Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Kit Pont Radio PRASTEL TCO7SG-KIT

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

Avant toute manipulation

Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

Une question sur votre référence ?

declictelecommande.com/contact

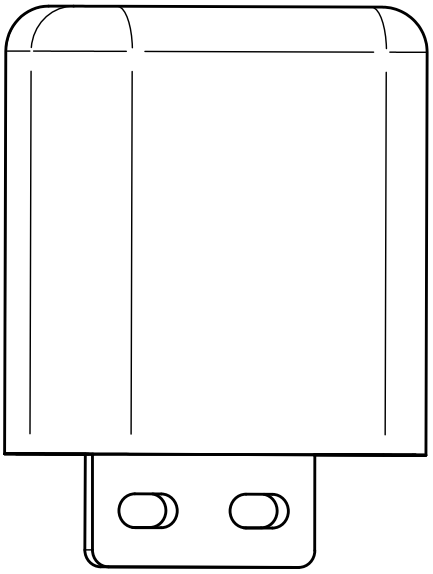
Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

TCO7SG-KIT

Système radio pour sécurité mécanique et résistive 8K2
Radio bridge for 8K2 resistive and mechanical safety
Sistema radio per la sicurezza meccanica e resistiva 8K2
Sistema de radio para seguridad mecánica y resistiva 8K2
Funksystem für mechanische und ohmsche (8K2) Sicherheitsleisten

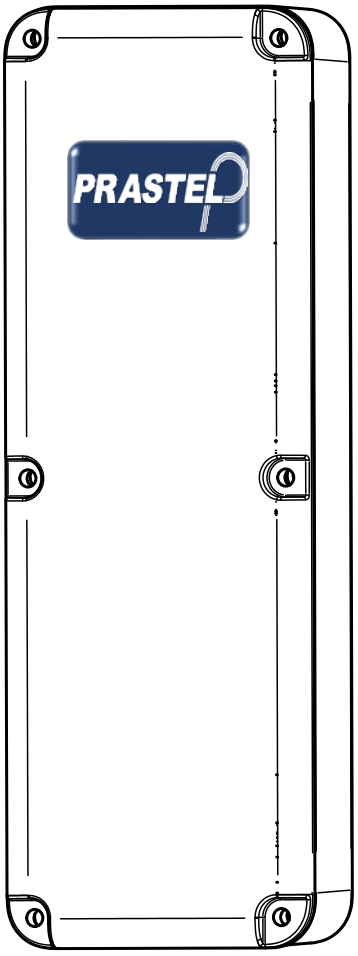
TCO7SG-RX

RECEPTEUR/ RECEIVER
RICEVITORE/ RECEPTOR/ EMPFÄNGER



TCO7SG-TX

EMETTEUR / TRANSMITTER
TRASMETTITORE/ TRANSMISOR/ SENDER



- NOTICE D'UTILISATION
- USERGUIDE
- ISTRUZIONI PER L'USO
- INSTRUCCIONES DE USO
- BEDIENUNGSANLEITUNG

Sélectionner votre langue en cliquant sur le bouton correspondant.
Choose your language by clicking on the corresponding button.
Selezionare la vostra lingua premendo il pulsante corrispondente.
Seleccione su idioma haciendo clic en el botón correspondiente.
Wählen Sie Ihre Sprache, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken.

Sommaire/ Content / Indice / Contenido

NOTICE D'UTILISATION **3**
1. Présentation 3
2. Données techniques : 3
3. Configuration et connexions électriques : 4
   A. Récepteur TCO7SG-RX 4
   B. Émetteur TCO7SG-TX 5
4. Programmation : 6
   A. Appairage 6
   B. Effacement de la mémoire RX ou TX 7
   C. Visualisation 8
5. Voyants de signalisation de l'émetteur TX : 8
6. Voyants de signalisation du récepteur RX : 9

USERGUIDE **10**
1. Presentation 10
2. Technical data: 10
3. Electrical configuration and connections: 11
   A. Receiver TCO7SG-RX 11
   B. Transmitter TCO7SG-TX 12
4. Programming: 13
   A. Pairing 13
   B. Clearing RX or TX memory 14
   C. Display 15
5. Transmitter (TX) indicator lights: 15
6. Receiver (RX) indicator lights: 16

ISTRUZIONI PER L'USO **17**
1. Presentazione 17
2. Dati tecnici: 17
3. Configurazione e collegamenti elettrici: 18
   A. Ricevitore TCO7SG-RX 18
   B. Trasmettitore TCO7SG-TX 19
4. Programmazione: 20
   A. Accoppiamento 20
   B. Cancellazione della memoria RX o TX 21
   C. Visualizzazione 22
5. Spie luminose di segnale del trasmettitore TX: 22
6. Spie luminose di segnale del ricevitore RX: 23

INSTRUCCIONES DE USO **24**
1. Presentación 24
2. Datos técnicos: 24
3. Configuración y conexiones eléctricas: 25
   A. Receptor TCO7SG-RX 25
   B. Transmisor TCO7SG-TX 26
4. Programación: 27
   A. Emparejamiento 27
   B. Borrado de la memoria del RX o el TX 28
   C. Visualización 29
5. Luces indicadoras del transmisor TX: 29
6. Luces indicadoras del receptor RX: 30

BEDIENUNGSANLEITUNG **31**
1. Beschreibung 31
2. Technische Daten: 31
3. Konfiguration und elektrische Anschlüsse: 32
   D. Empfänger TCO7SG-RX 32
   E. Sender TCO7SG-TX 33
4. Programmierung: 34
   F. Pairing 34
   G. Löschen des Speichers des RX oder TX 35
   H. Anzeige 36
5. Kontrollleuchten des Senders TX: 36
1. Kontrollleuchten des Empfängers RX: 37

SECURITE/ SAFETY/ SICUREZZA/SEGURIDAD/ SICHERHEIT **38**
Certifications /Certificazioni/Certificaciones/ Zertifizierungen: **39**

NOTICE D'UTILISATION

1. Présentation

Le système de pont radio TCO7SG-KIT pour portails et portes coulissantes est constitué d'un émetteur TX et d'un récepteur RX **appairés en usine.**

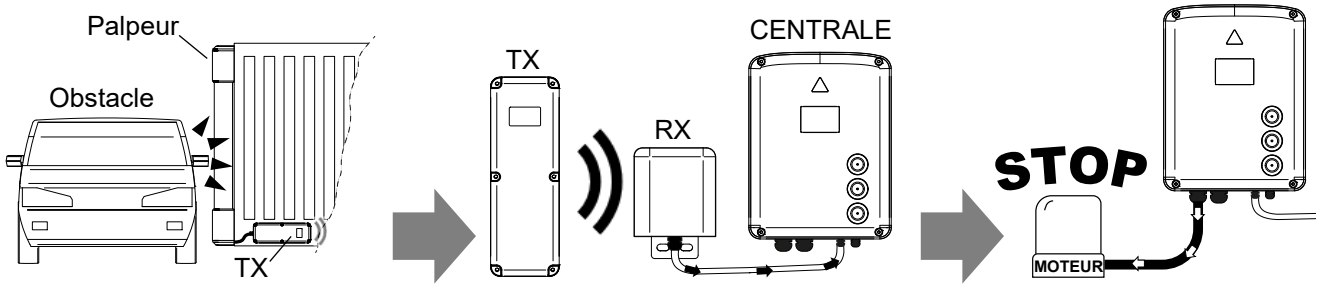
L'émetteur TX accepte deux entrées contact sec ou 8K2, il a pour but de communiquer l'état de ses entrées au récepteur RX.

Le récepteur RX délivre deux sorties contacts secs ou 8K2, il a pour but de remonter l'état des éléments de sécurité câblés sur l'émetteur TX à une centrale de commande via ses entrées sécurité.

Ainsi ce système permet d'activer, via un canal radio 868MHz*, des mesures de sécurité de la centrale de commande en fonction des états des éléments de sécurité connectés au TX.

Exemple :

Un palpeur connecté au TX détecte un obstacle. → Le TX informe le RX connecté à la centrale de commande → La centrale de commande stoppe le moteur.



Pour plus de sécurité, la transmission des signaux se fait de façon bidirectionnelle et le système dispose de la fonction autotest pour chacun de ses relais.

*****En cas de perturbation, changez de fréquence (2 choix possibles).*

ⓘ *Si le récepteur RX est monté à l'intérieur d'un caisson métallique, prévoir la mise en place d'une antenne extérieure*

2. Données techniques :

Récepteur RX – TCO7SG-RX	
Tension d'alimentation	12-24 VAC/DC MAX 28VAC / 36VDC
Consommation moyenne	Travail 90mA, Repos 50mA
Fréquence de réception	Fréquence 1 : 869.0MHz Fréquence 2 : 868.3MHz
Mémoire	5 modules TX
Nombre de sorties	2
Type de sorties	Contact sec ou 8K2
Capacité des contacts	0.5A max @ 24 VAC/DC
Température de fonctionnement	-20°C/+55°C
Dimensions et poids	80x73x30mm, 56g, IP54

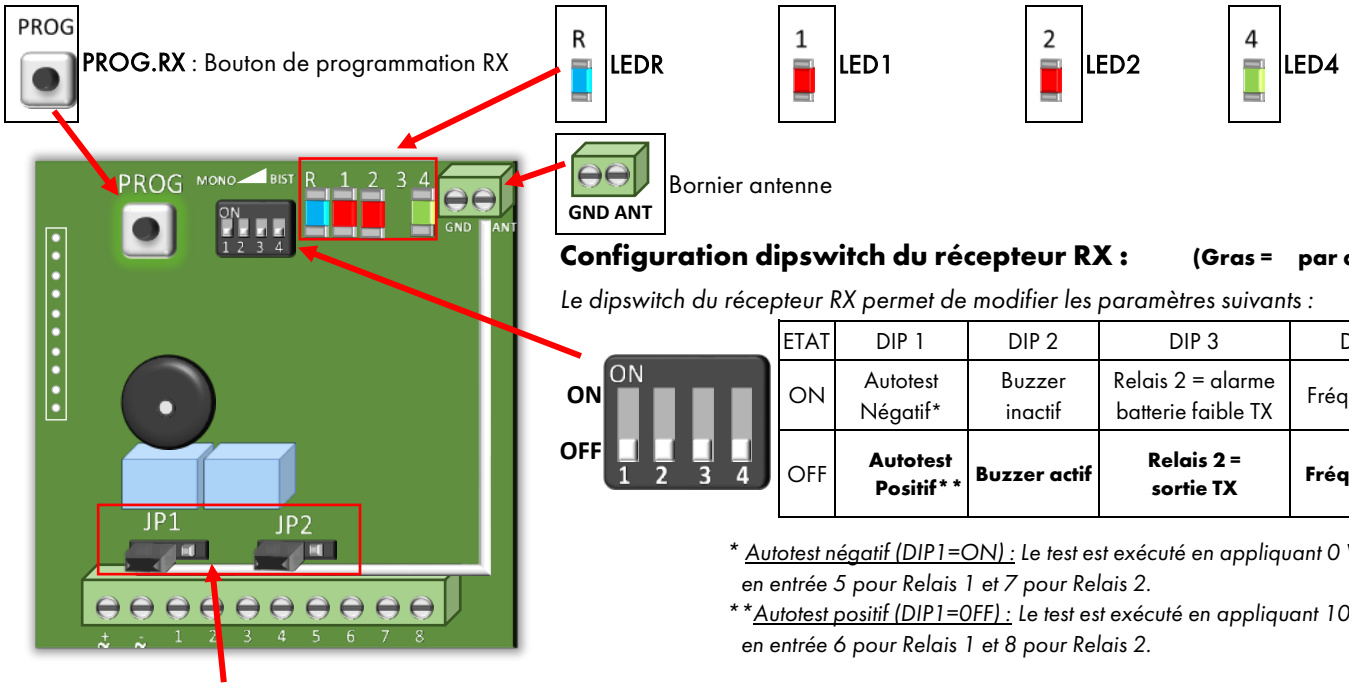
Émetteur TX – TCO7SG-TX	
Alimentation sur piles	2 x AA (1.5V) alcalines **
Puissance consommée	En émission : 12mA, En veille : 5µA
Fréquence d'émission	Fréquence 1 : 869.0MHz Fréquence 2 : 868.3MHz
Portée radio	Jusqu'à 100m***
Nombre d'entrées	2
Type d'entrées	Contact sec ou 8K2
Température de fonctionnement	-20°C/+55°C
Dimensions et poids	160x55x26mm, 173g, IP66

*** Durée de vie des piles du module TX ≈ 4-5 ans.*

**** Dans des conditions optimales*

3. Configuration et connexions électriques :

A. Récepteur TCO7SG-RX



Configuration dipswitch du récepteur RX : **(Gras = par défaut)**

Le dipswitch du récepteur RX permet de modifier les paramètres suivants :

ETAT	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Autotest Négatif*	Buzzer inactif	Relais 2 = alarme batterie faible TX	Fréquence 1
OFF	**Autotest Positif****	**Buzzer actif**	**Relais 2 = sortie TX**	**Fréquence 2**

* *Autotest négatif (DIP1=ON) : Le test est exécuté en appliquant 0 Vdc en entrée 5 pour Relais 1 et 7 pour Relais 2.*

** *Autotest positif (DIP1=OFF) : Le test est exécuté en appliquant 10-24 Vdc en entrée 6 pour Relais 1 et 8 pour Relais 2.*

Sélection du type de signal de sortie des relais JP1 et JP2 :

La sélection du type de signal des sorties relais se fait par la position des jumpers. ***JP1=RELAIS1, JP2=RELAIS 2***

Chaque jumper possède 2 positions indépendantes pour déterminer le fonctionnement des contacts relais selon les modes ci-dessous :

JP1 / JP2 **Position Contact 8K2 :** ▬▭ ***(position par défaut)***



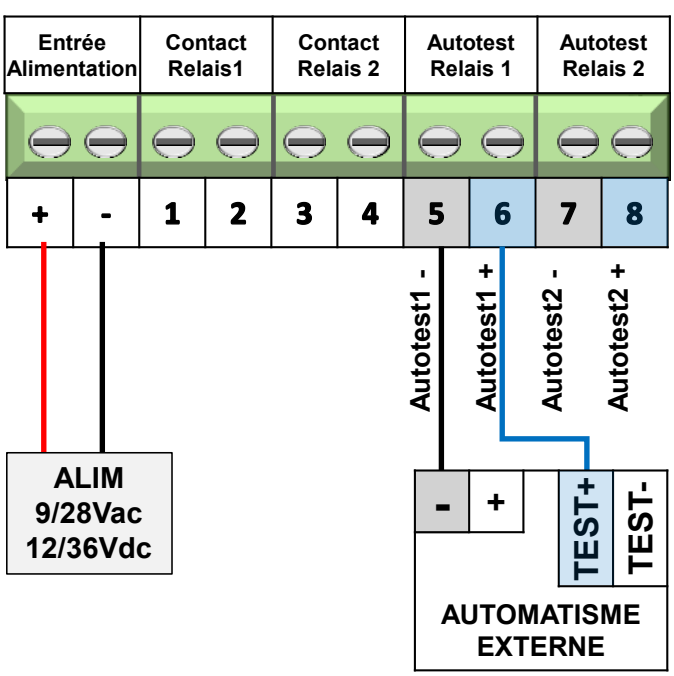
La résistance du contact est 8.2KΩ en l'absence d'alarme.
Le contact est fermé (0 Ω) en cas d'alarme et en l'absence d'alimentation.

JP1 / JP2 **Position Contact sec :** ▭▬

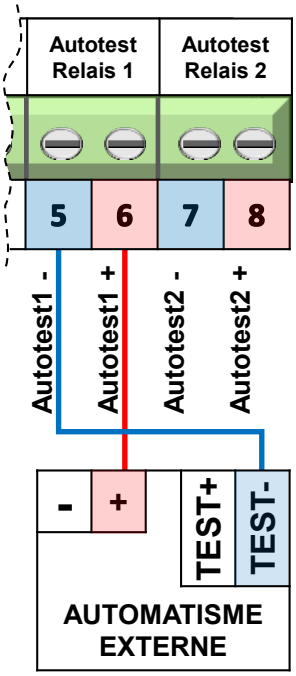


Le contact est fermé en l'absence d'alarme.
Le contact est ouvert en cas d'alarme et en l'absence d'alimentation.

Bornier du récepteur RX :

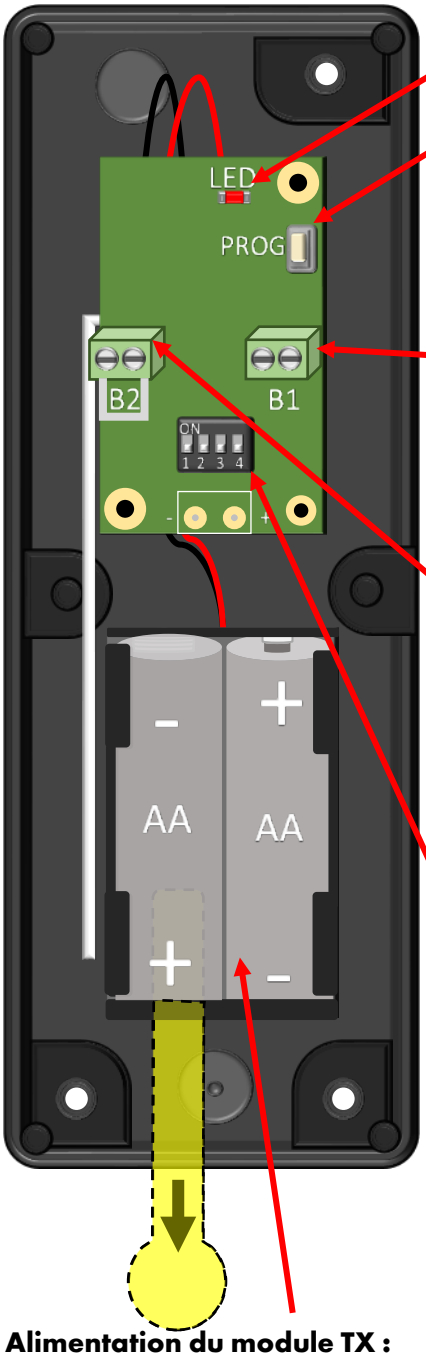


Exemple armoire d'automatisme avec autotest positif (DIP1=OFF) sur le relais 1



Exemple armoire d'automatisme avec autotest négatif (DIP1=ON) sur le relais 1

B. Émetteur TCO7SG-TX



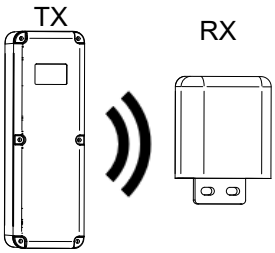
LED **LEDTX** : LED de signalisation TX

PROG **PROG.TX** : Bouton de programmation TX

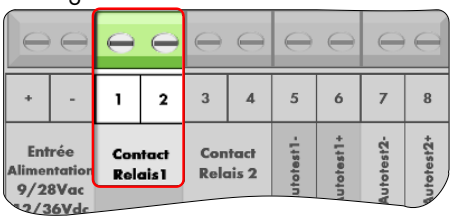
Bornier de l'émetteur TX :

ATTENTION : une **entrée non utilisée** doit être **shuntée et configurée en tout ou rien.**

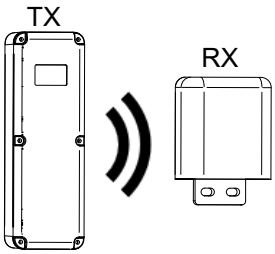
Entrée 1
B1
Bornier droit.



