

Système radio pour barre palpeuse

1. DESCRIPTION

Le système est utilisé comme dispositif de sécurité pour portail. Il est composé d'un récepteur (branché à la centrale de commande), et d'un maximum de 8 émetteurs (4 pour chacun des deux relais du récepteur), branchés aux barres palpeuses. Le dispositif est apte à fonctionner aussi bien avec les barres palpeuses à contact sec, qu'avec les barres palpeuses résistives. Les deux contacts du récepteur (normalement fermé avec le dispositif alimenté) sont indépendants et peuvent être branchés aux entrées relatives de la centrale, mis en série avec le stop du tableau de commande ou en série avec le signal des photocellules. Sur le récepteur sont présent aussi deux bornes pour effectuer le test du système.

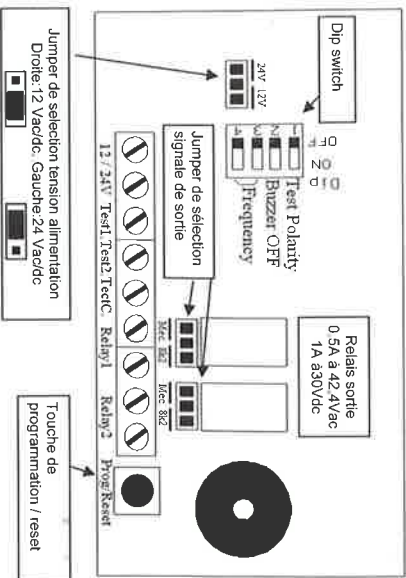
La transmission des signaux est sur la fréquence 868 MHz de manière bidirectionnelle.

L'installation et la maintenance du système doit être réalisée par un personnel qualifié. Le fabricant ne peut être considéré comme responsable d'événements dégâts causés par une utilisation impropre, erronée, ou irratioinelle du produit.

Attention: Ce dispositif est capable de bloquer l'automatisme si les batteries de l'émetteur sont déchargées.

2. CONFIGURATION ET CONNEXIONS ELECTRIQUES

2.1 Récepteur TCO6RX

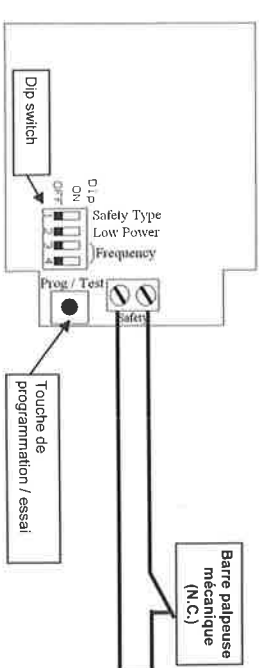


ATTENTION: Si l'alimentation du TCO6RX est effectuée en tension alternative (Vacc), l'alimentation doit être obtenue à travers un transformateur d'isolement (de sécurité, tension SELV) qui a une puissance limitée ou au moins une protection contre les courts circuits.

N.B. Le signal en sortie (contact sec ou 8.2K) des relais 1 et 2 dépend de la position du Jumper de sélection.

N.B. Le niveau acoustique généré par le dispositif est inférieur à 70 db.

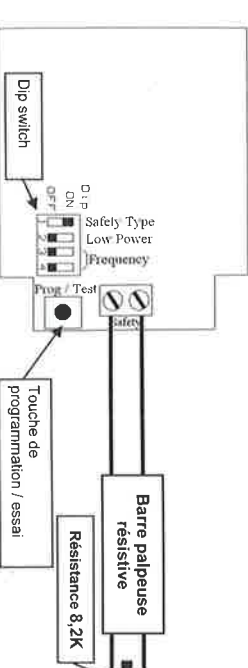
2.2 Emetteur TCO6TX + barre palpeuse mécanique



ATTENTION: Cette application n'est pas conforme aux réglementations de sécurité d'utilisation de portes d'automatisme EN 12453, car la connexion de l'élément non résistif connecté à l'émetteur n'est pas vérifiée.

