzeln erzeugt wird. Somit wird verhindert, dass Personen oder Geräte Zugriff auf das Gerät haben, die den initialen Schlüssel eventuell kennen. Der initiale Schlüssel wird beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wieder aktiviert.

Durch die Seriennummer im Zertifikat kann die ETS während eines Downloads den richtigen Schlüssel zu einem Gerät zuordnen.



Durch Markieren der Funklinie in der Baumstruktur der Topologie Ansicht des ETS Projekts erscheint auf der rechten Seite des ETS Fensters die Übersicht „Eigenschaften“. Unter Eigenschaften Menüpunkt „Einstellungen“ kann die Domainadresse der Linie geändert werden.

**Eigenschaften**

Einstellungen    Kommentar    Informationen

**Name**  
RF Linie

**Adresse**  
1 . 2

**Beschreibung**

**Status**  
Unbekannt

**Medientyp**  
RF

**Domänenadresse**  
00FA:4C74D007    Neue erzeugen

## 6.4 Gesicherte Gruppenkommunikation

Jedes Objekt eines Secure Geräts kann entweder verschlüsselt oder unverschlüsselt kommunizieren. Die Verschlüsselung wird bei den Eigenschaften der benutzen Gruppenadresse unter „Sicherheit“ eingestellt:

**Eigenschaften**

Einstellungen    Kommentar    Information

**Name**  
Schalten a

**Adresse**  
1/1 / 1

**Beschreibung**







**Gruppenadress-Einstellungen**  
 Zentral  
 Weiterleiten (nicht filtern)

**Sicherheit**  
Automatisch

**Datentyp**  
1.001 Schalten

Die Einstellung „Automatisch“ schaltet die Verschlüsselung ein, wenn beide zu verbindenden Objekte verschlüsselt kommunizieren können. Ansonsten ist keine verschlüsselte Kommunikation zwischen den Objekten möglich.

In der Übersicht der Kommunikationsobjekte im ETS-Projekt erkennt man gesicherte Objekte an einem Schild-Symbol:

	Sicherheit	Nummer ^	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse
		11	Taster A0: Objekt a	Schalten	Schalten a	1/1/1
		12	Taster A0: Objekt b	Schalten	Schalten b	1/1/2
		21	Taster A1: Objekt a	Schalten	Schalten a	1/1/1
		22	Taster A1: Objekt b	Schalten	Schalten b	1/1/2

Für jede gesicherte Gruppenadresse wird von der ETS ein eigener Schlüssel automatisch erzeugt. Diese Schlüssel können ebenfalls im ETS-Fenster Reports – Projekt-Sicherheit überprüft werden. Damit alle Geräte mit einer gesicherten Gruppenadresse kommunizieren können, muss Allen der Schlüssel bekannt sein. Daher muss in alle Geräte, die diese Gruppenadresse benutzen, ein Download erfolgen, wenn ein Schlüssel erzeugt oder geändert wurde. Ein Schlüssel wird von der ETS unter anderem geändert, wenn die Verschlüsselung einer Gruppenadresse aus- und wieder einschaltet wurde.



*Telegramme vom Bus, die nicht den KNX RF/TP Coupler 673.1 secure als Gerät adressieren werden entsprechend der Filtereinstellungen (Parameter und Filtertabelle) weitergeleitet bzw. blockiert. Hierbei spielt es keine Rolle, ob es sich um unverschlüsselte oder verschlüsselte Telegramme handelt. Das Weiterleiten erfolgt ausschließlich anhand der Zieladresse. Die Security Eigenschaften werden vom jeweiligen Empfänger geprüft.*

## 6.5 Beschreibung

--- KNX RF/TP Coupler 673.1 secure > Beschreibung

<b>Beschreibung</b>	KNX RF/TP Coupler 673.1 secure Kompakter KNX RF/TP Koppler mit Unterstützung von KNX Data Security, Security Proxy und Segment Coupler	<b>WEINZIERL</b>
Allgemeine Einstellungen		
Routing TP->RF		
Routing RF->TP		

Der KNX RF/TP Coupler 673.1 secure ist ein KNX Funkkoppler in kompakter Bauweise. Er verbindet KNX RF Geräte einer Funklinie mit dem KNX Bus Twisted Pair.

Das Gerät besitzt eine erweiterte Filtertabelle für Hauptgruppe 0 ... 31. Der Koppler unterstützt Longframes und ist kompatibel mit der ETS® Software ab ETS 5.

Die Taster auf der Frontseite ermöglichen, die Telegrammfilter für Testzwecke zu deaktivieren. Die LEDs zeigen Betriebszustände sowie Kommunikationsfehler am Bus an.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den KNX Bus.

Das Gerät unterstützt KNX Data Security sowie die Funktionalität von Security Proxy und Segment Coupler.