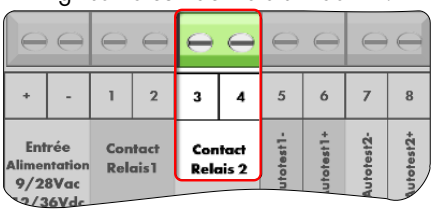
Agit sur le contact Relais 1 du RX :



Entrée 2
B2
Bornier gauche.

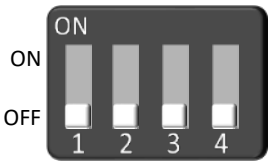


Agit sur le contact Relais 2 du RX :



Configuration dipswitch de l'émetteur TX : (Gras = par défaut)

Le dipswitch de l'émetteur TX permet de modifier les paramètres suivants :



État	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Entrée 2 : 8K2Ω	Bande étroite*	Entrée 1 : 8K2Ω	Fréquence 1
OFF	**Entrée 2 : Tout ou rien**	**Bande large**	**Entrée 1 : Tout ou rien**	**Fréquence 2**

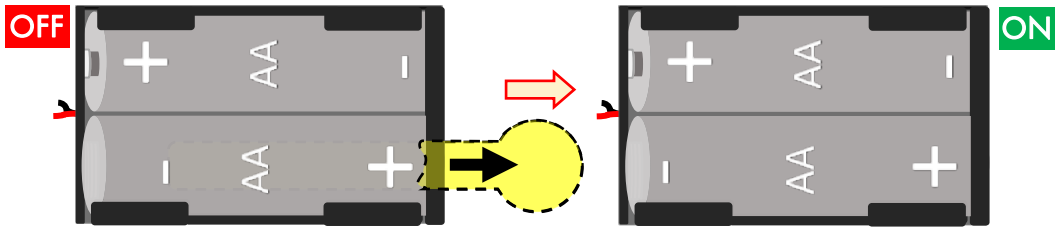
**Lorsque le produit est installé dans un environnement radio difficile, il est recommandé de choisir le mode bande étroite (DIP 2=ON) pour améliorer les transmissions radio.*

IMPORTANT : Après toutes modifications du DIP 2 il faut réaliser un nouvel appairage.

Alimentation du module TX :

⚠ ***ATTENTION :*** *veillez à retirer la languette isolante avant la première utilisation du produit.*

Tirez la languette isolante dans le sens de la flèche pour alimenter l'émetteur TX : ⇨



⚠ **Avertissements pour le remplacement des piles :**

- Ne pas inverser la polarité des piles.
- Respecter le type et la référence des piles originales.
- Ne pas recharger les piles.
- Déposer les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.



4. Programmation :

A. Appairage

Les modules d'un même kit sont appairés en usine, toutefois il est possible d'enregistrer jusqu'à 5 émetteurs TX par récepteur RX. Pour cela il faut commencer par activer la procédure d'appairage sur le récepteur RX puis sur l'émetteur TX.
Pour activer l'appairage il faut maintenir le bouton de programmation du module (RX ou TX) pendant un temps >2s.
Commencer par le RX puis le TX.
À la suite des deux appuis, si l'appairage est réussi, le récepteur émet 2 bips, sa LED R clignote 2 fois et la LED de l'émetteur clignote 3 fois rapidement.
L'appairage associe l'entrée 1 de l'émetteur sur le relais 1 du récepteur et l'entrée 2 de l'émetteur sur le relais 2 du récepteur.
Si besoin, prendre un deuxième TX, faire un appui de 2s pour l'appairer sur le même RX déjà en mode appairage.
Pour mettre un émetteur TX en mode sommeil (aucune émission radio), il faut effacer sa mémoire (voir effacement de la mémoire).

Activation de l'appairage sur le récepteur RX

1 Contrôler que le réglage du canal de fréquence DIP4, soit identique sur les modules RX et TX.

2 Appuyer sur le bouton **PROG.RX** pendant >2s. ☛ ● ⏱ >2s → Le récepteur émet **1 bip** et **LED R, 1 et 2** s'allument fixes. 🔊 R ON, 1 ON, 2 ON

Activation de l'appairage sur l'émetteur TX

3 Appuyer sur le bouton **PROG.TX** pendant >2s. ☛ ▮ ⏱ >2s → La LED de l'émetteur s'allume pendant 2s. LED ON ⏱ x2s

Validation de l'appairage :

4 Le récepteur émet 2 bips et **la LED de l'émetteur** clignote 2 fois. 🔊 x 2 LED x 2 → L'appairage est confirmé.

⚠ *Si pas de réponse recommencer à l'étape ①.*

Quitter le mode appairage du récepteur RX

7 Appuyer sur le bouton **PROG.RX**. ☛ ● ⏱ >1s **ou** attendre **60s**. → Le récepteur émet 1 **bip** et **LED R** clignote 1 fois. 🔊 x 1 R x 1

8 Le module RX a quitté le mode appairage.

B. Effacement de la mémoire RX ou TX

Pour procéder à l'effacement total de la mémoire il faut maintenir le bouton de programmation du module à effacer (RX ou TX) pendant un temps >5s puis confirmer l'effacement par un ré-appui bref.

Si l'effacement n'est pas confirmé par ce deuxième appui, le module quitte le mode effacement de la mémoire après >5s.

Effacement de la mémoire du récepteur RX (effacement de l'ensemble des TX enregistrés)

1. Appuyer sur le bouton **PROG.RX** pendant >5s. (>5s) → Le récepteur émet des **bips** rapprochés et **LED R, 1 et 2** clignotent rapidement. (R, 1, 2) :
2. Relâcher et ré-appuyer sur le bouton **PROG.RX** (>1s)
3. L'effacement est confirmé. → Le récepteur émet 2 **bips** et **LED R** clignote 2 fois puis **LED R, 1** et **2** clignotent rapidement. (x 2, R, x 2 → R, 1, 2) 1

Effacement de la mémoire de l'émetteur TX (mise en sommeil du TX)

1. Appuyer sur le bouton **PROG.TX** pendant >5s. (>5s) → La LED de l'émetteur clignote rapidement. (LED)
2. Relâcher et ré-appuyer sur le bouton **PROG.TX.** (>1s)
3. L'effacement est confirmé. → La LED de l'émetteur clignote 1 fois lentement puis 3 fois rapidement. (LED x 1 long → LED x 3 rapides)

C. Visualisation

Le mode visualisation sur le récepteur permet de connaître le niveau de réception de chaque émetteur(s) enregistré(s). Attention, dans ce mode, la visualisation de l'état des contacts et le buzzer ne fonctionnent plus, mais **les sorties relais continuent de fonctionner normalement.**

Chaque TX enregistré possède un rang : le premier TX enregistré sera de rang 1, le deuxième de rang 2 ....

Activation du mode visualisation sur le module RX

1. Appuyer sur le bouton **PROG.RX** . ☛ >1s
   → **LED4** clignote rapidement ~5 fois. (4) × **5**rapides
2. **LED4** clignote lentement selon le n° du module TX. (4) Clignotements lents × **N° de rang TX**
   → **LED1** clignote selon le niveau de réception du module TX*. (1) Clignotements × **Niveau de réception**

*Niveau de réception du module TX en fonction du nombre de clignotement :

Nombre de clignotements	0	1	2	3	4	5
Niveau de réception	Pas de réception	*Très faible*	*Faible*	*Moyen*	*Bon*	*Très bon*
Portée	Portée insuffisante			Portée Moyenne	Portée OK	

Le mode visualisation sur l'émetteur permet de connaitre son état d'appairage dans la mémoire du récepteur.

Activation mode visualisation sur l'émetteur TX

1. Appuyer sur le bouton **PROG.TX.** ☛ >1s
2. Si l'émetteur n'est pas appairé
   → La LED de l'émetteur clignote rapidement. LED Clignotements rapides
3. Si l'émetteur est appairé
   → La LED de l'émetteur clignote lentement. Le nombre de clignotement indique le N° de rang du TX dans la mémoire du RX. LED Clignotements lents × **N° de rang du module TX enregistré**

5. Voyants de signalisation de l'émetteur TX :

En mode nominal (= émetteur TX appairé avec un récepteur RX)

Si l'émetteur TX est appairé à un récpeteur RX. → La LED de l'émetteur s'allume brièvement à chaque changement d'état des entrées B1et B2.

6. Voyants de signalisation du récepteur RX :

État de l'émetteur TX		LEDR ● Bleue	LED1 ● Rouge	LED2 ● Rouge	RELAIS 1	RELAIS 2	BUZZER & LED4 ● Verte
Entrée 1	Contact TX fermé ou 8K2 présent	-	ON	-	ON	-	-
	Contact TX ouvert ou 8K2 absent	-	OFF	-	OFF	-	2 bips si entrée TX = contact sec 3 bips si entrée TX= 8K2
	Perte de réception TX	-	Clignotement rapide	-	OFF	-	6 bips toutes les 30s
Entrée 2	Contact TX fermé ou 8K2 présent	-	-	ON	-	ON (Si DIP3=OFF)	-
	Contact TX ouvert ou 8K2 absent	-	-	OFF	-	OFF (Si DIP3=OFF)	2 bips si entrée TX = contact sec 3 bips si entrée TX= 8K2
	Perte de réception TX	-	-	Clignotement rapide	-	OFF (Si DIP3=OFF)	6 bips toutes les 30s
Niveau de batterie de l'émetteur TX	Aucun TX programmé	ON	-	-	-	-	-
	Normal	Clignotement = nombre de TX en mémoire*	-	-	-	-	-
	Presque bas	Clignotement = n° du TX incriminé**	-	-	-	ON (Si DIP3=ON)	4 bips toutes les 30s
	Trop bas	Clignotement = n° du TX incriminé***	Clignotement = n° du TX incriminé***	Clignotement = n° du TX incriminé***	OFF	ON (Si DIP3=ON)	5 bips toutes les 30s

** La fréquence du clignotement de la LED bleue (**LEDR**) indique le nombre d'émetteur TX enregistrés espacé d'un silence de 3 secondes.*

***Lorsque la pile est presque basse, la LED bleue (**LEDR**) commence par clignoter très rapidement ~10 fois avant d'indiquer par un clignotement lent le n° de l'émetteur TX dont la pile est presque basse. Chaque n° est espacé de 2 secondes dans le cas où il y en a plusieurs en défaut.*

****Lorsque la pile est trop faible, la LED bleue (**LEDR**) et les LED rouges (**LED1** et **LED2**) commencent par clignoter très rapidement ~10 fois, puis les trois LED (LEDR, LED1 et LED2) clignotent lentement (pour indiquer le n° des émetteurs TX dont le niveau de pile est trop bas. Chaque n° est espacé de 2 secondes dans le cas où il y en a plusieurs en défaut.*

USERGUIDE

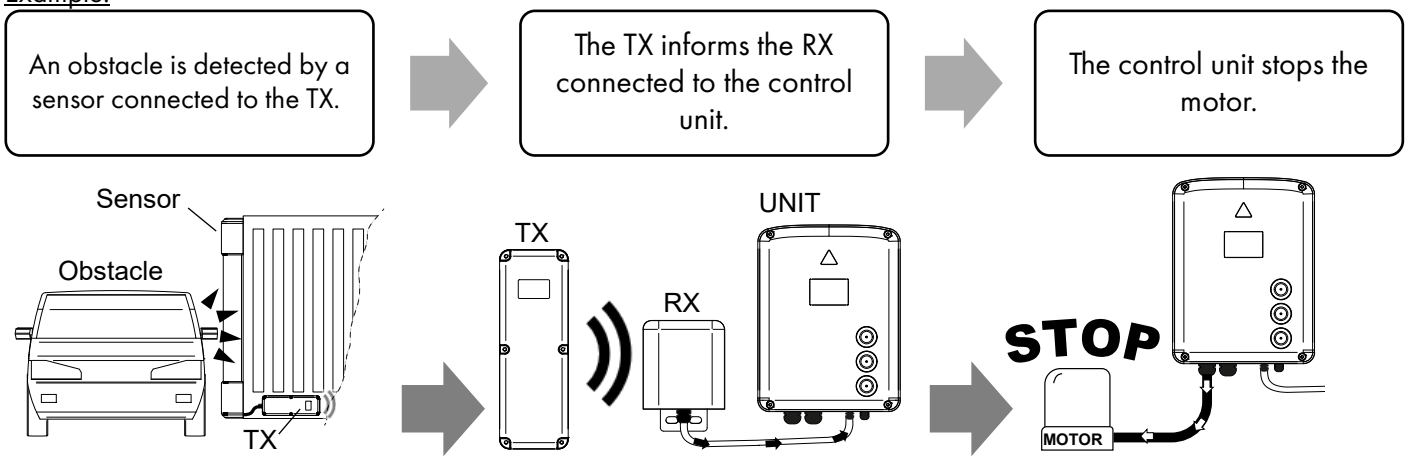
1. Presentation

The TCO7SG-KIT radio bridge system for gates and sliding doors is composed of two **factory-paired** components - a transmitter (TX) and a receiver (RX).

The transmitter (TX) accepts two dry or 8K2 contact inputs. The function of the transmitter (TX) is to communicate the status of its inputs to the receiver (RX). The receiver (RX) provides two dry or 8K2 contact outputs. The function of the receiver (RX) s to take the status of the safety devices that are wired to the TX transmitter (TX) and communicate them to a control unit via its safety inputs.

Depending on the statuses of the safety devices connected to the TX, this system can therefore activate control unit safety measures, via an **868 MHz** radio frequency channel*.

Example:



For added safety, signals are transmitted in both directions and the system incorporates a self-test function for each of its relays.

**If there is any interference, you can change the frequency (2 options available).*

ⓘ *If the receiver (RX) is installed inside a metal enclosure, you will need to fit an external antenna.*

2. Technical data:

Receiver (RX) - TCO7SG-RX	
Supply voltage	12-24 $V_{AC/DC}$ MAX 28 V_{AC} / 36 V DC
Average consumption	On 90 mA, Off 50 mA
Reception frequency	Frequency 1: 869.0 MHz Frequency 2: 868.3 MHz
Memory	5 TX modules
Number of outputs	2
Type of outputs	Dry contact or 8K2
Contact capacity	0.5 A max @ 24 V AC/DC
Operating temperature	-20 °C / +55 °C
Size and weight	80x73x30mm,56g, **IP**55

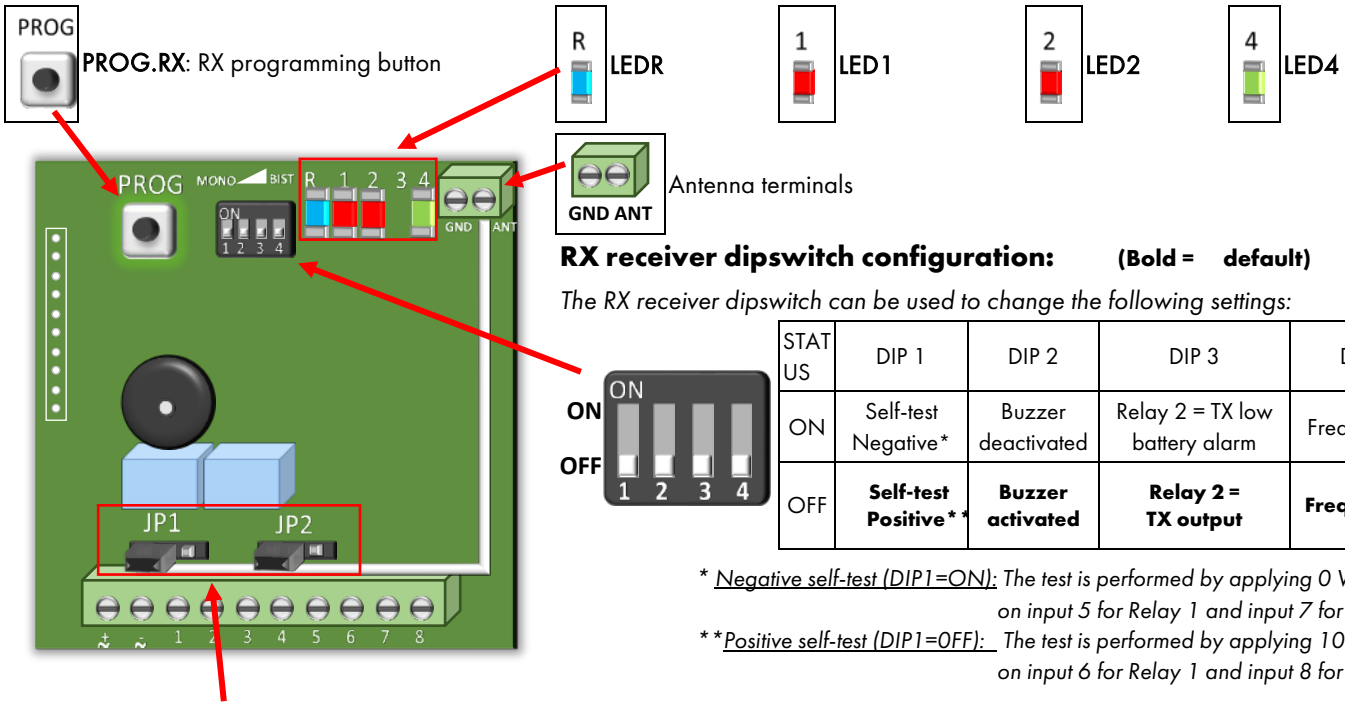
Transmitter (TX) – TCO7SG-TX	
Battery powered	2 x AA (1.5 V) alkaline **
Power consumption	For transmitting: 12 mA, Standby: 5 µA
Transmission frequency	Frequency 1: 869.0 MHz Frequency 2: 868.3 MHz
Range	Up to **100 m*** **
Number of inputs	2
Type of inputs	Dry contact or 8K2
Operating temperature	-20 °C / +55 °C
Size and weight	160x55x26 mm, 173 g, **IP**66