ATTENTION: Barre palpeuse mécanique
DIP1 OFF: barre palpeuse mécanique
Si vous souhaitez connecter un élément NON résistif (à contact normalement fermé), il faut mettre le dipswitch 1 sur « OFF ».

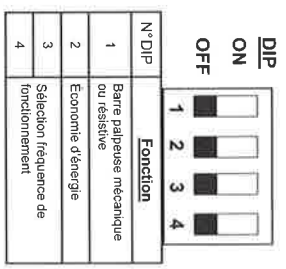
2.3 Emetteur TCO6TX + barre palpeuse résistive 8.2K



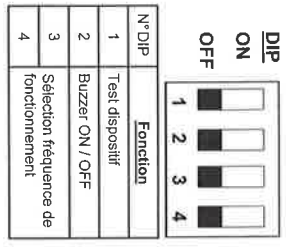
ATTENTION:
DIP1 ON: barre palpeuse résistive 8.2K
Si vous souhaitez connecter un élément résistif (résistance 8.2K), il faut mettre le dipswitch 1 sur « ON ».

3. REGLAGES

EMETTEUR TCO6TX



RÉCEPTEUR TCO6RX



Pour chaque relais de chaque récepteur, il est possible d'associer jusqu'à un maximum de 4 émetteurs (4 barres palpeuses différentes). Par conséquent, pour chaque récepteur il est possible d'associer un maximum de 8 émetteurs.

Attention: Pour un fonctionnement correct du système, tous les émetteurs doivent avoir les dips de la fréquence positionnés de la même façon que sur le récepteur correspondant.

Pour éviter des interférences dans les installations qui ont besoin d'un nombre supérieur aux 4 canaux de sûreté, il est conseillé de différencier les fréquences en usage entre les récepteurs.

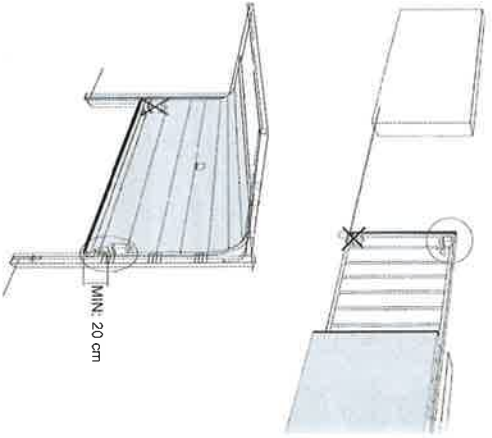
4. CONNEXIONS

4.1 Connexions émetteur

- 1 Brancher la barre palpeuse aux bornes de l'émetteur. Orienter et positionner le dispositif comme indiqué sur la figure.
- 2 Régler les DIPs relatifs à la fréquence utilisée (DIP 3 et DIP 4), qui devront correspondre à ceux du récepteur.
- 3 Alimenter le système en branchant les deux batteries sV/o alcaline AA de 1.5V au porte batterie. **Faire attention à la polarité.**
- 4 Fixer le dispositif le plus haut possible afin qu'il n'y ait pas d'obstacles dans la direction du récepteur, et que la distance maximum entre les deux dispositifs soit inférieure à 30 mètres.

4.2 Connexions récepteur

- 1 Positionner le dispositif de manière à minimiser la distance avec les émetteurs associés et dans le voisinage immédiat de la centrale de contrôle de l'automatisme ou à l'intérieur du box du moteur. Si fixé au mur, utiliser des vis et chevilles adéquates de manière à ce qu'il résiste à une force de 50N vers le bas.
- 2 Régler les DIPs relatifs à la fréquence utilisée (DIP 3 et DIP 4), qui devront correspondre à ceux des émetteurs associés.
- 3 Régler les deux ponts MecRd, 2KΩ (jumper pour la sélection signal sortie) pour que l'état de fonctionnement ou d'alarme soit signalé correctement, selon que la centrale ait une entrée de type mécanique (Contact sec) ou 8.2K.
- 4 Régler le jumper d'alimentation (24V ou 12V), 24V d'usine.
- 5 Brancher les entrées de test à la centrale, si elles sont utilisées (*)



ATTENTION: Le fabricant ne peut se considérer responsable des dégâts éventuels causés par une utilisation impropre, erronée ou irratioinelle du produit.