Anschluss-Schema:

Bitte beachten Sie das Datenblatt und das Handbuch des Gerätes für weitere Informationen.

Kontakt:

WEINZIERL ENGINEERING GmbH  
Achatz 3-4  
DE-84508 Burgkirchen an der Alz  
www.weinzierl.de  
info@weinzierl.de

Hier werden allgemeine Informationen über das Gerät dargestellt.

## 6.6 Allgemeine Einstellungen

--- KNX RF/TP Coupler 673.1 secure > Allgemeine Einstellungen

<b>Beschreibung</b>	Gerätename	<input type="text" value="KNX RF/TP Coupler 673.1 secure"/>
<b>Allgemeine Einstellungen</b>	Handbedienung am Gerät	<input style="background-color: #f0f0f0;" type="text" value="Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 1 Min."/>
Routing TP->RF		
Routing RF->TP		

### Gerätename (30 Zeichen)

Es kann ein beliebiger Name für den KNX RF/TP Coupler 673.1 *secure* vergeben werden. Der Gerätename sollte aussagekräftig sein, z.B. „Wohnzimmer EG“. Dies hilft der Übersichtlichkeit im ETS Projekt.

## Handbedienung am Gerät

Mit diesem Parameter wird die Handbedienung am Gerät konfiguriert. Der Handbedienungsmodus kann gesperrt oder aktiviert (mit bzw. ohne Zeitbegrenzung) werden. Die Zeitbegrenzung definiert dabei die Dauer bis zum automatischen Rücksprung aus der Handbedienung zurück in den normalen Betriebsmodus.

Folgende Konfigurationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Gesperrt
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 1 Min.
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 10 Min.
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 30 Min.
- Aktivierbar ohne Zeitbegrenzung



*Die aktivierte Handbedienung kann die Sicherheit der Anlage beeinflussen.*

## 6.7 Routing TP->RF

--- KNX RF/TP Coupler 673.1 secure > Routing TP->RF		
Beschreibung	Gruppentelegramme	Filtern
Allgemeine Einstellungen	Physikalisch adressierte Telegramme	Filtern
<b>Routing TP-&gt;RF</b>	System Broadcast Telegramme	<input type="radio"/> Sperren <input checked="" type="radio"/> Weiterleiten
Routing RF->TP	Broadcast Telegramme	<input type="radio"/> Sperren <input checked="" type="radio"/> Weiterleiten
	Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen	<input type="radio"/> Immer <input checked="" type="radio"/> Nur bei Weiterleitung

### Gruppentelegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein Gruppentelegramm wird an die RF Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle Gruppentelegramme werden unabhängig von der Filtertabelle an die RF Linie weitergeleitet.
- Filtern  
Anhand der Filtertabelle wird entschieden, ob das empfangene Gruppentelegramm an die RF Linie weitergeleitet wird.



*Die Einstellung „Weiterleiten“ sollte nur zu Testzwecken dienen.*

## Physikalisch adressierte Telegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein physikalisch adressiertes Telegramm wird an die RF Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle physikalisch adressierten Telegramme werden an die RF Linie weitergeleitet.
- Filtern  
Anhand der Zieladresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm an die RF Linie weitergeleitet wird.



*Die Einstellung „Weiterleiten“ sollte nur zu Testzwecken dienen.*

## System Broadcast Telegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein empfangenes System Broadcast Telegramm wird an die RF Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle empfangenen System Broadcast Telegramme werden an die RF Linie weitergeleitet.

## Broadcast Telegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein empfangenes Broadcast Telegramm wird an die RF Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle empfangenen Broadcast Telegramme werden an die RF Linie weitergeleitet.

## Bestätigung (ACK) von Gruppentelegrammen

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Immer  
Bei empfangenen Gruppentelegrammen (von der TP Linie) wird immer ein Acknowledge gesendet.
- Nur bei Weiterleitung  
Bei empfangenen Gruppentelegrammen (von der TP Linie) wird ein Acknowledge nur bei Weiterleitung in die RF Linie gesendet.

## 6.8 Routing RF->TP

--- KNX RF/TP Coupler 673.1 secure > Routing RF->TP		
Beschreibung	Gruppentelegramme	Filtern <input type="text"/>
Allgemeine Einstellungen	Physikalisch adressierte Telegramme	Filtern <input type="text"/>
Routing TP->RF	System Broadcast Telegramme	<input type="radio"/> Sperren <input checked="" type="radio"/> Weiterleiten
<b>Routing RF-&gt;TP</b>	Broadcast Telegramme	<input type="radio"/> Sperren <input checked="" type="radio"/> Weiterleiten
	Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen	<input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
	Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen	<input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
	Wiederholungssenden von Broadcast Telegrammen	<input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert

### Gruppentelegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein Gruppentelegramm wird in die TP Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle Gruppentelegramme werden unabhängig von der Filtertabelle in die TP Linie weitergeleitet.
- Filtern  
Anhand der Filtertabelle wird entschieden, ob das empfangene Gruppentelegramm in die TP Linie weitergeleitet wird.