*** TX module battery life ≈ 4-5 years.*

**** In optimum conditions*

3. Electrical configuration and connections:

A. Receiver TCO7SG-RX



RX receiver dipswitch configuration: **(Bold = default)**

The RX receiver dipswitch can be used to change the following settings:

STATUS	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Self-test Negative*	Buzzer deactivated	Relay 2 = TX low battery alarm	Frequency 1
OFF	**Self-test Positive****	**Buzzer activated**	**Relay 2 = TX output**	**Frequency 2**

* *Negative self-test (DIP1=ON): The test is performed by applying 0 V_{DC} on input 5 for Relay 1 and input 7 for Relay 2.*

** *Positive self-test (DIP1=OFF): The test is performed by applying 10-24 V_{DC} on input 6 for Relay 1 and input 8 for Relay 2.*

Selecting the type of output signal for relays JP1 and JP2:

The type of relay output signal is selected by positioning the jumpers. *JP1=RELAY 1, JP2=RELAY 2*

Each jumper has 2 independent positions to determine operation of the relay contacts according to the modes below:

JP1 / JP2 **8K2 contact position**: *(default position)*



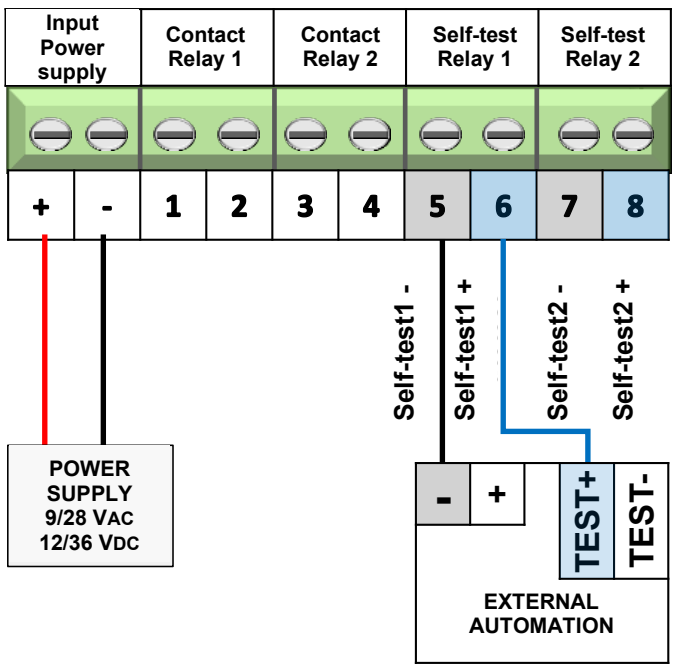
If there is no alarm, the contact resistance is 8.2 KΩ.
In the event of an alarm or loss of power supply, the contact is closed (0 Ω).

JP1 / JP2 **Dry contact position:**

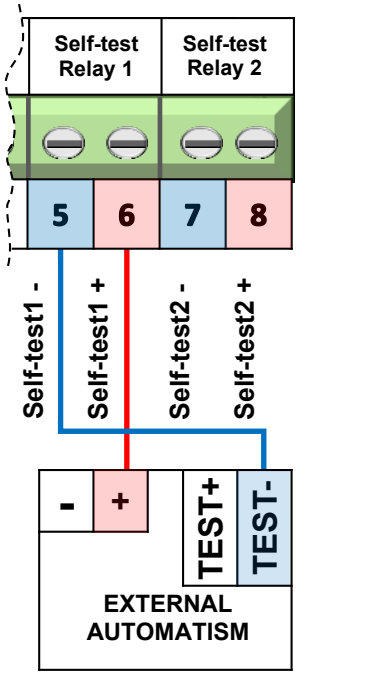


If there is no alarm, this contact is closed.
In the event of an alarm or a loss of power supply, this contact is open.

Receiver (RX) terminals:

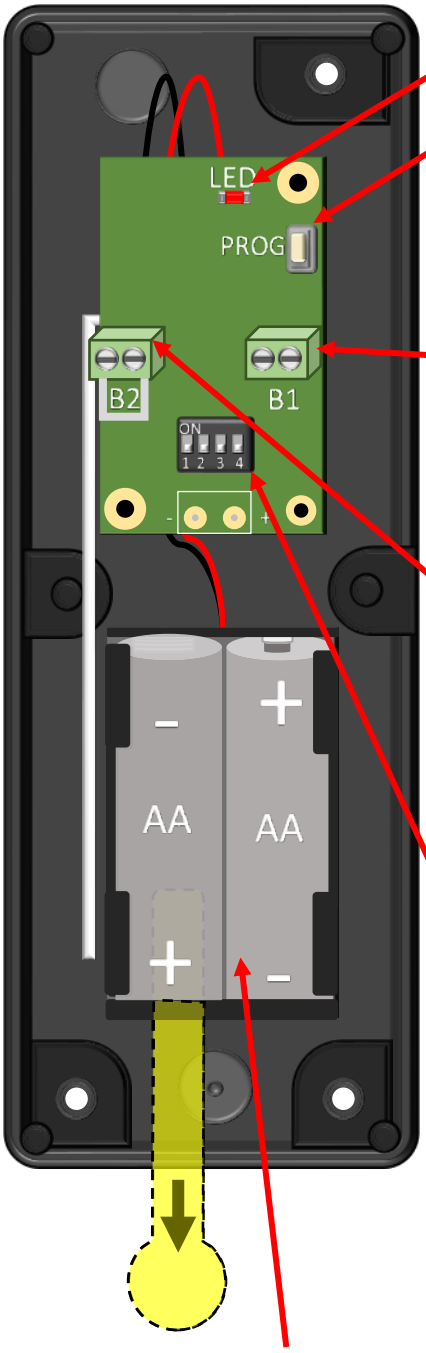


Example of automation panel with positive self-test (DIP1=OFF) on relay 1



Example of automation panel with negative self-test (DIP1=ON) on relay 1

B. Transmitter TCO7SG-TX



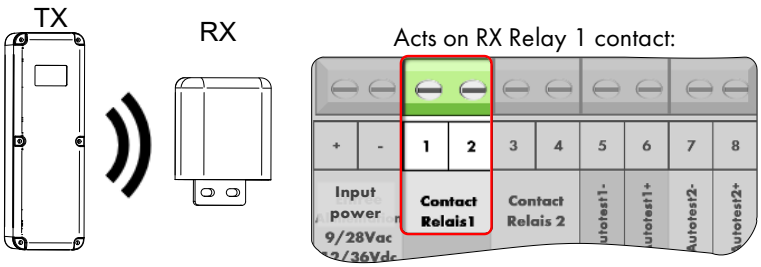
LED **LEDTX**: TX signalling LED

PROG **PROG.TX**: TX programming button

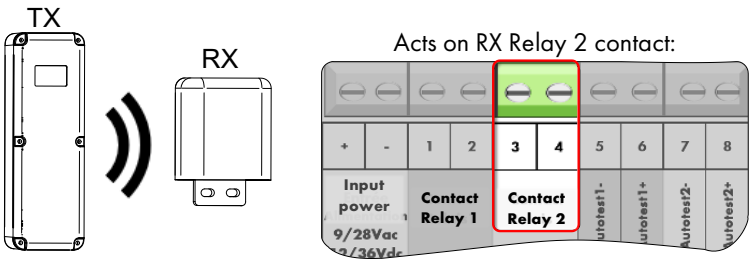
TX transmitter terminals:

CAUTION: an **unused input** must be **shunted and configured as on-off.**

Input 1 — B1 — *Right-side terminal.*

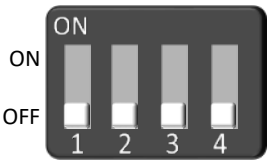


Input 2 — B2 — *Left-side terminal.*



TX transmitter dipswitch configuration: **(Bold = default)**

The TX transmitter dipswitch can be used to change the following settings:



Status	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Input 2: 8K2 Ω	Narrow band*	Input 1: 8K2 Ω	Frequency 1
OFF	**Input 2: On-Off**	**Wide band**	**Input 1: On-Off**	**Frequency 2**

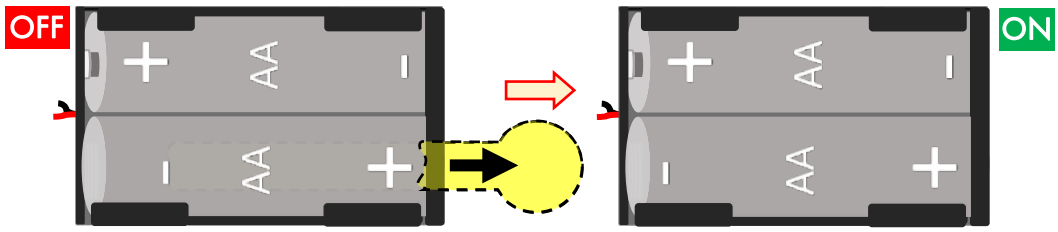
**For installation in a difficult radio environment, the wide band mode (DIP 2=ON) is the recommended option in order to improve radio transmissions.*

IMPORTANT: Whenever changes are made to DIP 2, a new pairing will need to be performed.

TX module power supply:

⚠ ***CAUTION:*** *Before you use the product for the first time, be sure to remove the insulating tab.*

Pull the insulating tab in the direction of the arrow to power the TX transmitter: ⇨



⚠ **Battery replacement warnings:**

- Make sure the batteries are positioned correctly.
- Always use batteries of the type and model identical to those provided originally.
- The batteries must not be recharged.
- Used batteries must be disposed of in the containers provided for this purpose.



4. Programming:

A. Pairing

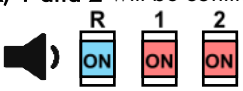
Modules provided in the same kit have been paired at the factory, but up to 5 transmitters can be registered for each receiver.
To start this process, first activate the pairing procedure on the receiver (RX), then on the transmitter (TX).
To activate pairing, hold down the programming button on the module (RX or TX) for more than 2 seconds.
Start with the RX, then the TX.
After pressing twice, if pairing is successful, the receiver will emit 2 beeps, its LED R flashes twice and the transmitter LED flashes rapidly 3 times.
The pairing procedure will link transmitter input 1 to receiver relay 1 and transmitter input 2 to receiver relay 2.
If necessary, take a second TX and press for 2 seconds to pair it with the same RX already in pairing mode.
To put a transmitter (TX) into sleep mode (no radio transmission), its memory needs to be cleared (see clearing the memory).

Activating pairing on the receiver (RX)

1 Check that the DIP4 frequency channel setting is identical on the RX and TX modules.

2 Press the **PROG.RX** button for more than 2 seconds. ☛ >2 s

→ The receiver will emit **1 beep** and **LEDs R, 1 and 2** will be continuously lit.



Activating pairing on transmitter (TX)

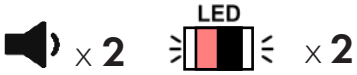
3 Press the **PROG.TX** button for more than 2 seconds. ☛ >2 s

→ The transmitter LED will light up for 2 seconds.



Validating pairing:

4 The receiver emits 2 beeps and **the transmitter LED** flashes twice.



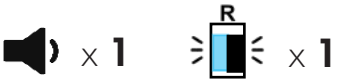
→ Pairing is confirmed.

⚠ *If there is no response, start again at step ①.*

Exiting pairing mode on the receiver (RX)

7 Press the **PROG.RX** button. ☛ >1 s **or** wait **60 s.**

→ The receiver will emit 1 **beep** and **LED R** will flash once.



8 The RX module is no longer in pairing mode.

B. Clearing RX or TX memory

To erase memory completely, hold down the programming button of the module to be erased (RX or TX) for more than 5 seconds, then press it again briefly to confirm the memory erasure.

If there is no second press to confirm the memory erasure, the module will exit memory clearing mode after more than 5 seconds.

Clearing the receiver (RX) memory (erasure of all registered TXs)

1. Press the **PROG.RX** button for more than 5 seconds. >5 s
   → The receiver will emit a sequence of **bips** and **LEDs R, 1 and 2** will flash rapidly.
2. Release the **PROG.RX** button, then press it again >1 s
3. The erasure is confirmed.
   → The receiver will emit 2 **beeps** and **LED R will** flash twice, then **LEDs R, 1** and **2** will flash rapidly.

Clearing the transmitter (TX) memory (TX put into sleep mode)

1. Press the **PROG.TX** button for more than 5 seconds. >5 s
   → The transmitter LED will flash rapidly.
2. Release the PROG.TX **button**, then press it again. >1 s
3. The erasure is confirmed.
   → The transmitter LED will flash once slowly, then 3 times quickly.

C. Display

The display mode on the receiver will show the reception level for each of the registered transmitter(s). Please note that, in this mode, the contact status display and the buzzer will no longer function, but **the relay outputs will continue to operate normally.**
Each registered TX has a rank: the first registered TX will be rank 1, the second rank 2, etc.

Activating display mode on the RX module

1. Press the **PROG.RX** button. ☛ >1 s
   → **LED 4** will flash rapidly ~5 times. 4 × **5** fast
2. **LED 4** will flash slowly in accordance with the TX module number. 4 Slow flashing × **TX rank number**
   → **LED 1** will flash in accordance with the reception level of the TX module*. Flashing × **Reception level**

*TX module reception level in relation to number of flashes:

Number of flashes	0	1	2	3	4	5
Reception level	No reception	*Very weak*	*Weak*	*Medium*	*Good*	*Very good*
Range	Insufficient range			Medium range	OK range	

The display mode on the transmitter will show pairing status in the receiver memory.

Activating display mode on transmitter (TX)

1. Press the **PROG.TX** button. ☛ >1 s
2. If the transmitter is not paired
   → The transmitter LED will flash rapidly. LED Rapid flashing
3. If the transmitter is paired
   → The transmitter LED will flash slowly. The number of flashes indicates the TX rank number in RX memory. LED Slow flashing × **Rank number of the registered TX module**

5. Transmitter (TX) indicator lights:

In nominal mode (= transmitter (TX) paired with a receiver (RX))

If the transmitter (TX) is paired with a receiver (RX).
→ The transmitter LED will light up briefly with each change in the status of inputs B1 and B2.

6. Receiver (RX) indicator lights:

Transmitter (TX) status		LEDR ● Blue	LED1 ● Red	LED2 ● Red	RELAY 1	RELAY 2	BUZZER & LED4 ● Green
Input 1	TX contact closed or 8K2 present	-	ON	-	ON	-	-
	TX contact open or 8K2 absent	-	OFF	-	OFF	-	2 beeps if TX input = dry contact 3 beeps if TX input = 8K2
	Loss of TX reception	-	Rapid flashing	-	OFF	-	6 beeps every 30 s
Input 2	TX contact closed or 8K2 present	-	-	ON	-	ON (If DIP3=OFF)	-
	TX contact open or 8K2 absent	-	-	OFF	-	OFF (If DIP3=OFF)	2 beeps if TX input = dry contact 3 beeps if TX input = 8K2
	Loss of TX reception	-	-	Rapid flashing	-	OFF (If DIP3=OFF)	6 beeps every 30 s
Transmitter (TX) battery level	No TX programmed	ON	-	-	-	-	-
	Normal	Flashing = number of TXs in memory*.	-	-	-	-	-
	Quite low	Flashing = number of TX concerned**.	-	-	-	ON (If DIP3=ON)	4 beeps every 30 s
	Too low	Flashing = number of TX concerned***.	Flashing = number of TX concerned***.	Flashing = number of TX concerned***.	OFF	ON (If DIP3=ON)	5 beeps every 30 s

** The flashing frequency of the blue LED (LEDR) indicates the number of the transmitters (TX) registered, with a 3-second gap in between.*

***When the battery is quite low, the blue LED (LEDR) starts to flash very quickly ~10 times, then change to slow flashing to indicate the number of the transmitter (TX) with the battery level that is quite low. If there are multiple faults, each transmitter (TX) number is spaced 2 seconds apart.*

****When the battery is too low, the blue LED (LEDR) and the red LEDs (LED1 and LED2) start to flash very fast ~10 times, then the three LEDs (LEDR, LED1 and LED2) will flash slowly (to indicate the number(s) of the transmitter(s) with the battery level that is too low). If there are multiple faults, each transmitter (TX) number is spaced 2 seconds apar.*

ISTRUZIONI PER L'USO

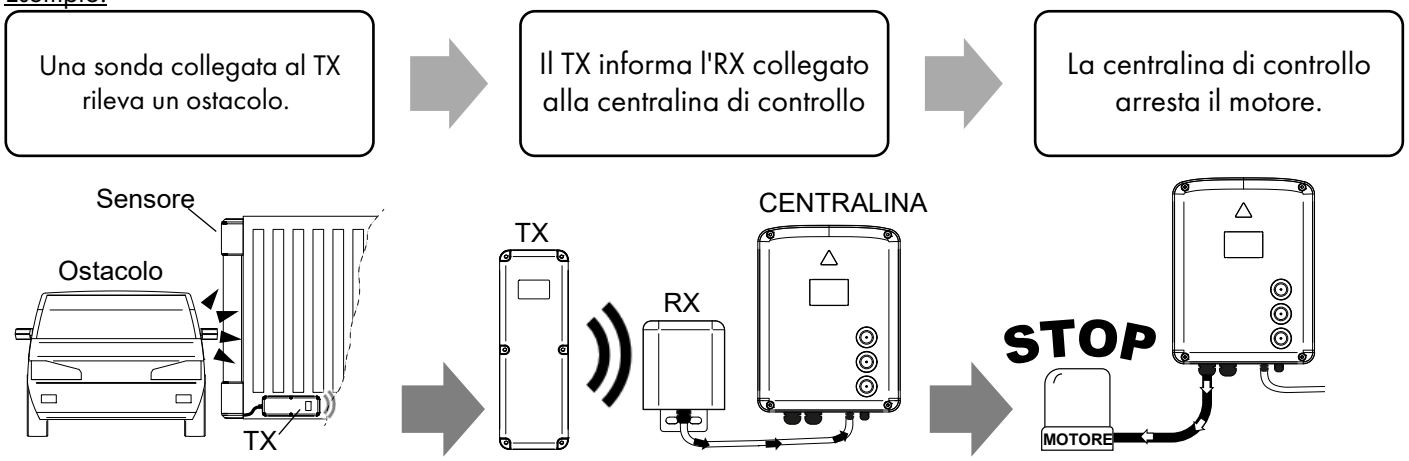
1. Presentazione

Il sistema di ponte radio TCO7SG-KIT per cancelli e porte scorrevoli è composto da un trasmettitore TX e da un ricevitore RX **accoppiati dal costruttore.**

Il trasmettitore TX accetta due ingressi a contatto pulito o 8K2; il suo scopo è comunicare lo stato dei suoi ingressi al ricevitore RX. Il ricevitore RX fornisce due uscite a contatto pulito o 8K2; il suo scopo è quello di segnalare lo stato degli elementi di sicurezza cablati sul trasmettitore TX a una centralina di controllo tramite gli ingressi di sicurezza.