ATTENTION: maintenir libre les zones d'accès aux saletés et les nettoyer périodiquement d'éventuelles saletés qui peuvent se déposer sur ceux-ci pendant le fonctionnement normal.

(*) Les entrées sont gérées de manière analogue au test des photocellules: la centrale, pour effectuer le test photocellules, coupe l'alimentation du transmetteur et vérifie que le relais du récepteur correspondants ouvre. Dans ce dispositif, les entrées TEST1 et TEST2 sont dédiés à la gestion du test des sûretés. (Voir paragraphe 12).

5. APPRENTISSAGE

5.1 Apprentissage de l'émetteur sur le premier relais du récepteur

- 1 Contrôler que les DIP 3 et 4 du récepteur et de l'émetteur soient réglés de la même façon.
- 2 Appuyer et maintenir appuyée la touche présente sur le récepteur. Le récepteur émet 1 BIP.
- 3 Relâcher la touche du récepteur.
- 4 Appuyer et maintenir appuyée la touche de l'émetteur. Le récepteur émet 2 BIPS.
- 5 Relâcher la touche de l'émetteur. L'apprentissage est terminé.

Pour les apprentissages suivants, répéter l'opération depuis le point 1.

5.2 Apprentissage émetteur sur le second relais du récepteur

- 1 Contrôler que les DIP 3 et 4 du récepteur et de l'émetteur soient réglés de la même façon.
- 2 Appuyer et maintenir appuyée la touche présente sur le récepteur. Le récepteur émet 1 BIP.
- 3 NE PAS relâcher la touche du récepteur. Le récepteur émet 2 BIPS.
- 4 Relâcher la touche du récepteur.
- 5 Appuyer et maintenir appuyée la touche de l'émetteur. Le récepteur émet 2 BIPS.
- 6 Relâcher la touche de l'émetteur. L'apprentissage est terminé.

N.B. : Dans le cas où 4 BIPS se produisent, cela signifie que le nombre maximum de dispositifs a été atteint pour le canal sélectionné et un nouveau dispositif ne peut pas être mémorisé sur le relais sélectionné.
Dans le cas où un dispositif précédemment mémorisé est associé à l'autre relais, il sera automatiquement effacé du relais précédent. Par exemple, si un dispositif mémorisé sur le relais 1 est ensuite mémorisé sur le relais 2, il sera automatiquement effacé du relais 1.

5.3 Résumé signaux acoustiques pendant la phase d'apprentissage

Communications acoustiques pendant la phase d'apprentissage	
Nombre de BIPS	Signification
2	Emetteur correctement mémorisé.
4	Erreur. Atteint nombre maximum d'émetteur pour le canal sélectionné.
1	Expire le temps maximum pour la mémorisation de l'émetteur (10 secondes).

6. SELECTION DU TYPE DE SIGNAL EN SORTIE DES RELAIS

- A côté de chaque relais est présent un jumper pour la sélection du type de signal à fournir en sortie. Ce signal peut être :
1. un contact sec, contact ouvert en cas d'alarme et fermé s'il n'est pas présent d'alarme.
 2. contact du type 8,2K (résistance du contact = 0 ou ∞ (Circuit ouvert)) Ohm en cas d'alarme et 8,2K s'il n'est pas en alarme. L'unité de contrôle doit être capable de gérer ce type de signal

La sélection du type de signal est effectuée de la manière suivante :

MFC: Position 1: Fonctionnement à contact sec (MFC.)
 8K2 Position 2: Fonctionnement 8K2 (8,2K)

Jumper Pos. 1 Jumper Pos. 2

ITA ENG FRA ESP DEU POR

7. SELECTION DE LA FREQUENCE DE TRAVAIL

Pour chaque récepteur et les émetteurs relais, il est possible de sélectionner une fréquence de travail. Cela permet de pouvoir utiliser jusqu'à un maximum de 4 récepteurs dans le même rayon d'action.
Pour un fonctionnement correct du système, il est indispensable que la fréquence réglée sur le récepteur corresponde à la fréquence réglée sur les émetteurs associés. La sélection de la fréquence est réalisée avec les DIP 3 et 4 comme reporté dans le tableau suivant.