*Die Einstellung „Weiterleiten“ sollte nur zu Testzwecken dienen.*

### Physikalisch adressierte Telegramme

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein physikalisch adressiertes Telegramm wird in die TP Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle physikalisch adressierten Telegramme werden in die TP Linie weitergeleitet.
- Filtern  
Anhand der Zieladresse wird geprüft, ob das empfangene physikalisch adressierte Telegramm in die TP Linie weitergeleitet wird.



*Die Einstellung „Weiterleiten“ sollte nur zu Testzwecken dienen.*

## **System Broadcast Telegramme**

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein empfangenes System Broadcast Telegramm wird in die TP Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle empfangenen System Broadcast Telegramme werden in die TP Linie weitergeleitet.

## **Broadcast Telegramme**

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Sperren  
Kein empfangenes Broadcast Telegramm wird in die TP Linie weitergeleitet.
- Weiterleiten  
Alle empfangenen Broadcast Telegramme werden in die TP Linie weitergeleitet.

## **Wiederholungssenden von Gruppentelegrammen**

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Deaktiviert  
Das weitergeleitete Gruppentelegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt in die TP Linie gesendet.
- Aktiviert  
Das weitergeleitete Gruppentelegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.

## **Wiederholungssenden von physikalisch adressierten Telegrammen**

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Deaktiviert  
Das weitergeleitete physikalisch adressierte Telegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt in die TP Linie gesendet.
- Aktiviert  
Das weitergeleitete physikalisch adressierte Telegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.

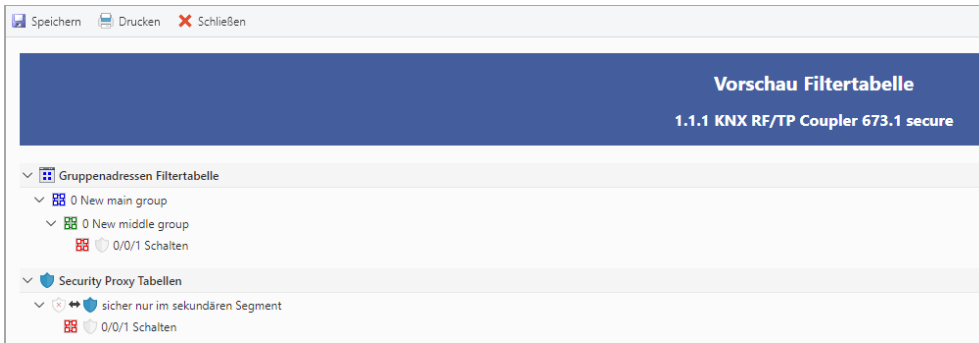
## **Wiederholungssenden von Broadcast Telegrammen**

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Deaktiviert  
Das weitergeleitete Broadcast Telegramm wird im Fehlerfall nicht wiederholt in die TP Linie gesendet.
- Aktiviert  
Das weitergeleitete Broadcast Telegramm wird im Fehlerfall bis zu dreimal wiederholt.

## 6.9 Filtertabelle / Security Proxy Tabellen

Die Filtertabelle wird von der ETS automatisch erstellt. Die Gruppenadressen der Telegramme, die über den Koppler weitergeleitet werden sollen, werden dazu in die Filtertabelle aufgenommen. Der Inhalt der Filtertabelle kann über die Vorschau angezeigt werden. Auch die Security Proxy Tabellen werden hier angezeigt.



Die Filtertabelle kann durch manuelles Hinzufügen von Gruppenadressen erweitert werden. Dazu muss „Weiterleiten (nicht filtern)“ im Eigenschaftenfenster der entsprechenden Gruppenadresse aktiviert werden.





## WARNUNG

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



### Produktdatenbank für ETS 6

[www.weinzierl.de/de/products/673.1/ets6](http://www.weinzierl.de/de/products/673.1/ets6)

### Datenblatt

[www.weinzierl.de/de/products/673.1/datasheet](http://www.weinzierl.de/de/products/673.1/datasheet)

### CE-Erklärung

[www.weinzierl.de/de/products/673.1/ce-declaration](http://www.weinzierl.de/de/products/673.1/ce-declaration)

### Ausschreibungstext

[www.weinzierl.de/de/products/673.1/tender-text](http://www.weinzierl.de/de/products/673.1/tender-text)

### WEINZIERL ENGINEERING GmbH

Achatz 3-4

DE-84508 Burgkirchen an der Alz

Tel.: +49 8677 / 916 36 – 0

E-Mail: [info@weinzierl.de](mailto:info@weinzierl.de)

Web: [www.weinzierl.de](http://www.weinzierl.de)

2022-10-25