Pertanto, questo sistema consente di attivare, tramite un canale radio a 868 MHz*, le misure di sicurezza della centralina di controllo in base agli stati degli elementi di sicurezza collegati al TX.

Esempio:



Per una maggiore sicurezza, i segnali vengono trasmessi in modo bidirezionale e il sistema dispone di una funzione di autotest per ciascuno dei suoi relè.

**In caso di interferenza, modificare la frequenza (2 scelte possibili).*

ⓘ ***Se il ricevitore RX è montato all'interno di una scatola metallica, prevedere l'installazione di un'antenna esterna***

2. Dati tecnici:

Ricevitore RX – TCO7SG-RX	
Tensione di alimentazione	12-24 V CA/CC MAX 28 V CA / 36 V CC
Consumo medio	In fase di lavoro 90 mA, inattivo 50 mA
Frequenza di ricezione	Frequenza 1: 869,0 MHz Frequenza 2: 868,3 MHz
Memoria	5 moduli TX
Numero di uscite	2
Tipo di uscite	Contatto pulito o 8K2
Capacità dei contatti	0,5 A max @ 24 V CA/CC
Temperatura di esercizio	-20°C/+55°C
Dimensioni e peso	115x76x45 mm, 94 g, IP20

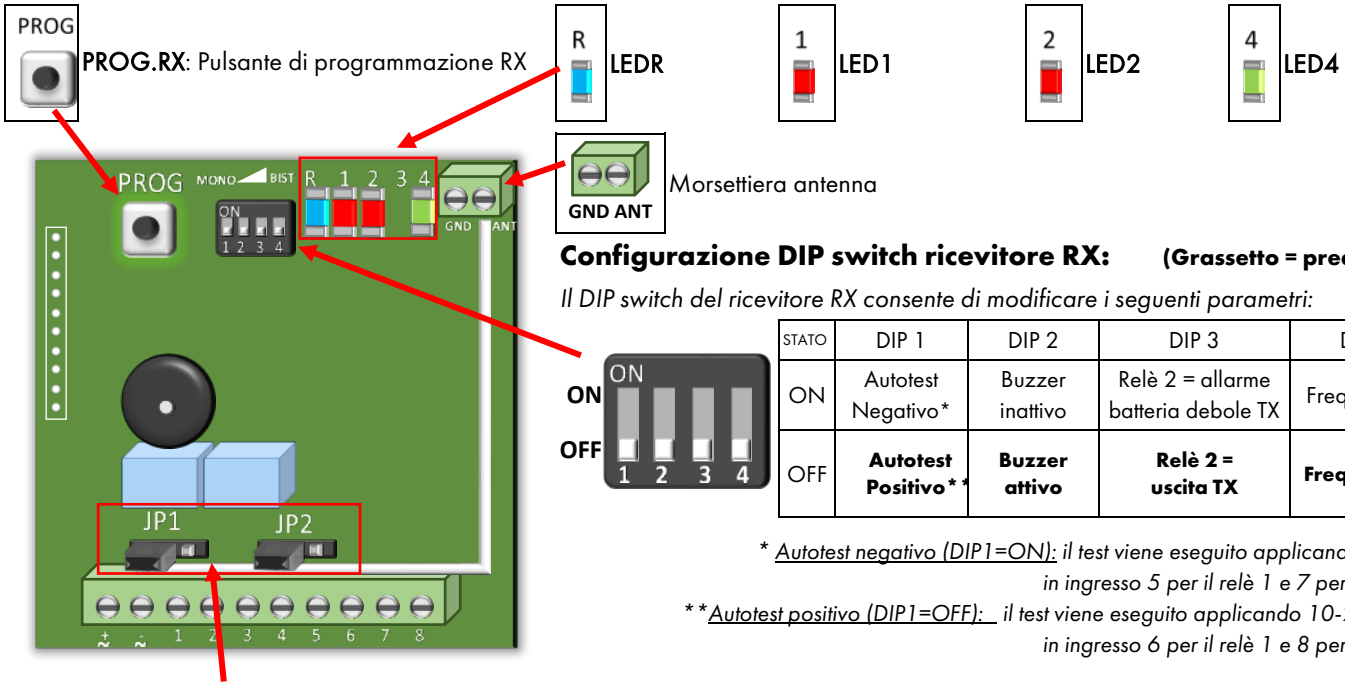
Trasmettitore TX – TCO7SG-TX	
Alimentazione a batterie	2 x AA (1,5 V) alcaline **
Consumo energetico	In trasmissione: 12 mA, in standby: 5 µA
Frequenza di trasmissione	Frequenza 1: 869,0 MHz Frequenza 2: 868,3 MHz
Portata radio	Fino a 100 m***
Numero di ingressi	2
Tipo di ingressi	Contatto pulito o 8K2
Temperatura di esercizio	-20°C/+55°C
Dimensioni e peso	160x55x26 mm, 173 g, IP66

*** Durata delle batterie del modulo TX ≈ 4-5 anni.*

**** In condizioni ottimali*

3. Configurazione e collegamenti elettrici:

A. Ricevitore TCO7SG-RX



Configurazione DIP switch ricevitore RX: **(Grassetto = predefinita)**

Il DIP switch del ricevitore RX consente di modificare i seguenti parametri:

STATO	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Autotest Negativo*	Buzzer inattivo	Relè 2 = allarme batteria debole TX	Frequenza 1
OFF	**Autotest Positivo****	**Buzzer attivo**	**Relè 2 = uscita TX**	**Frequenza 2**

* *Autotest negativo (DIP1=ON): il test viene eseguito applicando 0 V CC in ingresso 5 per il relè 1 e 7 per il relè 2.*

** *Autotest positivo (DIP1=OFF): il test viene eseguito applicando 10-24 V CC in ingresso 6 per il relè 1 e 8 per il relè 2.*

Selezione del tipo di segnale di uscita dei relè JP1 e JP2:

*Il tipo di segnale delle uscite relè viene selezionato tramite posizione dei ponticelli (jumper). **JP1=RELE1, JP2=RELE 2** Ogni ponticello ha 2 posizioni indipendenti per stabilire il funzionamento dei contatti del relè secondo le modalità seguenti:*

JP1 / JP2 **Posizione contatto 8K2:** ▬■ *(posizione predefinita)*



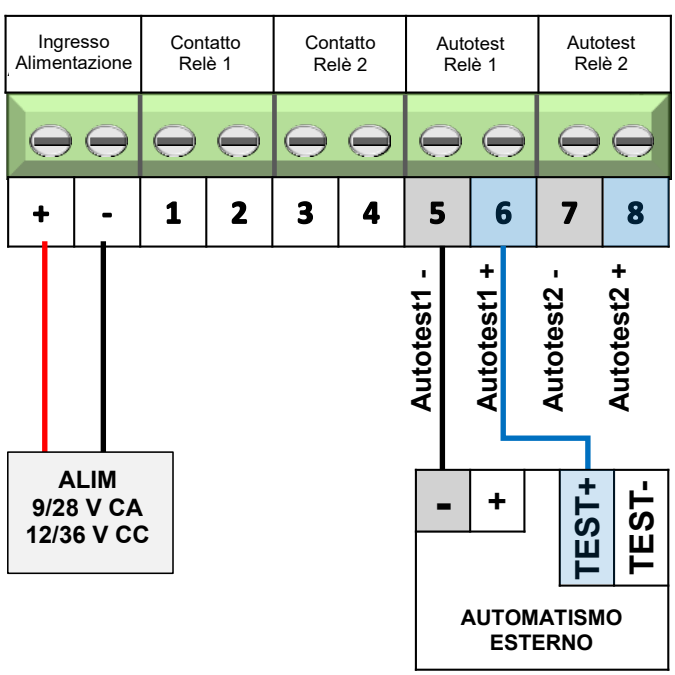
In assenza di allarme la resistenza del contatto è di 8,2 KΩ.
In caso di allarme e in assenza di alimentazione il contatto è chiuso (0 Ω).

JP1 / JP2 **Posizione di contatto pulito:** ■▬

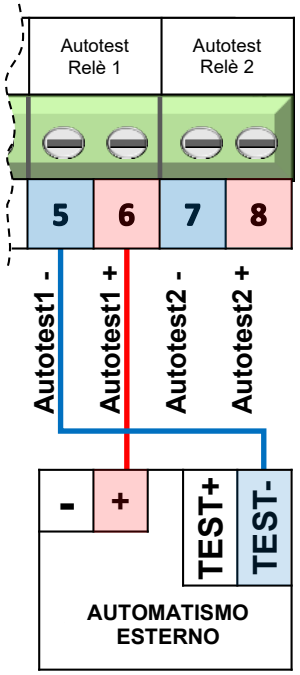


In assenza di allarme il contatto è chiuso.
In caso di allarme e in assenza di alimentazione il contatto è aperto.

Morsettiera ricevitore RX:

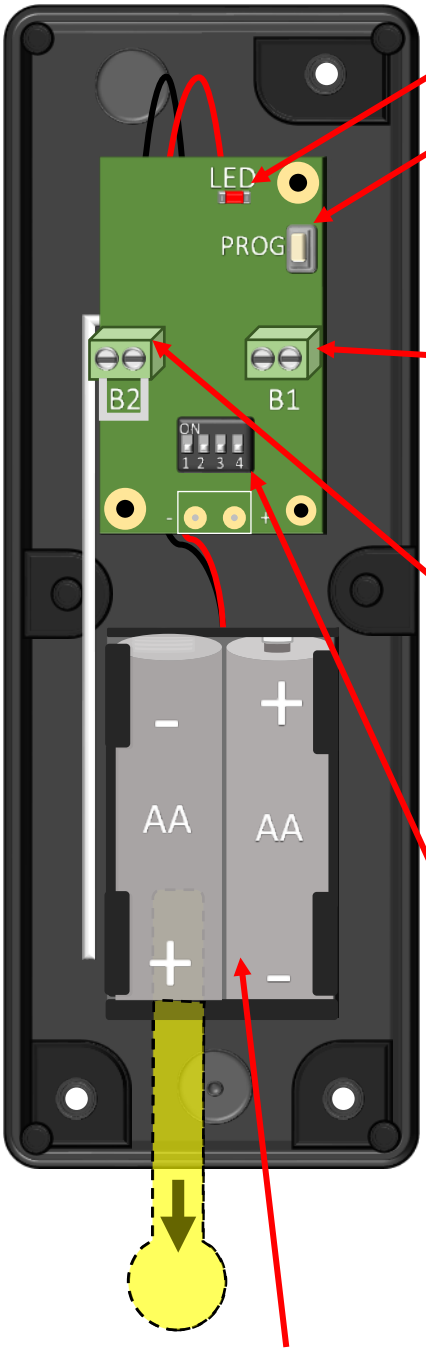


Esempio di scatola di automazione con autotest positivo (DIP1=OFF) sul relè 1



Esempio di scatola di automazione con autotest negativo (DIP1=ON) sul relè 1

B. Trasmettitore TCO7SG-TX



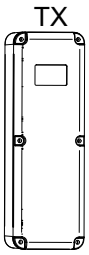
LED **LEDTX**: LED di segnale TX

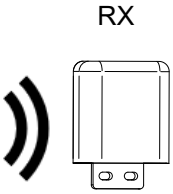
PROG **PROG.TX**: Pulsante di programmazione TX

Morsettiera trasmettitore TX:

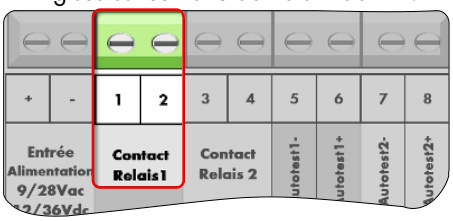
ATTENZIONE: un **ingresso inusato** deve essere **shuntato e configurato in tutto o niente.**

Ingresso 1
B1
Morsettiera destra.

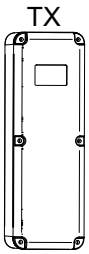


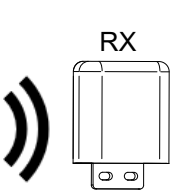


Agisce sul contatto del relè 1 dell'RX:

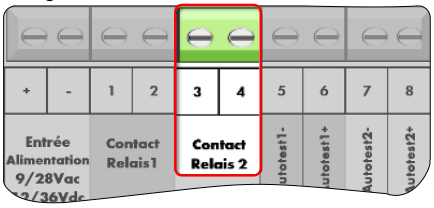


Ingresso 2
B2
Morsettiera sinistra.



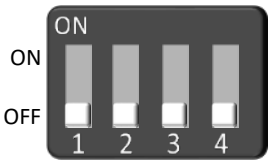


Agisce sul contatto del relè 2 dell'RX:



Configurazione DIP switch del trasmettitore TX: (Grassetto= per default)

Il DIP switch del trasmettitore TX consente di modificare i seguenti parametri:



Stato	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Ingresso 2: 8K 2Ω	Banda stretta*	Ingresso 1: 8K 2Ω	Frequenza 1
OFF	**Ingresso 2: Tutto o niente**	**Banda larga**	**Ingresso 1: Tutto o niente**	**Frequenza 2**

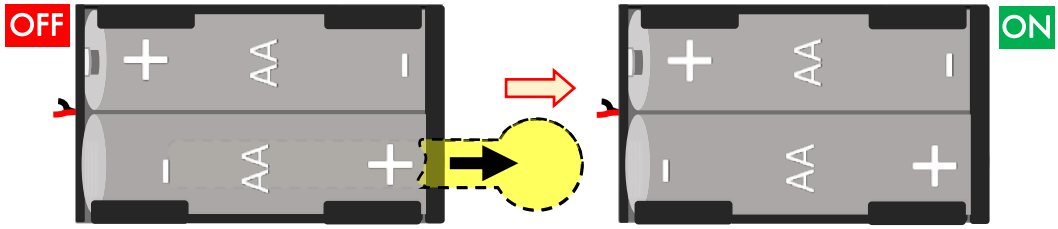
**Quando il prodotto è installato in un ambiente radio difficile, si consiglia di scegliere la modalità a banda stretta (DIP 2=ON) per migliorare le trasmissioni radio.*

IMPORTANTE: Dopo qualsiasi modifica al DIP 2, è necessario riaccoppiare.

Alimentazione del modulo TX:

⚠ ***ATTENZIONE:*** *assicurarsi di rimuovere la linguetta isolante prima di utilizzare il prodotto per la prima volta.*

Tirare la linguetta isolante nella direzione della freccia per alimentare il trasmettitore TX:



⚠ **Avvertenze per la sostituzione delle batterie:**

- Non invertire la polarità delle batterie.
- Rispettare il tipo e il riferimento delle batterie originali.
- Non ricaricare le batterie.
- Smaltire le batterie esauste negli appositi contenitori.

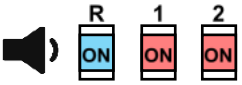


4. Programmazione:

A. Accoppiamento

I moduli dello stesso kit sono accoppiati dal costruttore; tuttavia, è possibile registrare fino a 5 trasmettitori TX per ricevitore RX. Per farlo, è necessario attivare prima la procedura di accoppiamento sul ricevitore RX e poi sul trasmettitore TX.
Per attivare l'accoppiamento è necessario tenere premuto il pulsante di programmazione del modulo (RX o TX) per un tempo di >2 secondi.
Iniziare dall'RX, poi passare al TX.
Come risultato dei due tocchi, se l'accoppiamento ha esito positivo, il ricevitore emette 2 segnali acustici, il suo LED R lampeggia 2 volte e il LED del trasmettitore lampeggia 3 volte velocemente.
L'accoppiamento associa l'ingresso 1 del trasmettitore sul relè 1 del ricevitore e l'ingresso 2 del trasmettitore sul relè 2 del ricevitore.
Se necessario, prendere un secondo TX e premere 2 secondi per accoppiarlo sullo stesso RX già in modalità di accoppiamento.
Per mettere un trasmettitore TX in modalità di riposo (nessuna emissione radio) occorre cancellarne la memoria (vedere cancellazione della memoria).

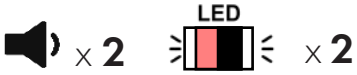
Abilitazione dell'accoppiamento sul ricevitore RX

1. Verificare che l'impostazione del canale di frequenza DIP4 sia la stessa sui moduli RX e TX.
2. Premere il pulsante **PROG.RX** per >2 secondi.  → Il ricevitore trasmette **1 segnale acustico** e i **LED R, 1 e 2** si accendono con luce fissa. 

Attivazione dell'accoppiamento sul ricevitore TX

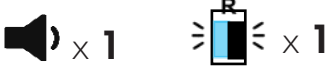
3. Premere il pulsante **PROG.TX** per >2 secondi.  → Il LED sul trasmettitore si accende per 2 secondi. 

Convalida dell'accoppiamento:

4. Il ricevitore emette 2 segnali acustici e il **LED del trasmettitore** lampeggia 2 volte.  → L'accoppiamento è confermato.

⚠ *In caso di mancata risposta, ricominciare dalla fase①.*

Uscire dalla modalità accoppiamento del ricevitore RX

7. Premere il pulsante **PROG.RX**.  >1s o aspettare **60 secondi**. → Il ricevitore emette 1 **segnale acustico** e il **LED R** lampeggia 1 volta. 

8. Il modulo RX è uscito dalla modalità di accoppiamento.

B. Cancellazione della memoria RX o TX

Per procedere alla cancellazione totale della memoria è necessario tenere premuto il pulsante di programmazione del modulo da cancellare (RX o TX) per un tempo di >5 secondi, quindi confermare la cancellazione con un breve tocco.
Se la cancellazione non viene confermata da questo secondo tocco, il modulo esce dalla modalità di cancellazione della memoria dopo >5 secondi.