	DIP 3	DIP 4
Fréquence 1	ON	ON
Fréquence 2	ON	OFF
Fréquence 3	OFF	ON
Fréquence 4	OFF	OFF

8. BATTERIES DECHARGÉES

La durée des batteries est de 2 ans environ (5 ans en mode économie d'énergie). L'émetteur tient constamment sous contrôle l'état de ces batteries. Quand la tension descend sous une valeur préétablie, cet état est signalé au récepteur associé qui le signale (si le buzzer est actif) avec 4 BIPS. Si la batterie n'est pas remplacée, le récepteur continuera à fonctionner régulièrement tant que la tension des batteries ne descendra pas sous le seuil minimum de survie. Si cela arrive, le récepteur le signalera avec 5 BIPS en se mettant en état d'alarme. Le récepteur restera en état d'alarme jusqu'à ce que les batteries de l'émetteur soient remplacées.
Le remplacement des batteries doit être effectué par un personnel qualifié vu la nécessité d'ouvrir l'émetteur.

9. RESET DU RECEPTEUR

Grâce au bouton présent sur le récepteur, en plus de la programmation des émetteurs (voir paragraphe 5), il est possible d'effacer le reset du dispositif en effaçant tous les émetteurs associés. Pour effectuer le reset procédez de la manière suivante :

- 1 Appuyer et maintenir appuyée la touche présente sur le récepteur. Le récepteur émet 1 BIP.
- 2 NE PAS relâcher la touche du récepteur. Le récepteur émet 2 BIPS.
- 3 NE PAS relâcher la touche du récepteur. Le récepteur émet une série de BIP rapprochés.
- 4 NE PAS relâcher la touche du récepteur. Le récepteur émet un BIP continu.
- 5 Relâcher la touche du récepteur. Le reset est terminé.

10. TOUCHE DE PROGRAMMATION / TEST DE L'EMETTEUR

Sur chaque émetteur, est présent une touche "touche de programmation / essai" et un led. La pression de la touche pendant le fonctionnement normal (donc pas en programmation) engendre un signal qui vient transmis au récepteur, ce dernier ferme le contact du relais correspondant et répond à tel signal avec:

Communications acoustiques pendant le fonctionnement normal		Action à entreprendre	
Nombre de BIP / clignotement	Signification		
1	Fonctionnement régulier, aucune erreur relevée		
2	Un ou plus bords sensibles en alarme ou bord 8K2 ouvert.		Contrôler le bord sensible branché.
3	Un ou plusieurs bords sensibles de sécurité type 8K2 en court-circuit.		Contrôler le bord sensible branché.
4	Tension batterie sous le niveau d'attention.		Remplacer les batteries du dispositif incriminé.
5	Tension batterie sous le niveau minimum.		Remplacer les batteries du dispositif incriminé.
6	Un ou plus dispositifs associés déconnectés.		Contrôler tous les dispositifs associés.

N.B. : Si un émetteur résulte en alarme mais qu'il y a la nécessité d'ouvrir ou de fermer l'automatisme de toute façon, il est nécessaire de maintenir appuyée la touche de programmation / test, et en même temps faire bouger l'automatisme.
ATTENTION: Si les batteries sont complètement déchargées, il sera nécessaire de les remplacer.

ITA ENG FRA ESP DEU POR

11. ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (Low Power)

À travers le dip switch Low Power présent sur l'émetteur (dip switch n°2), il est possible de limiter la fréquence avec laquelle l'émetteur transmet son état de fonctionnement (période d'interrogation):

Avec le dip 2 de l'émetteur sur OFF: Économie d'énergie désactivée, contrôle d'état du dispositif toutes les secondes (Low power désactivé)

Avec le dip 2 de l'émetteur sur ON: Économie d'énergie activée, contrôle d'état du dispositif toutes les 15 secondes (Low power active)

Attention : dans le cas où l'économie d'énergie est activée, il faut tenir compte du risque présent dans l'intervalle entre deux transmissions d'état.