Cancellazione della memoria del ricevitore RX (cancellazione di tutti i TX registrati)

1. Premere il pulsante **PROG.RX** per >5 secondi. ☛ >5s
   → Il ricevitore emette dei **segnali acustici** ravvicinati e il **LED R, 1 e 2** lampeggiano velocemente. (R 1 2)
2. Rilasciare e premere nuovamente il pulsante **PROG.RX** ☛ >1s
3. La cancellazione è confermata.
   → Il ricevitore emette 2 **segnali acustici** e il **LED R** lampeggia 2 volte poi i **LED R, 1** e **2** lampeggiano velocemente. (× 2 R × 2 ⇨ R 1 2)

Cancellazione della memoria del trasmettitore TX (messa in modalità sleep del TX)

1. Premere il pulsante **PROG.TX** per >5 secondi. ☛ >5s
   → Il LED del trasmettitore lampeggia velocemente. (LED)
2. Rilasciare e premere nuovamente il pulsante **PROG.TX.** ☛ >1s
3. La cancellazione è confermata.
   → Il LED del trasmettitore lampeggia 1 volta lentamente e poi 3 volte velocemente. (LED × 1 lungo ⇨ LED × 3 veloci)

C. Visualizzazione

La modalità di visualizzazione sul ricevitore consente di conoscere il livello di ricezione di ciascun trasmettitore registrato. Attenzione, in questa modalità la visualizzazione dello stato dei contatti e del buzzer non è attiva, tuttavia **le uscite relè continuano a funzionare normalmente.**

Ogni TX registrato ha un rango: il primo TX registrato sarà di rango 1, il secondo di rango 2, e così via.

Abilitazione della modalità di visualizzazione sul modulo RX

1. Premere il pulsante **PROG.RX**. ☛ >1s → **LED4** lampeggia velocemente ~5 volte. 4 × **5**veloci
2. **LED4** lampeggia lentamente in base al numero del modulo TX. 4 Lampeggi lenti × **N. del rango TX** → **LED1** lampeggia in base al livello di ricezione del modulo TX*. 1 Lampeggi × **Livello di ricezione**

*Livello di ricezione del modulo TX a seconda del numero di lampeggi:

Numero di lampeggi	0	1	2	3	4	5
Livello di ricezione	Nessuna ricezione	*Molto debole*	*Debole*	*Medio*	*Buono*	*Molto buono*
Portata	Portata insufficiente			Portata media	Portata OK	

La modalità di visualizzazione sul trasmettitore consente di conoscerne lo stato di accoppiamento nella memoria del ricevitore.

Attivazione della modalità di visualizzazione sul trasmettitore TX

1. Premere il pulsante **PROG.TX**. ☛ >1s
2. Se il trasmettitore non è accoppiato → Il LED del trasmettitore lampeggia velocemente. LED Lampeggi veloci
3. Se il trasmettitore è accoppiato → Il LED del trasmettitore lampeggia lentamente. Il numero di lampeggi indica il numero di rango del TX nella memoria dell'RX. LED Lampeggi lenti × N. di rango del modulo TX registrato

5. Spie luminose di segnale del trasmettitore TX:

In modalità nominale (= trasmettitore TX accoppiato a un ricevitore RX)

Se il trasmettitore TX è accoppiato con un ricevitore RX. → Il LED del trasmettitore si accende brevemente ogni volta che cambia lo stato degli ingressi B1 e B2.

6. Spie luminose di segnale del ricevitore RX:

Stato del trasmettitore TX		LEDR ● Blu	LED1 ● Rosso	LED2 ● Rosso	RELÈ 1	RELÈ 2	BUZZER e LED4 ● Verde
Ingresso 1	Contatto TX chiuso o 8K2 presente	-	ON	-	ON	-	-
	Contatto TX aperto o 8K2 assente	-	OFF	-	OFF	-	2 BIP se ingresso TX = contatto pulito 3 BIP se ingresso TX = 8K2
	Perdita di ricezione TX	-	Lampeggio veloce	-	OFF	-	6 BIP ogni 30 secondi
Ingresso 2	Contatto TX chiuso o 8K2 presente	-	-	ON	-	ON (Se DIP3=OFF)	-
	Contatto TX aperto o 8K2 assente	-	-	OFF	-	OFF (Se DIP3=OFF)	2 BIP se ingresso TX = contatto pulito 3 BIP se ingresso TX = 8K2
	Perdita di ricezione TX	-	-	Lampeggio veloce	-	OFF (Se DIP3=OFF)	6 BIP ogni 30 secondi
Livello della batteria del trasmettitore TX	Nessun TX programmato	ON	-	-	-	-	-
	Normale	Lampeggio = numero di TX in memoria*	-	-	-	-	-
	Quasi scarica	Lampeggio = n. del TX interessato**	-	-	-	ON (Se DIP3=ON)	4 BIP ogni 30 secondi
	Praticamente scarica	Lampeggio = n. del TX interessato***	Lampeggio = n. del TX interessato***	Lampeggio = n. del TX interessato***	OFF	ON (Se DIP3=ON)	5 BIP ogni 30 secondi

** La frequenza di lampeggio del led blu (**LEDR**) indica il numero di trasmettitori tx registrati distanziati l'uno dall'altro con un silenzio di 3 secondi.*

***Quando la batteria è quasi scarica, il led blu (**LEDR**) si mette a lampeggiare molto velocemente ~10 volte prima di indicare con un lampeggio lento il numero del trasmettitore tx la cui batteria è quasi scarica. Nel caso in cui ci siano più trasmettitori coinvolti, ogni numero è distanziato dall'altro con un silenzio di 2 secondi.*

****Quando la batteria è troppo debole, il led blu (**LEDR**) e led rossi (**LED1** e **LED2**) si mettono a lampeggiare molto velocemente ~10 volte, quindi i tre led (**LEDR**, **LED1** e **LED2**) lampeggiano lentamente (per indicare il numero di trasmettitori tx il cui livello di batteria è praticamente scarico. Nel caso in cui ci siano più trasmettitori coinvolti, ogni numero è distanziato dall'altro con un silenzio di 2 secondi.*

INSTRUCCIONES DE USO

1. Presentación

El sistema de puente de radio TCO7SG-KIT para cancelas y puertas correderas consta de un transmisor TX y de un receptor RX **conectados de fábrica**.

El transmisor TX acepta dos entradas de contacto seco u 8K2 y su finalidad es comunicar el estado de sus entradas al receptor RX. El receptor RX proporciona dos salidas de contacto seco u 8K2 y su finalidad es informar del estado de los dispositivos de seguridad conectados al transmisor TX a un centro de control a través de sus entradas de seguridad.

A través de un canal de radio de 868 MHz*, este sistema puede activar medidas de seguridad desde el centro de control en función del estado de los dispositivos de seguridad conectados al TX.

Ejemplo:



Para mayor seguridad, las señales se transmiten bidireccionalmente y el sistema dispone de una función de autocomprobación para cada uno de sus relés.

** En caso de interferencias, cambie la frecuencia (hay dos opciones posibles).*

ⓘ *Si el receptor RX se monta dentro de una caja metálica, se deberá instalar una antena externa.*

2. Datos técnicos:

Receptor RX - TCO7SG-RX	
Tensión de alimentación	12-24 V CA/CC MÁX. 28 V CA/36 V CC
Consumo medio	Encendido 90 mA, apagado 50 mA
Frecuencia de recepción	Frecuencia 1: 869,0 MHz Frecuencia 2: 868,3 MHz
Memoria	Cinco módulos TX
Número de salidas	2
Tipo de salida	Contacto seco u 8K2
Capacidad de contacto	0,5 A máx. a 24 V CA/CC
Temperatura de funcionamiento	−20 °C/+55 °C
Dimensiones y peso	115×76×45 mm, 94 g, **IP20**

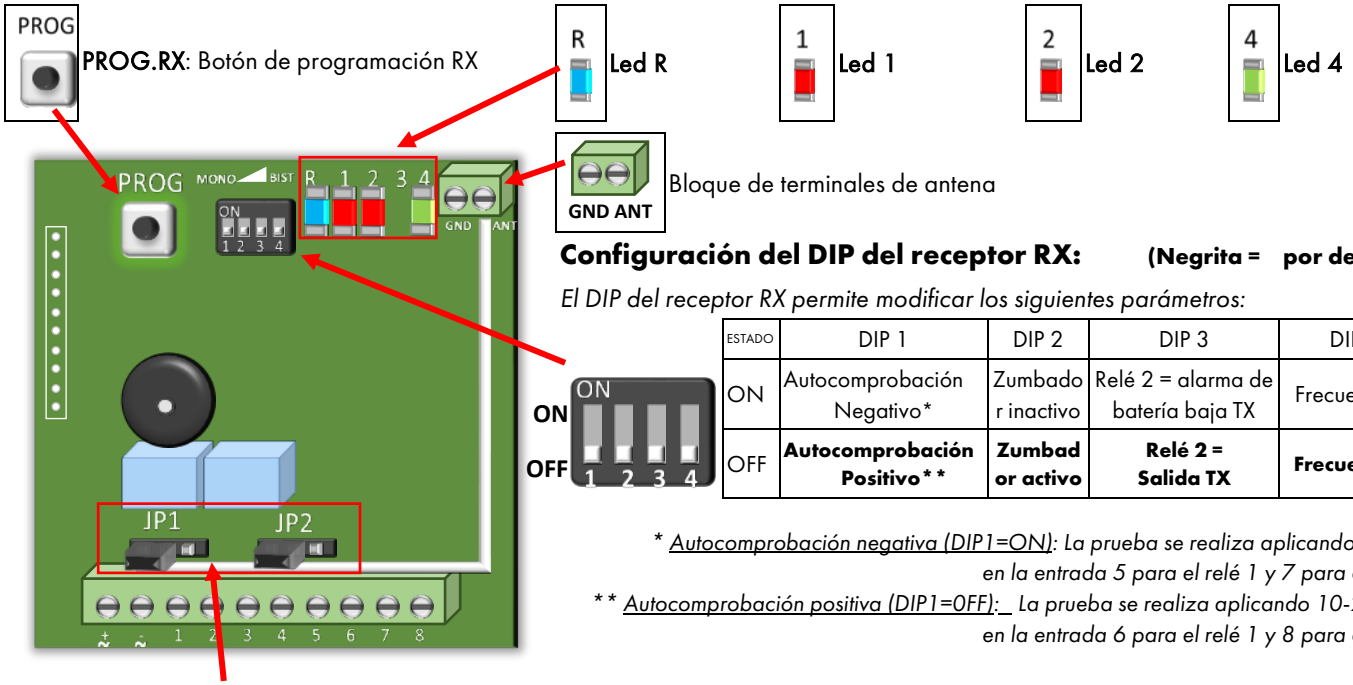
Transmisor TX - TCO7SG-TX	
Alimentación con pilas	2 × AA (1,5 V) alcalinas**
Consumo energético	En emisión: 12 mA. En espera: 5 µA
Frecuencia de transmisión	Frecuencia 1: 869,0 MHz Frecuencia 2: 868,3 MHz
Alcance de radio	Hasta 100 m***
Número de entradas	2
Tipo de entrada	Contacto seco u 8K2
Temperatura de funcionamiento	−20 °C/+55 °C
Dimensiones y peso	160×55×26 mm, 173 g, **IP66**

*** Duración de la batería del módulo TX ≈ 4-5 años.*

**** En condiciones óptimas*

3. Configuración y conexiones eléctricas:

A. Receptor TCO7SG-RX



Configuración del DIP del receptor RX: **(Negrita = por defecto)**

El DIP del receptor RX permite modificar los siguientes parámetros:

ESTADO	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Autocomprobación Negativo*	Zumbador inactivo	Relé 2 = alarma de batería baja TX	Frecuencia 1
OFF	**Autocomprobación Positivo****	**Zumbador activo**	**Relé 2 = Salida TX**	**Frecuencia 2**

* *Autocomprobación negativa (DIP1=ON): La prueba se realiza aplicando 0 V CC en la entrada 5 para el relé 1 y 7 para el relé 2.*

** *Autocomprobación positiva (DIP1=0FF): La prueba se realiza aplicando 10-24 V CC en la entrada 6 para el relé 1 y 8 para el relé 2.*

Selección del tipo de señal de salida para los relés JP1 y JP2:

El tipo de señal de las salidas de relé se selecciona mediante la posición de los puentes. ***JP1=RELÉ 1, JP2=RELÉ 2***

Cada puente tiene dos posiciones independientes para determinar el funcionamiento de los contactos del relé según los modos indicados a continuación:

JP1/JP2 **Posición del contacto 8K2:** ▬▪ *(posición predeterminada)*



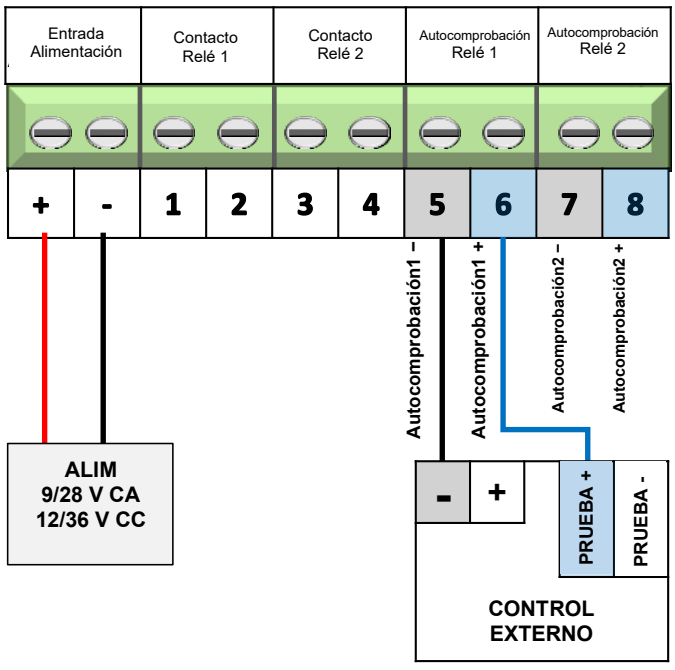
La resistencia del contacto es de 8,2 KΩ en ausencia de alarma.
El contacto está cerrado (0 Ω) en caso de alarma y en ausencia de alimentación.

JP1/JP2 **Posición del contacto seco:** ▪▬

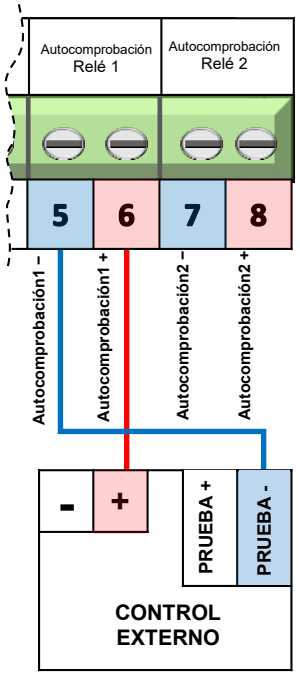


El contacto está cerrado sin alarma.
El contacto se abre en caso de alarma y si no hay suministro eléctrico.

Bloque de terminales del receptor RX:

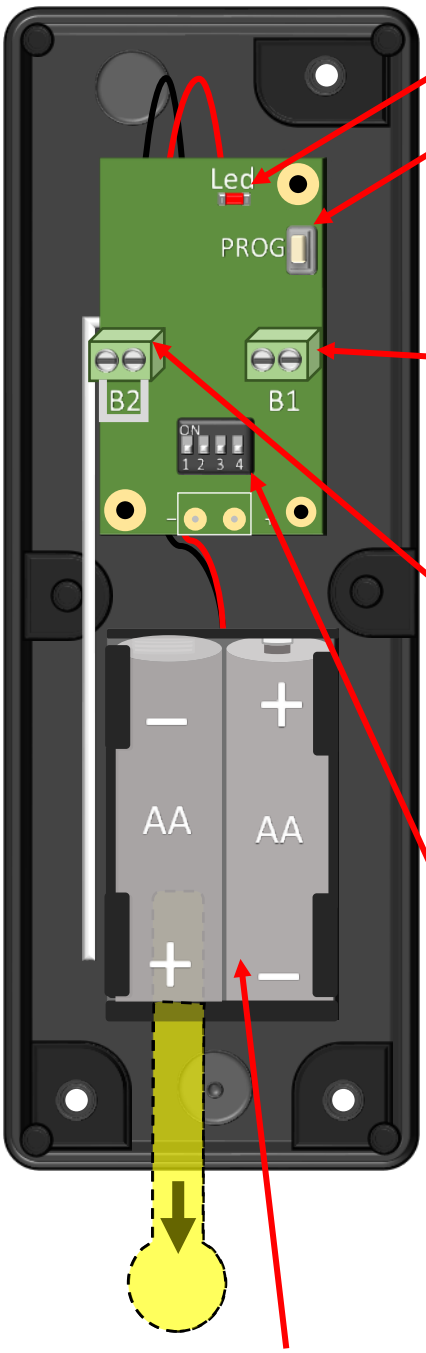


Ejemplo de armario de automatización con autocomprobación positiva (DIP1=0FF) en el relé 1



Ejemplo de armario de automatización con autocomprobación negativa (DIP1=ON) en el relé 1

B. Transmisor TCO7SG-TX



Led **Led TX**: Led de señalización TX

PROG **PROG.TX**: Botón de programación TX

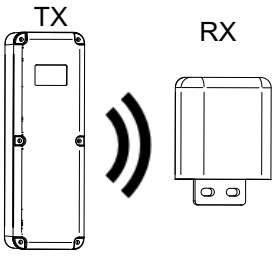
Bloque de terminales del transmisor TX:

ATENCIÓN: Una **entrada sin utilizar** se debe **derivar y configurar en ON u OFF.**

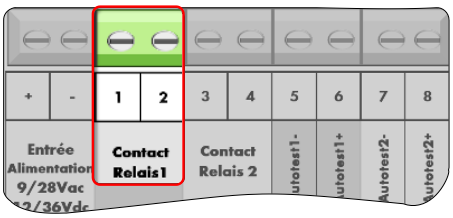
Entrada 1

B1

Bloque de terminales derecho.



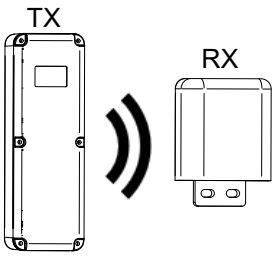
Actúa sobre el contacto del relé 1 del RX:



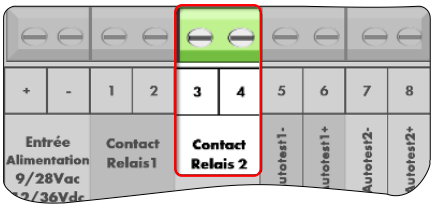
Entrada 2

B2

Bloque de terminales izquierdo.

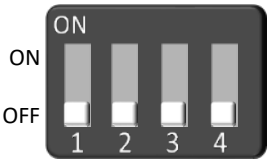


Actúa sobre el contacto Relé 2 del RX:



Configuración del DIP del transmisor TX: (Negrita = por defecto)

El conmutador DIP del transmisor TX se puede utilizar para modificar los siguientes parámetros:



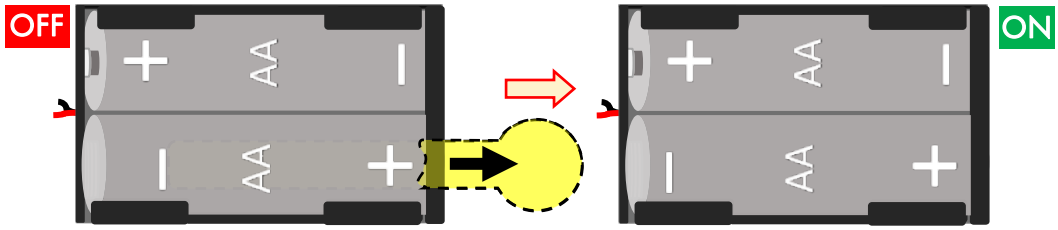
Estado	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Entrada 2: 8K2Ω	Banda estrecha*	Entrada 1: 8K2Ω	Frecuencia 1
OFF	**Entrada 2: Encendido o Apagado**	**Banda ancha**	**Entrada 1: Encendido o Apagado**	**Frecuencia 2**

** Al instalar el producto en un entorno de radio difícil, recomendamos seleccionar el modo de banda estrecha (DIP 2=ON) para mejorar las transmisiones de radio.*
IMPORTANTE: Después de realizar cualquier cambio en el DIP 2, se debe re- empajar.

Alimentación del módulo TX:

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Asegúrese de retirar la lengüeta aislante antes de utilizar el producto por primera vez.*

Tire de la lengüeta aislante en la dirección que indica la flecha para aportar alimentación al transmisor TX: ⇨



⚠ Advertencias sobre el cambio de pilas:

- No invierta la polaridad de las pilas.
- Observe el tipo y la referencia de las pilas originales.
- No las recargue.
- Tire las pilas usadas en los contenedores previstos a tal fin.



4. Programación:

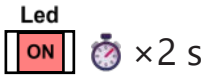
A. Emparejamiento

Los módulos de un mismo kit se emparejan en fábrica, pero se pueden registrar hasta cinco transmisores TX por cada receptor RX. Para ello, comience por activar el procedimiento de emparejamiento en el receptor RX y, a continuación, en el transmisor TX.
Para activar el emparejamiento, mantenga pulsado el botón de programación del módulo (RX o TX) durante >2 s.
Empiece por RX y siga con TX.
Después de pulsar dos veces, si el emparejamiento se realiza correctamente, el receptor emite dos pitidos, su led R parpadea dos veces y el led del transmisor parpadea tres veces rápidamente.
El emparejamiento enlaza la entrada 1 del transmisor con el relé 1 del receptor y la entrada 2 del transmisor con el relé 2 del receptor.
Si fuera necesario, coja un segundo TX y púlselo durante 2 segundos para emparejarlo con el mismo RX que ya está en modo de emparejamiento.
Para poner un transmisor TX en modo de espera (sin transmisión por radio), hay que borrar su memoria (consulte la sección de borrado de la memoria).

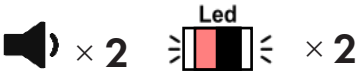
Activación del emparejamiento en el receptor RX

1. Compruebe si el ajuste del canal de frecuencia DIP4 es idéntico en los módulos RX y TX.
2. Pulse el botón **PROG.RX** durante >2 s.  → El receptor emite **un pitido** y **los ledes R, 1 y 2** se encienden de forma permanente. 

Activación del emparejamiento en el transmisor TX

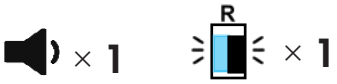
3. Pulse el botón **PROG.TX** durante >2 s.  → El led del transmisor se enciende durante 2 s. 

Validación del emparejamiento:

4. El receptor emite dos pitidos y **el led del transmisor** parpadea dos veces.  → El emparejamiento se ha confirmado.

⚠ *Si no hay respuesta, vuelva a comenzar en el paso ①.*

Salir del modo de emparejamiento en el receptor RX

7. Pulse el botón **PROG.RX**.  → El receptor emite **un pitido** y el **led R** parpadea una vez. 
8. El módulo RX ha salido del modo de emparejamiento.

B. Borrado de la memoria del RX o el TX

Para borrar toda la memoria, mantenga pulsado el botón de programación del módulo que desee borrar (RX o TX) durante >5 s. A continuación, vuelva a pulsarlo brevemente para confirmar el borrado.

Si no se confirma el borrado con esta segunda pulsación, el módulo sale del modo de borrado de memoria al cabo de >5 s.

Borrado de la memoria del receptor RX (borrado de todos los TX almacenados)

1. Pulse el botón **PROG.RX** durante >5 s. >5s
   → El receptor emite una serie de **pitidos** seguidos y los **ledes R, y 2** parpadean rápidamente.
2. Deje de pulsar el botón **PROG.RX** y, a continuación, vuelva a pulsarlo. >1 s
3. Se confirma el borrado.
   → El receptor emite dos **pitidos** y el **led R** parpadea dos veces; continuación, los **ledes R, 1** y **2** parpadean rápidamente.

Borrado de la memoria del transmisor TX (modo de espera TX)

1. Pulse el botón **PROG.TX** durante >5 s. >5s
   → El led del transmisor parpadea rápidamente.
2. Deje de pulsar el botón **PROG.TX** y, a continuación, vuelva a pulsarlo. >1 s
3. Se confirma el borrado.
   → El led del transmisor parpadea una vez lentamente y, a continuación, tres veces rápidamente.

C. Visualización

El modo de visualización del receptor muestra el nivel de recepción de cada transmisor registrado. Tenga en cuenta que, en este modo, la indicación del estado de los contactos y el zumbador dejan de funcionar, pero **las salidas de relé siguen funcionando con normalidad.**

Cada TX registrado tiene un rango: el primer TX registrado será el rango 1, el segundo, el rango 2 y así sucesivamente.

Activación del modo de visualización en el módulo RX

1. Pulse el botón **PROG.RX**. ☛ >1 s
   → El **led 4** parpadea rápidamente ~cinco veces. 4 × **5**rápidos
2. El **led 4** parpadea lentamente en función del número del módulo TX. 4 Parpadeos lentos ×**Número de rango de TX**
   → El **led 1** parpadea en función del nivel de recepción del módulo TX*. 1 Parpadeos × **Nivel de recepción**

* Nivel de recepción del módulo TX en función del número de parpadeos:

Número de parpadeos	0	1	2	3	4	5
Nivel de recepción	Sin recepción	*Muy débil*	*Débil*	*Media*	*Buena*	*Muy buena*
Alcance	Alcance insuficiente			Alcance medio	Alcance correcto	

El modo de visualización en el transmisor muestra el estado del emparejamiento en la memoria del receptor.

Activación del modo de visualización en el transmisor TX

1. Pulse el botón **PROG.TX**. ☛ >1 s
2. Si el transmisor no se ha emparejado
   → El led del transmisor parpadea rápidamente. Led Parpadeos rápidos
3. Si el transmisor se ha emparejado
   → El led del transmisor parpadea lentamente. El número de parpadeos indica el número de rango del TX en la memoria del RX. Led Parpadeos lentos × **Número de rango del módulo TX registrado**

5. Luces indicadoras del transmisor TX:

En modo nominal (= transmisor TX emparejado con un receptor RX)

Si el transmisor TX se ha emparejado con un receptor RX. → El led del transmisor se enciende brevemente cada vez que cambia el estado de las entradas B1 y B2.

6. Luces indicadoras del receptor RX:

Estado del transmisor TX		Led R ● Azul	Led 1 ● Rojo	Led 2 ● Rojo	RELÉ 1	RELÉ 2	ZUMBADOR y led 4 ● Verde
Entrada 1	Contacto TX cerrado u 8K2 presente	–	ON	–	ON	–	–
	Contacto TX abierto u 8K2 ausente	–	OFF	–	OFF	–	Dos pitidos si la entrada TX = contacto seco Tres pitidos si la entrada TX = 8K2
	Pérdida de recepción TX	–	Parpadeo rápido	–	OFF	–	Seis pitidos cada 30 s
Entrada 2	Contacto TX cerrado u 8K2 presente	–	–	ON	–	ON (Si DIP3=OFF)	–
	Contacto TX abierto u 8K2 ausente	–	–	OFF	–	OFF (Si DIP3=OFF)	Dos pitidos si la entrada TX = contacto seco Tres pitidos si la entrada TX = 8K2
	Pérdida de recepción TX	–	–	Parpadeo rápido	–	OFF (Si DIP3=OFF)	Seis pitidos cada 30 s
Nivel de la batería del transmisor TX	Sin TX programados	ON	–	–	–	–	–
	Normal	Parpadeo = número de TX en memoria*	–	–	–	–	–
	Casi bajo	Parpadeo = número del TX en cuestión**	–	–	–	ON (Si DIP3=ON)	Cuatro pitidos cada 30 s
	Demasiado bajo	Parpadeo = número del TX en cuestión***	Parpadeo = número del TX en cuestión***	Parpadeo = número del TX en cuestión***	OFF	ON (Si DIP3=ON)	Cinco pitidos cada 30 s

** La frecuencia de parpadeo del led azul (**led R**) indica el número de transmisores TX que se han registrado, separados por una pausa de 3 segundos.*

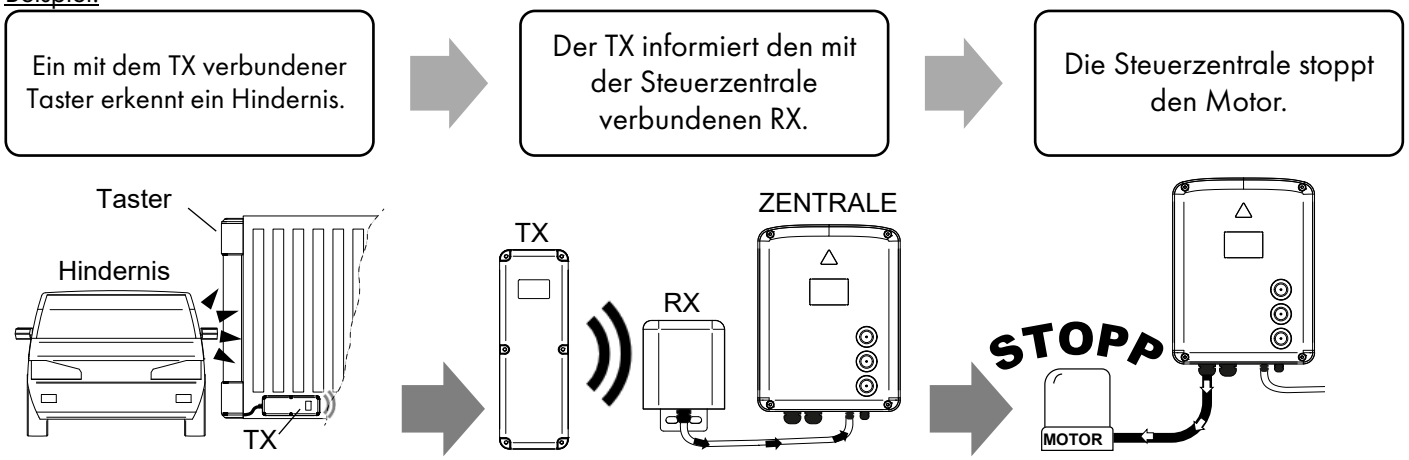
*** Cuando la batería se está agotando, el led azul (**led R**) comienza a parpadear muy rápidamente ~10 veces antes de parpadear lentamente para indicar el número del transmisor TX cuya batería casi ha llegado a un nivel bajo. Cada número tiene una separación de 2 segundos si hay más de un fallo.*

**** Cuando la batería está demasiado baja, el led azul (**led R**) y los ledes rojos (**led 1** y **led 2**) empiezan a parpadear muy rápidamente: 10 veces. Después, los tres ledes (led R, led 1 y led 2) parpadean lentamente (para indicar el número de transmisores TX con un nivel de batería es demasiado bajo). Cada número tiene una separación de 2 segundos si hay más de un fallo*

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Beschreibung

Das Funkübertragungssystem TCO7SG-KIT für Schiebe- und Sektionaltore besteht aus einem Sender (TX) und einem Empfänger (RX), die **werkseitig gekoppelt** sind.
Der Sender TX akzeptiert zwei Eingänge (potentialfreier Kontakt oder 8K2). Sein Zweck besteht darin, den Status seiner Eingänge an den Empfänger RX zu übermitteln. Der Empfänger RX gibt zwei Ausgänge aus (potentialfreie Kontakte oder 8K2). Sein Zweck besteht darin, den Status der mit dem Sender TX verkabelten Sicherheitselemente an eine Steuerzentrale über ihre Sicherheitseingänge zu melden.
Über einen Funkkanal (868 MHz*) ermöglicht das System so die Aktivierung von Sicherheitsmaßnahmen der Steuerzentrale je nach Status der mit dem TX verbundenen Sicherheitselemente.
Beispiel:



Für mehr Sicherheit erfolgt die Signalübertragung bidirektional und das System verfügt über eine Selbsttestfunktion für jedes seiner Relais.

**Im Störungsfall ändern Sie die Frequenz (2 Möglichkeiten).*

ⓘ *Wenn der Empfänger RX in einem Metallgehäuse eingebaut wird, planen Sie eine Außenantenne ein.*

2. Technische Daten:

Empfänger RX – TCO7SG-RX	
Versorgungsspannung	12-24 V AC/DC MAX. 28 V AC / 36 V DC
Durchschnittlicher Verbrauch	Arbeitsmodus 90 mA, Ruhemodus 50 mA
Empfangsfrequenz	Frequenz 1: 869,0 MHz Frequenz 2: 868,3 MHz
Speicher	5 TX-Module
Anzahl der Ausgänge	2
Art der Ausgänge	Potentialfreier Kontakt oder 8K2
Kontaktkapazität	Max. 0,5 A bei 24 V AC/DC
Betriebstemperatur	-20 °C / +55 °C
Maße und Gewicht	80 x 73 x 30 mm, 56 g, **IP**54

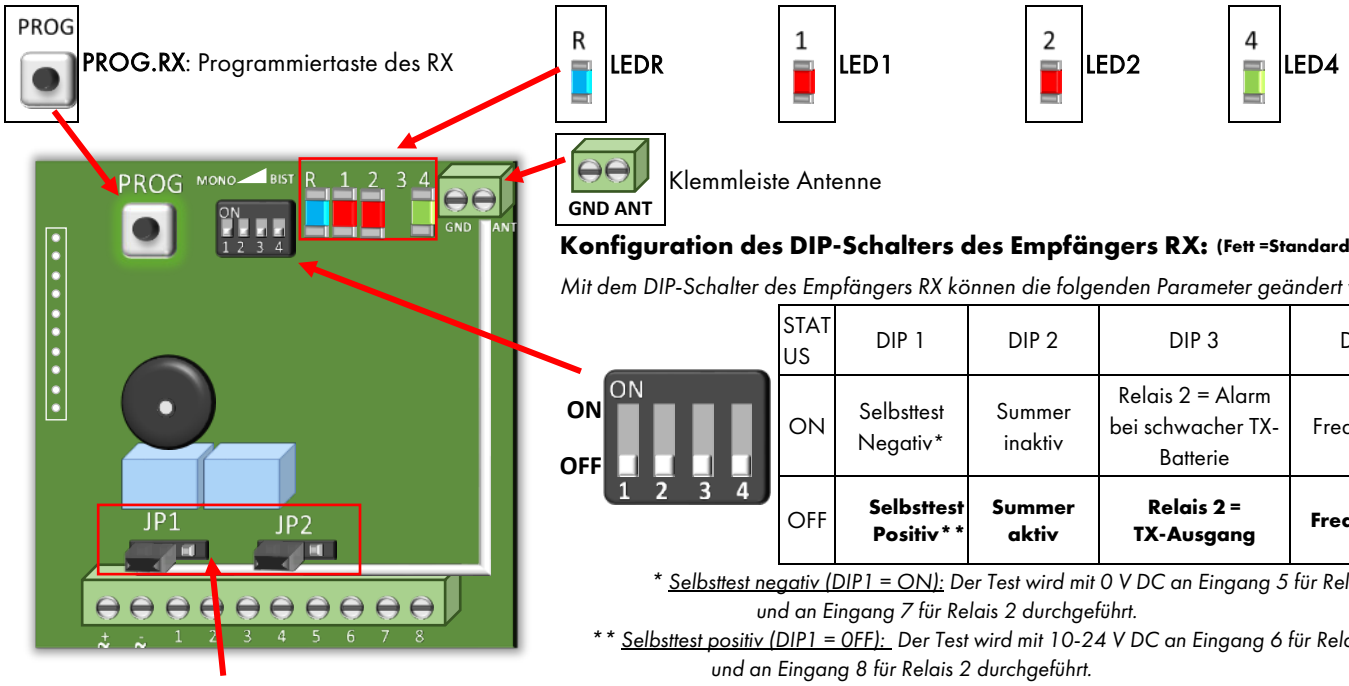
Sender TX – TCO7SG-TX	
Batteriebetrieben	2 x AA (1,5 V) Alkaline**
Leistungsaufnahme	Senden: 12 mA, Standby: 5 µA
Sendefrequenz	Frequenz 1: 869,0 MHz Frequenz 2: 868,3 MHz
Funkreichweite	Bis zu 100 m***
Anzahl der Eingänge	2
Art der Eingänge	Potentialfreier Kontakt oder 8K2
Betriebstemperatur	-20 °C / +55 °C
Maße und Gewicht	160 x 55 x 26 mm, 173 g, **IP**66