12. TEST DISPOSITIF

À travers le dip switch 1 du récepteur, il est possible de sélectionner si le test du dispositif doit être exécuté avec un signal logique haut (le test sera actif si une tension de 10 à 24Vcc est présente entre les bornes TEST1 et TEST0) ou avec signal logique bas (le test sera actif si une tension de 0V est présente entre les bornes TEST1 et TEST0). Dans ce cas le test des dispositifs associés au relais 1 sera exécuté. Discours analogue en ce qui concerne TEST2 et TEST3 pour les dispositifs associés au relais 2.

Pendant ce test, le récepteur envoie un signal à tous les émetteur associés avec la demande de leur état. Si tous les dispositifs répondent positivement, le test est passé et le relais correspondant (qui précédemment avait été ouvert) se referme.

Avec le dip 1 du récepteur sur la position OFF : le test du dispositif est exécuté en appliquant un signal logique haut (10-24 Vcc en entrée). Avec le dip du récepteur en position ON : le test du dispositif est exécuté en appliquant un signal logique bas 0 Vdc en entrée.

Note : si on veut utiliser le test du dispositif, positionner le dip 1 sur la position OFF.

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique technique	Technical features
Fréquence	868 Mhz
Portée du système en champ libre	Range of the system in free space 30 m
Alimentation émetteur	Transmitter power supply 2 batteries 1.5 V / 2 batteries AA 1.5 V
Alimentation récepteur	Receiver power supply 12/24 Vac-dc
Durée de vie batterie	Battery duration 2 ans (mode de fonctionnement normal) 5 ans (mode économie d'énergie) 2 years (normal functioning mode) 5 years (power saved mode)
Barres palpeuses compatibles	Compatible ribs Mécanique et/ou résistive 8,2K Mechanical and/or 8,2K Ω
Nombre de sorties	Number of output 2
Nombre de barres palpeuses associables à chaque récepteur	Number of ribs for receiver 4 pour chaque sortie 4 for each output

ATTENTION :

TCO6TX DIPP OFF: barre palpeuse mécanique (à contact normalement fermé)

Cette application n'est pas conforme aux réglementations de sécurité d'utilisation de portes d'automatisme EN 12453, car la connexion de l'élément NON résistif connecté à l'émetteur n'est pas vérifiée.

GARANTIE - La garantie du fabricant a une validité conforme aux dispositions de la loi à compter de la date estampillée sur le produit, et se limite à la réparation ou substitution gratuite des pièces reconnues par le fabricant comme défectueuses pour cause de défaut des caractéristiques essentielles des matériaux ou pour cause de défaut d'usage. La garantie ne couvre pas les dommages ou défauts dus aux agents externes, à tout manque d'entretien, toute surtension, usure naturelle, tout choix inadéquat du type de produit, toute erreur de montage, ou autres causes non imputables au producteur. Les produits modifiés ne seront ni garantis ni réparés.

Les données reportées sont purement indicatives. Le fabricant ne pourra en aucun cas être reconnu comme responsable des réductions de portée ou diffusions dues à toute interférence environnementale. La responsabilité du fabricant pour les dommages subis par toute personne pour cause d'accidents de toute nature dus à un produit défectueux, est limitée aux responsabilités visées par la loi Européenne.