*** Lebensdauer der Batterien des TX-Moduls ≈ 4-5 Jahre.*

**** Unter optimalen Bedingungen*

3. Konfiguration und elektrische Anschlüsse:

A. Empfänger TCO7SG-RX



Konfiguration des DIP-Schalters des Empfängers RX: **(Fett =Standardeinstellung)**

Mit dem DIP-Schalter des Empfängers RX können die folgenden Parameter geändert werden:

STATUS	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Selbsttest Negativ*	Summer inaktiv	Relais 2 = Alarm bei schwacher TX-Batterie	Frequenz 1
OFF	**Selbsttest Positiv****	**Summer aktiv**	**Relais 2 = TX-Ausgang**	**Frequenz 2**

* *Selbsttest negativ (DIP1 = ON): Der Test wird mit 0 V DC an Eingang 5 für Relais 1 und an Eingang 7 für Relais 2 durchgeführt.*

** *Selbsttest positiv (DIP1 = OFF): Der Test wird mit 10-24 V DC an Eingang 6 für Relais 1 und an Eingang 8 für Relais 2 durchgeführt.*

Wahl des Ausgangssignaltyps der Relais JP1 und JP2:

Die Wahl des Signaltyps der Relaisausgänge erfolgt über die Position der Jumper. ***JP1 = RELAIS 1, JP2 = RELAIS 2***
Jeder Jumper verfügt über zwei unabhängige Positionen, um die Funktion der Relaiskontakte entsprechend den folgenden Modi festzulegen:

JP1 / JP2 **Position Kontaktwiderstand 8K2:** ▬▪ ***(Standardposition)***



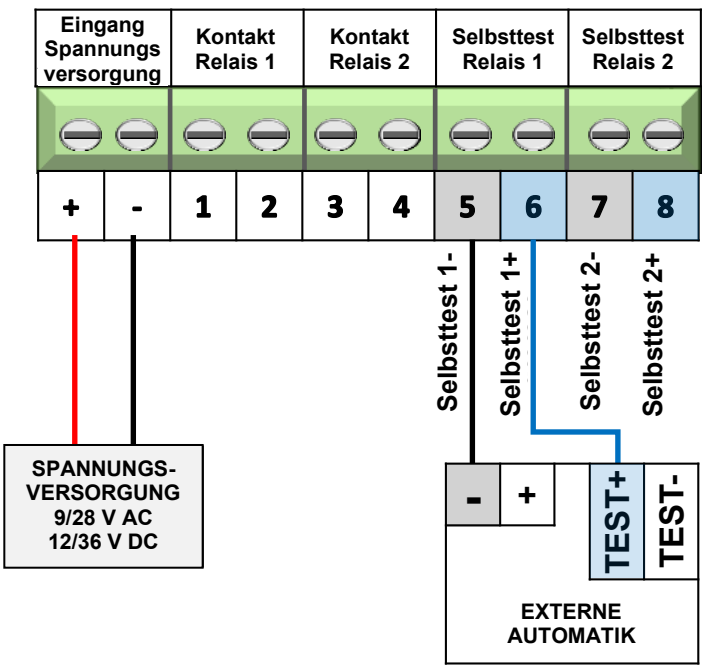
Der Kontaktwiderstand beträgt 8,2 kΩ, wenn kein Alarm vorliegt.
Im Alarmfall und bei fehlender Spannung ist der Kontakt geschlossen (0 Ω).

JP1 / JP2 **Position Potentialfreier Kontakt:** ▪▬

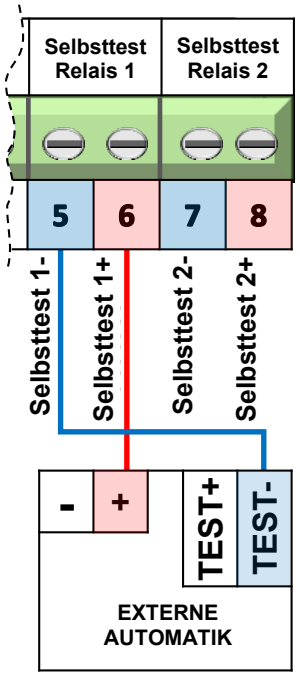


Wenn kein Alarm vorliegt, ist der Kontakt geschlossen.
Im Alarmfall und bei fehlender Spannung ist der Kontakt offen.

Klemmleiste des Empfängers RX:

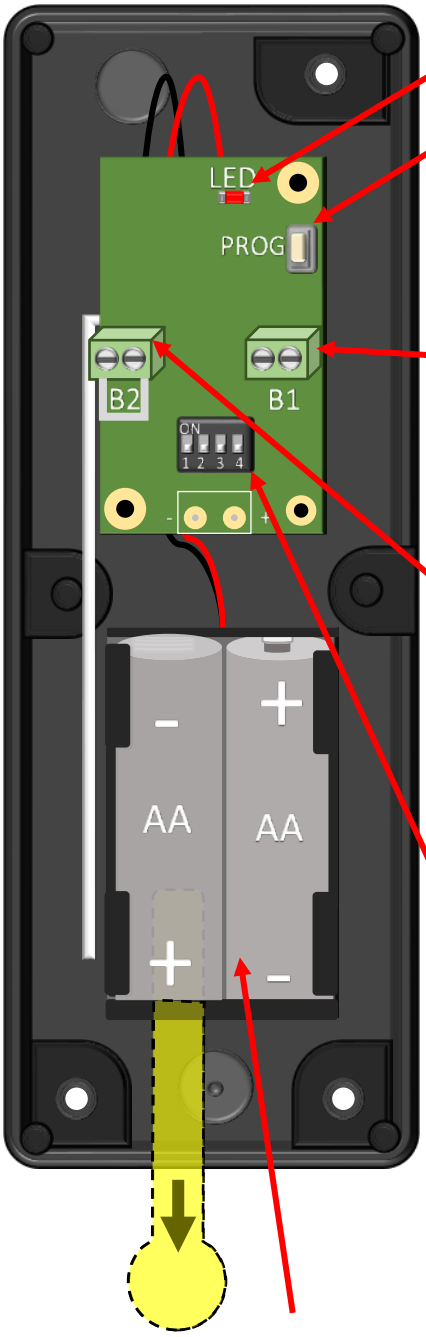


Beispiel eines Automatisierungsschranks mit positivem Selbsttest (DIP1 = OFF) an Relais 1



Beispiel eines Automatisierungsschranks mit negativem Selbsttest (DIP1 = ON) an Relais 1

B. Sender TCO7SG-TX



LED **LEDTX**: LED-Anzeige des TX

PROG **PROG.TX**: Programmiertaste des TX

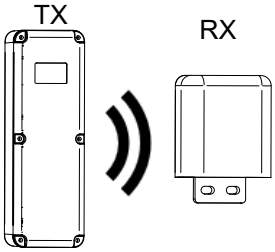
Klemmleiste des Senders TX:

ACHTUNG: Ein **nicht belegter Eingang** muss **überbrückt und binär konfiguriert werden.**

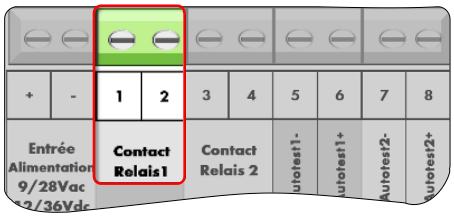
Eingang 1

B1

Rechte Klemmleiste.



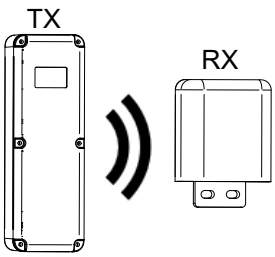
Wirkt auf den Kontakt von Relais 1 des RX:



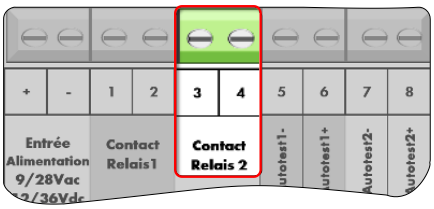
Eingang 2

B2

Linke Klemmleiste.

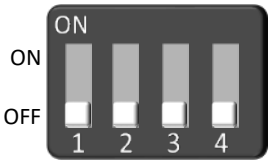


Wirkt auf den Kontakt von Relais 2 des RX:



Konfiguration des DIP-Schalters des Senders TX: **(Fett = Standardeinstellung)**

Mit dem DIP-Schalter des Senders TX können die folgenden Parameter geändert werden:



Status	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
ON	Eingang 2: 8K2 Ω	Schmalband*	Eingang 1: 8K2 Ω	Frequenz 1
OFF	**Eingang 2: Ein/Aus**	**Breitband**	**Eingang 1: Ein/Aus**	**Frequenz 2**

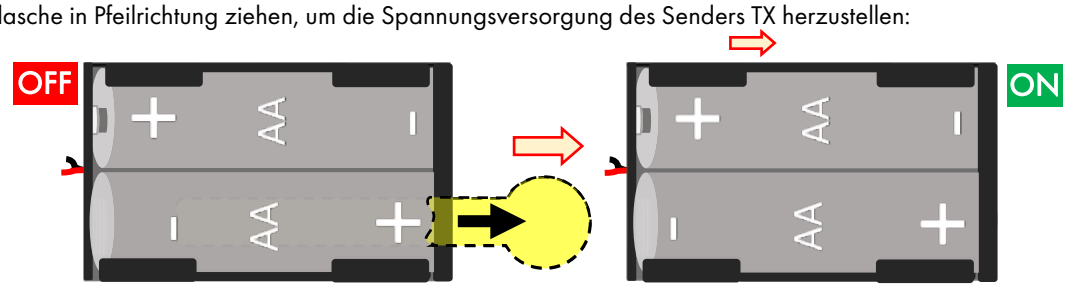
**Bei einer Installation des Produkts in einer schwierigen Funkumgebung wird empfohlen, den Schmalbandmodus (DIP 2 = ON) zu wählen, um die Funkübertragung zu verbessern.*

WICHTIG: Nach jeder Änderung am DIP 2 muss ein neues Pairing durchgeführt werden.

Spannungsversorgung des TX-Moduls:

⚠ *ACHTUNG: Vor der ersten Nutzung des Produkts muss die Isolierlasche entfernt werden.*

Die Isolierlasche in Pfeilrichtung ziehen, um die Spannungsversorgung des Senders TX herzustellen:



⚠ Warnhinweise zum Batteriewechsel:

- Die Polarität der Batterien nicht vertauschen.
- Typ und Referenz der Originalbatterien beachten.
- Die Batterien nicht aufladen.
- Verbrauchte Batterien in die dafür vorgesehenen Behälter entsorgen.

4. Programmierung:

A. Pairing

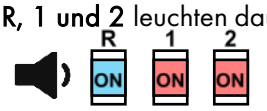
Die Module eines Kits sind werkseitig gekoppelt, jedoch können pro Empfänger RX bis zu 5 Sender TX einprogrammiert werden.
Dazu muss der Pairing-Modus zuerst am Empfänger RX und dann am Sender TX aktiviert werden.
Der Pairing-Modus wird aktiviert, indem die Programmiertaste des Moduls (RX oder TX) > 2 s gedrückt wird.
Diesen Vorgang zuerst am RX, dann am TX ausführen.
Nach dem zweimaligen Drücken gibt der Empfänger bei erfolgreichem Pairing 2 Pieptöne ab, seine LEDR blinkt 2 Mal und die LED des Senders blinkt 3 Mal schnell.
Beim Pairing wird Eingang 1 des Senders mit Relais 1 des Empfängers und Eingang 2 des Senders mit Relais 2 des Empfängers verbunden.
Bei Bedarf einen zweiten TX hinzunehmen und dessen Programmiertaste 2 s lang drücken, um ihn mit demselben, bereits im Pairing-Modus befindlichen RX zu koppeln.
Um einen Sender TX in den Ruhemodus (keine Funkübertragung) zu versetzen, muss dessen Speicher gelöscht werden (siehe Löschen des Speichers).

Aktivieren des Pairings am Empfänger RX

1 Überprüfen, ob die Einstellung des Frequenzkanals DIP4 an den RX- und TX-Modulen identisch ist.

2 Die Taste **PROG.RX** für > 2 s drücken. ☛ > 2 s

→ Der Empfänger gibt **1 Piepton** ab und **LED R, 1 und 2** leuchten dauerhaft.



Aktivieren des Pairings am Sender TX

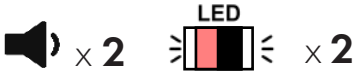
3 Die Taste **PROG.TX** für > 2 s drücken. ☛ > 2 s

→ Die LED am Sender leuchtet 2 s lang.



Bestätigen des Pairings:

4 Der Empfänger gibt 2 Pieptöne ab und **die LED am Sender** blinkt 2 Mal.



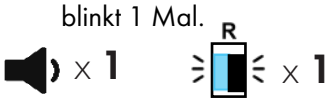
→ Das Pairing ist bestätigt.

⚠ *Wenn keine Antwort erfolgt, wieder bei Schritt ① beginnen.*

Verlassen des Pairing-Modus des Empfängers RX

7 Die Taste **PROG.RX** drücken. ☛ > 1 s **oder** 60 s warten.

→ Der Empfänger gibt 1 **Piepton** ab und die **LED R** blinkt 1 Mal.



8 Das RX-Modul hat den Pairing-Modus verlassen.

B. Löschen des Speichers des RX oder TX

Um den Speicher vollständig zu löschen, muss die Programmiertaste des zu löschenden Moduls (RX oder TX) für > 5 s gedrückt und das Löschen anschließend durch erneutes kurzes Drücken bestätigt werden.
Wenn das Löschen nicht durch dieses zweite Drücken bestätigt wird, verlässt das Modul den Speicherlöschmodus nach > 5 s.

Löschen des Speichers des Empfängers RX (Löschen aller registrierten TX)

1. Die Taste **PROG.RX** für > 5 s drücken. ☛ > 5 s
   → Der Empfänger gibt in schneller Abfolge **Pieptöne** ab und **LED R, 1 und 2** blinken schnell.
2. Loslassen und erneut die Taste **PROG.RX** drücken. ☛ > 1 s
3. Das Löschen wird bestätigt.
   → Der Empfänger gibt 2 **Pieptöne** ab und **LED R** blinkt 2 Mal, dann blinken **LED R, 1 und 2** schnell.

Löschen des Speichers des Senders TX (TX in den Ruhemodus versetzen)

1. Die Taste **PROG.TX** für > 5 s drücken. ☛ > 5 s
   → Die LED am Sender blinkt schnell.
2. Loslassen und erneut die Taste **PROG.TX.** drücken. ☛ > 1 s
3. Das Löschen wird bestätigt.
   → Die LED am Sender blinkt 1 Mal langsam und dann 3 Mal schnell.

C. Anzeige

Über den Anzeigemodus des Empfängers kann der Empfangspegel aller gespeicherten Sender abgerufen werden. Achtung: In diesem Modus funktionieren die Statusanzeige der Kontakte sowie der Summer nicht mehr, **die Relaisausgänge funktionieren jedoch weiterhin normal.**

Jeder gespeicherte TX hat einen Rang: Der erste gespeicherte TX hat Rang 1, der zweite hat Rang 2 usw.

Aktivierung des Anzeigemodus am RX-Modul

1. Die Taste **PROG.RX** drücken. ☛ > 1 s
   → **LED4** blinkt ~ 5 Mal schnell. (4) × **5** schnell
2. **LED4** blinkt langsam entsprechend der Nr. des TX-Moduls. (4) Langsames Blinken × **Rang-Nr. des TX**
   → **LED1** blinkt entsprechend dem Empfangspegel des TX-Moduls*. (1) Blinken × **Empfangspegel**

*Empfangspegel des TX-Moduls je nach Anzahl der Blinksignale:

Anzahl der Blinksignale	0	1	2	3	4	5
Empfangspegel	Kein Empfang	*Sehr schwach*	*Schwach*	*Mittel*	*Gut*	*Sehr gut*
Reichweite	Ungenügende Reichweite			Mittlere Reichweite	Reichweite OK	

Über den Anzeigemodus des Senders kann dessen Pairing-Status im Speicher des Empfängers abgerufen werden.

Aktivierung des Anzeigemodus am Sender TX

1. Die Taste **PROG.TX** drücken. ☛ > 1 s
2. Wenn der Sender nicht gekoppelt ist
   → Die LED am Sender blinkt schnell. LED Schnelles Blinken
3. Wenn der Sender gekoppelt ist
   → Die LED am Sender blinkt langsam. Die Anzahl der Blinksignale zeigt die Rang-Nr. des TX im RX-Speicher an. LED Langsames Blinken × **Rang-Nr. des gespeicherten TX-Moduls**

5. Kontrollleuchten des Senders TX:

Im Nominalmodus (= Sender TX ist mit einem Empfänger RX gekoppelt)

Wenn der Sender TX mit einem Empfänger RX gekoppelt ist. → Die LED am Sender leuchtet bei jeder Statusänderung der Eingänge B1 und B2 kurz auf.