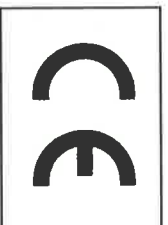


Transceiver system for mechanical safety and 8,2K resistive edges

TCO6RX / TCO6TX

TRANSMITTER : TCO6TX

RECEIVER : TCO6RX



PRASTEL FRANCE
ZI Athéna II, 225 Impasse du Serprier, 13704 LA CLOTAT Cedex, FRANCE
Tel : +334.42.98.06.06 - Fax : +334.42.04.53.51

Transceiver system

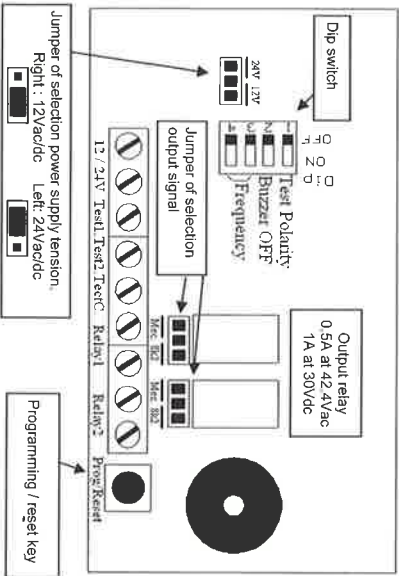
1. DESCRIPTION

The system is intended as safety device for gates and includes a receiver (connected to the control unit) and a maximum of 8 transmitters (4 for each of the two relays of the receiver) connected to the sensitive edges. It can work both with the clean NC contact mechanical edges, and with the 8.2K edges. The two contacts of the receiver (normally closed with the powered device) are independent and can be connected to the relative input of the control unit, put in series to the stop of the control unit, or in series to the photo devices contacts. Two contacts are also present on the receiver to be able to carry out the self - test system.

The transmission of the signals between transmitter and receiver happens on 868 MHz band in bidirectional way. The installation and the maintenance of the system must be carried out by qualified personnel. The manufacturer can not be considered responsible for any damages caused by an improper, incorrect or irrational use of the product.

2. CONFIGURATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS

2.1 Receiver TCO6RX

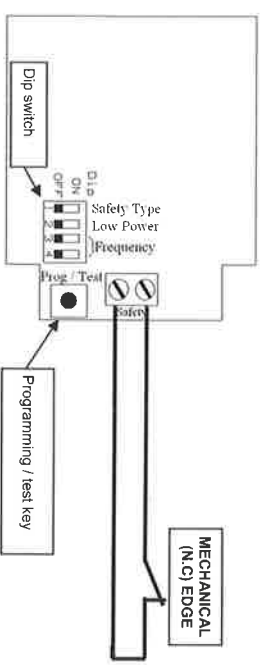


WARNING: if the power supply of the TCO6RX is carried out in alternating current (V_{ac}), the power supply must be got through an insulation transformer (of security, SELV tensions) which has a limited power or almost a protection against the short circuit.

NOTE: The signal given on output (clean contact or 8.2K) to the relay 1 and 2 depends on the position of the selection output signal jumper.

NOTE: The level of acoustic pressure generated by the device is less than 70 dbA.

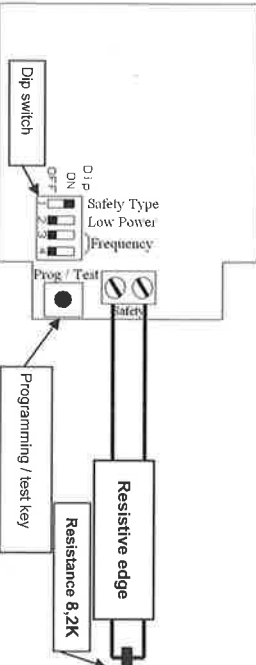
2.2 Transmitter TCO6TX + mechanical edge



WARNING:
DIP1 OFF: mechanical safety edge
If you want to connect a NON-resistive element (normally closed contact), you must set dipswitch 1 on "OFF".

WARNING: this application does not comply with the automatic doors security norm for use EN 12453 because the connection of the non-resistive component connected to the transmitter is not checked.

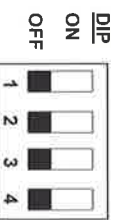
2.3 Transmitter TCO6TX + 8.2K resistive edge



WARNING:
DIP1 ON: resistive safety edge 8.2K
If you want to connect a resistive element (8K2 resistor), you must set dipswitch 1 on "ON".