6. Kontrollleuchten des Empfängers RX:

Status des Senders TX		LEDR ● Blau	LED1 ● Rot	LED2 ● Rot	RELAIS 1	RELAIS 2	SUMMER & LED4 ● Grün
Eingang 1	TX-Kontakt geschlossen oder 8K2 vorhanden	-	ON	-	ON	-	-
	TX-Kontakt offen oder 8K2 fehlt	-	OFF	-	OFF	-	2 Pieptöne, wenn TX-Eingang = potentialfreier Kontakt 3 Pieptöne, wenn TX-Eingang = 8K2
	Empfangsausfall TX	-	Schnelles Blinken	-	OFF	-	6 Pieptöne alle 30 s
Eingang 2	TX-Kontakt geschlossen oder 8K2 vorhanden	-	-	ON	-	ON (Wenn DIP3 = OFF)	-
	TX-Kontakt offen oder 8K2 fehlt	-	-	OFF	-	OFF (Wenn DIP3 = OFF)	2 Pieptöne, wenn TX-Eingang = potentialfreier Kontakt 3 Pieptöne, wenn TX-Eingang = 8K2
	Empfangsausfall TX	-	-	Schnelles Blinken	-	OFF (Wenn DIP3 = OFF)	6 Pieptöne alle 30 s
Batteriestand des Senders TX	Kein TX programmiert	ON	-	-	-	-	-
	Normal	Blinken = Anzahl der TX im Speicher*	-	-	-	-	-
	Fast niedrig	Blinken = Nr. des betreffenden TX**	-	-	-	ON (Wenn DIP3 = ON)	4 Pieptöne alle 30 s
	Zu niedrig	Blinken = Nr. des betreffenden TX***	Blinken = Nr. des betreffenden TX***	Blinken = Nr. des betreffenden TX***	OFF	ON (Wenn DIP3 = ON)	5 Pieptöne alle 30 s

** Die Anzahl der Blinksignale der blauen LED (**LEDR**) gibt im Abstand von jeweils 3 s Pause die Anzahl der gespeicherten Sender TX an.*

***Wenn der Batteriestand fast niedrig ist, blinkt die blaue LED (**LEDR**) zunächst sehr schnell ca. 10 Mal, bevor sie mit langsamem Blinken die Nr. des Senders TX angibt, dessen Batteriestand fast niedrig ist. Falls mehrere Sender betroffen sind, erfolgt nach jeder Nr. eine Pause von 2 s.*

****Wenn die Batterie zu schwach ist, blinken die blaue LED (**LEDR**) und die roten LEDs (**LED1** et **LED2**) zunächst sehr schnell ca. 10 Mal. Dann geben die drei LEDs (LEDR, LED1 und LED2) mit langsamem Blinken die Nr. der Sender TX an, deren Batteriestand zu niedrig ist. Falls mehrere Sender betroffen sind, erfolgt nach jeder Nr. eine Pause von 2 s.*

SECURITE/ SAFETY/ SICUREZZA/SEGURIDAD/ SICHERHEIT

CONSIGNES DE SECURITE

Les présentes consignes sont une partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remises à l'utilisateur. Il faut les lire attentivement car elles fournissent des indications importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien. Cette notice doit être conservée et remise, éventuellement, à tout autre utilisateur. Une mauvaise installation et une utilisation inappropriée du produit peuvent être à l'origine de graves dangers.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux normes locales, régionales, nationales et européennes en vigueur.
Avant de procéder à l'installation, vérifier l'intégrité du produit.
La mise en œuvre, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués selon les "règles de l'art".
Le produit doit être installé dans une armoire non accessible à l'opérateur.
Les matériaux d'emballage (carton, plastique, polystyrène, etc...) ne doivent pas être jetés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent être à l'origine de graves dangers.
Ne pas installer le produit dans des locaux présentant des risques d'explosion ou perturbés par des champs électromagnétiques.
La présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
Prévoir, sur le réseau d'alimentation, une protection contre les surtensions, un interrupteur/sectionneur et/ou un différentiel adapté au produit, conformément aux normes en vigueur.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation de dispositifs et/ou de composants compromettant l'intégrité du produit, la sécurité et le fonctionnement.
Pour la réparation ou le remplacement des pièces, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'utilisation de chaque élément constitutif et de l'ensemble du système.

ENTRETIEN

Pour garantir le bon fonctionnement du produit, il est indispensable que l'entretien soit effectué par du personnel qualifié, dans les délais indiqués par l'installateur, par le fabricant et par les normes en vigueur.
Les interventions d'installation, d'entretien, les réparations et le nettoyage doivent être documentés. Cette documentation doit être conservée par l'utilisateur et mise à la disposition du personnel qualifié préposé à ces tâches.

AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR

Lire attentivement les instructions et la documentation ci-jointe.
Le produit doit être destiné à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et, par conséquent, dangereuse. En outre, les informations contenues dans cette notice et dans la documentation ci-jointe pourront faire l'objet de modifications sans préavis. En effet, elles sont fournies à titre indicatif, pour l'application du produit. La société Prastel décline toute responsabilité éventuelle.
Garder les produits, les dispositifs, la documentation et autre hors de la portée des enfants.
En cas d'entretien, de nettoyage, de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, couper l'alimentation, en s'abstenant de toute tentative d'intervention. S'adresser uniquement à du personnel qualifié et préposé à ces tâches. Le non-respect des consignes ci-dessus peut causer des situations de grave danger.

LIMITES DE GARANTIE

L'appareil est garanti 24 mois à compter de la date du document d'achat et n'est valable que pour le premier acheteur.
La garantie cesse en cas de: négligence, erreur ou mauvaise utilisation du produit, utilisation d'accessoires non conformes aux spécifications du fabricant, altérations effectuées par le client ou par des tiers, causes naturelles (foudre, inondations, incendies, etc...), émeutes, actes de vandalisme. Sont également exclues de la garantie les pièces susceptibles d'usure (piles, etc...). Le produit à réparer doit être expédié franco de port à Prastel. Prastel retournera le produit réparé à l'expéditeur en port dû. Sinon, la marchandise sera refusée ou retenue à l'expédition. L'achat du produit implique l'acceptation totale de toutes les conditions de garantie.
En cas de litige, la seule juridiction compétente est le Tribunal de Marseille - France.

SAFETY WARNINGS

These warnings are an integral and essential part of the product, and must be delivered to the user. Read them carefully: they provide important installation, operating, and maintenance instructions. Keep this form and give it to any persons who may use the system in the future. Incorrect installation or improper use of the product may cause serious danger.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Installation must be performed by a qualified professional and must observe all local, state, national and European regulations.
Before starting installation, make sure that the product is in perfect condition.
Laying, electrical connections, and adjustments must be done to "Industry Standards". The product must be installed in a box not accessible to the operator.
Packing materials (cardboard, plastic, polystyrene, etc.) are potentially dangerous. They must be disposed of properly and kept out of the reach of children
Do not install the product in an explosive environment or in an area disturbed by electromagnetic fields.
The presence of gas or inflammable fumes is a serious safety hazard.
Provide an overvoltage protection, mains/knife switch and/or differential on the power network that is suitable for the product and conforming to current standards.
The manufacturer declines any and all liability if any incompatible devices and/or components are installed that compromise the integrity, safety, and operation of the product.
Only original spares must be used for repair or replacement of parts.
The installer must supply all information regarding the operation, maintenance, and use of individual components and of the system as a whole.

MAINTENANCE

To guarantee the efficiency of the product, it is essential that qualified professionals perform maintenance at the times and intervals required by the installer, by the manufacturer, and by current law.
All installation, maintenance, repair and cleaning operations must be documented. The user must store all such documentation and make it available to competent personnel.

WARNING FOR THE USER

Carefully read the enclosed instructions and documentation.
This product must be used for its intended purpose only. Any other use is improper and therefore dangerous. The information contained herein and in the enclosed documentation may be changed without notice, and are in fact provided in an approximate manner for application of the product. Prastel declines any and all liability in this regard.
Keep this product, devices, documentation and all other items out of the reach of children.
In case of maintenance, cleaning, breakdown or malfunction of this product, turn off the unit and DO NOT try to repair it yourself. Call a qualified professional only. Disregard of this instruction may cause extremely dangerous situations.

TERMS AND LIMITS OF WARRANTY

This product has a warranty of 24 months starting on the date of selling document, and is valid for the first purchaser only.
The warranty will expire in the event of: negligence, incorrect or improper use of the product, use of accessories not conforming to the manufacturer's specifications, tampering by the customer or by third parties, natural causes (lightning, flood, fire, etc.), insurrection, acts of vandalism, changes in environmental conditions of the installation site. In addition, it does not cover parts subject to wear (batteries, etc.). If the product has to be returned to PRASTEL for repair, it must be sent postage paid. Prastel will return the repaired product to the sender COD. Under any other circumstances, the product will be refused upon receipt or held at the time of shipment. Purchase of this product implies full acceptance of all of the terms of this warranty. In the event of dispute, the competent forum will be that of Marseille, France.

PRASTEL
PRASTEL FRANCE
ZI Athélia II, 225 Impasse du Serpolet
13704 LA CIOTAT Cedex, France
www.prastel.com

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Le presenti avvertenze sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione locale, statale, nazionale ed europee vigente.
Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte". Il prodotto deve essere installato in un armadio non accessibili ad un operatore.
I materiali d'imballaggio (cartone, plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti.
Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità qualora vengano installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento.
Per la riparazione o sostituzione delle parti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e all'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità.

MANUTENZIONE

Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e dalla legislazione vigente.
Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Leggere attentamente le istruzioni e la documentazione allegata.
Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Inoltre, le informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, potranno essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto. La società Prastel declina ogni ed eventuale responsabilità.
Tenere i prodotti, i dispositivi, la documentazione e quant'altro fuori dalla portata dei bambini.
In caso di manutenzione, pulizia, guasto o cattivo funzionamento del prodotto, togliere l'alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo d'intervento. Rivolgersi solo al personale professionalmente competente e preposto allo scopo. Il mancato rispetto di quanto sopra può causare situazioni di grave pericolo.

LIMITI DELLA GARANZIA

La garanzia è di 24 mesi decorrenti dalla data del documento di vendita ed è valida solo per il primo acquirente.
Essa decade in caso di: negligenza, errore o cattivo uso del prodotto, uso di accessori non conformi alle specifiche del costruttore, manomissioni operate dal cliente o da terzi, cause naturali (fulmini, alluvioni, incendi, ecc.), sommosse, atti vandalici, modifiche delle condizioni ambientali del luogo d'installazione. Non comprende inoltre, le parti soggette ad usura (batterie, ecc..). La restituzione alla PRASTEL del prodotto da riparare deve avvenire in porto franco destinatario. La Prastel restituirà il prodotto riparato al mittente in porto assegnato. In caso contrario la merce verrà respinta al ricevimento o trattenuta alla spedizione. L'acquisto del prodotto implica la piena accettazione di tutte le condizioni della garanzia. Per eventuali controversi il foro competente è quello di Marsiglia - Francia.

ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

Las presentes advertencias son partes integrantes y esenciales del producto y tienen que ser entregadas al usuario. Hay que leerlas atentamente ya que ofrecen indicaciones importantes que se refieren a la instalación, el uso y la manutención. Es necesario conservar este módulo y entregarlo a eventuales nuevos usuarios de la instalación. La instalación errónea o la utilización indebida del producto puede ser fuente de grave peligro.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

La instalación debe ser llevada a cabo por personal profesional competente y que tenga en cuenta la legislación local, estatal, nacional y europea vigente.
Antes de iniciar la instalación comprobar la integridad del producto.
El emplazamiento, las conexiones eléctricas y las regulaciones tienen que ser llevadas a cabo a "Regla de arte". El producto debe ser instalado en un armario no es accesible a un operador.
Los materiales de embalaje (cartón, plástico, poliestireno, etc.) no deben ser arrojados en el ambiente y no deben estar al alcance de los niños ya que pueden ser fuente de peligro.
No instalar el producto en ambientes con peligro de explosión o afectados por campos electromagnéticos. La presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
Prever en la red de alimentación una protección para extratensiones, un interruptor / seccionador y/o diferenciales adecuados al producto y conforme con la normativa vigente.
El constructor declina toda responsabilidad en el caso de que se instalen dispositivos y/o piezas incompatibles que afecten a la integridad, la seguridad y el funcionamiento del producto.
Para la reparación o sustitución de las piezas será necesario utilizar sólo recambios originales.
El instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento, al mantenimiento y a la utilización de cada una de las piezas de que se compone, y del sistema en su totalidad.

MANTENIMIENTO

Para garantizar la eficacia del producto, es indispensable que personal profesional y competente lleve a cabo el mantenimiento en los periodos indicados por el instalador, por el productor y por la legislación vigente.
Las intervenciones de instalación, mantenimiento, reparación y limpieza tienen que estar ratificadas por documentos. Estos documentos deben ser conservados por el usuario y estar siempre a disposición del personal competente encargado.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

Leer atentamente las instrucciones y la documentación adjunta.
El producto tiene que ser destinado al uso para el que ha sido concebido. Otro uso será considerado impropio y por tanto peligroso. Además, las informaciones que contiene el presente documento y la documentación adjunta, podrán ser objeto de modificaciones sin previo aviso. Se entregan, de hecho, como información para la aplicación del producto. La sociedad Prastel declina cualquier responsabilidad.
Mantener los productos, los dispositivos, la documentación y todo lo demás fuera del alcance de los niños. En caso de mantenimiento, limpieza, avería o mal funcionamiento del producto, quitar la alimentación y no llevar a cabo ninguna intervención. Dirigirse sólo al personal profesional y competente encargado para tal fin. La no observancia de lo anterior puede causar situaciones de grave peligro.

LIMITI DELLA GARANZIA

La garantía es de 24 meses a partir de la fecha impresa en el documento de venta y es válida sólo para el primer comprador.
La misma pierde valor en caso de: negligencia, error o mal uso del producto, uso de accesorios no conformes con las especificaciones del constructor, daños producidos por el cliente o por terceros, causas naturales (rayos, aluviones, incendios, etc.), movimientos bruscos, actos vandálicos, modificaciones de las condiciones ambientales del lugar de instalación. Además no comprende las piezas sujetas a desgaste (pilas, etc.). La restitución a la PRASTEL del producto por reparar tiene que llevarse a cabo en puerto franco del destinatario. La Prastel restituirá el producto arreglado al remitente con porte a franquear en su destino. En caso contrario la mercancía será rechazada cuando se reciba o retenida cuando se envíe. La adquisición del producto conlleva que se aceptan completamente todas las condiciones de garantía. Para eventuales controversias el tribunal competente es el de Marsella - Francia.

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Hinweise sind integraler und wesentlicher Bestandteil des Produkts und müssen dem Benutzer ausgehändigt werden. Sie müssen sorgfältig gelesen werden, da sie wichtige Informationen zur Installation, Anwendung und Wartung enthalten. Diese Anleitung muss aufbewahrt und gegebenenfalls an andere Benutzer weitergegeben werden. Eine fehlerhafte Installation und eine unsachgemäße Verwendung des Produkts können zu ernsthaften Gefahren führen.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Die Installation muss von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und europäischen Normen durchgeführt werden.
Überzeugen Sie sich vor der Installation von der Unversehrtheit des Produkts.
Die Installation, die elektrischen Anschlüsse und die Einstellungen müssen fachgerecht erfolgen. Das Produkt muss in einem für die Bedienperson nicht zugänglichen Schrank installiert werden.
Verpackungsmaterialien (Karton, Plastik, Styropor usw.) dürfen nicht in die Natur entsorgt werden und sollten nicht in Reichweite von Kindern bleiben, da sie ernsthafte Gefahren verursachen können.
Installieren Sie das Produkt nicht in Räumen, in denen Explosionsgefahr besteht oder die durch elektromagnetische Felder gestört werden.
Das Vorhandensein entzündlicher Gase oder Dämpfe stellt ein ernstes Sicherheitsrisiko dar.
Sehen Sie im Versorgungsnetz einen Überspannungsschutz, einen Schalter/Trennschalter und/oder einen für das Produkt geeigneten FI-Schutzschalter gemäß den geltenden Normen vor.
Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Installation von Geräten und/oder Komponenten, die die Integrität des Produkts, die Sicherheit und den Betrieb beeinträchtigen.
Verwenden Sie für die Reparatur oder den Austausch von Teilen nur Originalersatzteile.
Der Installateur muss alle Informationen über die Funktion, die Wartung und die Anwendung jeder einzelnen Komponente und des gesamten Systems bereitstellen.

WARTUNG

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Wartung von qualifiziertem Personal innerhalb der vom Installateur, vom Hersteller und durch die geltenden Normen angegebenen Fristen durchgeführt wird.
Installations- und Wartungsarbeiten, Reparaturen und Reinigungsarbeiten müssen dokumentiert werden. Diese Dokumentation muss vom Nutzer aufbewahrt und dem für diese Aufgaben zuständigen Fachpersonal zugänglich gemacht werden.

WARNHINWEISE FÜR DEN NUTZER

Lesen Sie die Anweisungen und die beigefügte Dokumentation sorgfältig durch.
Das Produkt muss für den Zweck bestimmt sein, für den es ausdrücklich entwickelt wurde. Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und daher als gefährlich. Darüber hinaus können die in dieser Anleitung und in der Begleitdokumentation enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sie werden lediglich zu Informationszwecken für die Anwendung des Produkts bereitgestellt. Die Firma Prastel lehnt jede mögliche Haftung ab.
Bewahren Sie die Produkte, Geräte, Dokumentationen usw. außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
Im Falle einer Wartung, Reinigung, Störung oder Fehlfunktion des Produkts unterbrechen Sie die Stromversorgung und unterlassen Sie Eingriffe am Produkt. Wenden Sie sich ausschließlich an qualifiziertes Personal, das für diese Aufgaben zuständig ist. Die Nichtbeachtung der oben genannten Hinweise kann zu ernsthaften Gefahrensituationen führen.

GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN

Die Garantie auf das Gerät beträgt 24 Monate ab Datum des Kaufbelegs und gilt nur für den Erstkäufer.
Die Garantie erlischt im Falle von: Fahrlässigkeit, Fehler oder unsachgemäße Verwendung des Produkts, Verwendung von Zubehör, das nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht, durch den Kunden oder Dritte vorgenommene Änderungen, natürliche Ursachen (Blitzschlag, Überschwemmungen, Brände usw.), Unruhen, Vandalismus. Ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile (Batterien usw.).
Das zu reparierende Produkt muss frachtfrei an Prastel gesendet werden. Prastel sendet das reparierte Produkt unfrei an den Absender zurück. Andernfalls wird die Ware abgelehnt oder beim Versand zurückgehalten. Mit dem Kauf des Produkts akzeptieren Sie alle Garantiebedingungen in vollem Umfang.Im Falle eines Rechtsstreits ist ausschließlich das Gericht in Marseille (Frankreich) zuständig.

Certifications /Certificazioni/Certificaciones/ Zertifizierungen:

DECLARATION DE CONFORMITE

Le soussigné, Prastel, déclare que l'équipement radioélectrique du type pont radio **TCO7SG-KIT** est conforme à la directive 2014/53/UE.
Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante :
www.prastel.com

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Prastel, declares that the item of radio equipment, the **TCO7SG-KIT** radio link, complies with Directive 2014/53/EU.
The full text of the EU Declaration of Conformity is available here:
www.prastel.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto, Prastel, dichiara che le apparecchiature radioelettriche del tipo ponte radio **TCO7SG-KIT** sono conformi alla direttiva 2014/53/UE.
Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
www.prastel.com

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, Prastel, declara que el equipo radioeléctrico del tipo puente de radio **TCO7SG-KIT** cumple con la directiva 2014/53/UE.
El texto completo de la Declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección web:
www.prastel.com

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner, Prastel, erklärt, dass die Funkanlage des Typs Funkbrücke TCO7SG-KIT der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar :
www.prastel.com