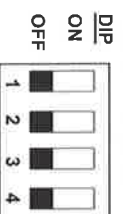
3. SETTINGS

TRANSMITTER TCO6TX



N°DIP	Function
1	Mechanical or resistive safety edge
2	Energy saving
3	Selection frequency of functioning
4	

RECEIVER TCO6RX



N°DIP	Function
1	Test device
2	Buzzer ON / OFF
3	Selection frequency of functioning
4	

It is possible to associate up to a maximum of 4 transmitters (4 different edges) to each relay. For this reason, to each receiver can be associated a maximum of 8 transmitters.

Warning: for a correct functioning of the system, every transmitter part must have the frequency dip put on the same way as the correspondent receiver part.

In order to avoid any interferences on installations which need a higher number than 4 security channels it is advisable to distinguish the frequencies utilized among the various receivers and their transmitters associated transmitters.

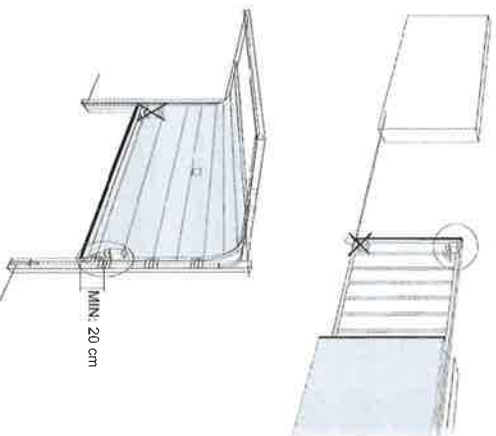
4. CONNECTIONS

4.1 Transmitter connection

- 1 Connect the safety edge to the terminals of the transmitter. Direct and place the device as shown on the figure.
- 2 Set the dip switch relative to the utilized frequency (dip 3 and dip 4) which will have to correspond to the one of the receiver.
- 3 Give power to the system connecting the two batteries AA - 1.5 V to the battery holder. **Pay attention to the polarity.**
- 4 Fix the device as much higher than possible. In such way as there are no obstacles on the direction of the receiver and in such a way as the maximum distance between the two devices is less than 30 meters.

4.2 Receiver connection

- 1 Put the receiver in such a way to minimize the distance from the transmitters associated and close the to the automation's control unit or inside the box of the motor. If fixed to a wall, utilize suitable screws and plugs so that it can resist to a force of 50N downwards.
- 2 Set the dip switch relative to the utilized frequency (dip 3 and dip 4) which will have to correspond to the one of the transmitters.
- 3 Set the 2 little bridges Mac8K2 (jumper of selection output signal) in such a way as the state of functioning or of alarm is correctly signaled, according to whether the control unit has an input of mechanical type (with contact) or 8.2KΩ.
- 4 Set the little bridge of power supply (24V o 12V).
- 5 Connect the test inputs to the control unit, in case they are utilized (*).



WARNING: The manufacturer can not be considered responsible for any damages caused by an improper, incorrect or irrational use of the product.

WARNING: keep free the areas of access to the devices and clean periodically them from eventual dirtiness which can settle on them during the normal functioning.

(*) The inputs are handled in the same way as the photoeyes test: the control unit, to carry out the photoeyes test, switches off the power supply of the receiver and check that the relays of the correspondent receiver opens itself. In this device, the input TEST1 and TEST2 are for testing the security devices (see chapter 12).

5. LEARNING

5.1 Learning of the transmitters on the first relay of the receiver

- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| 1 | Check that the DIP 3 and 4 of the transmitter and of the receiver are set in the same way. | |
| 2 | Press and keep pressed the key present on the receiver. | → The receiver emits 1 bip |
| 3 | Release the key on the receiver. | |
| 4 | Press and keep pressed the key present on the transmitter. | → The receiver emits 2 bips |
| 5 | Release the key of the transmitter | → The learning ended correctly. |

For the successive learning, repeat the operation from point 1.

5.2 Learning of the transmitter on the second relay of the receiver

- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| 1 | Check that the DIP 3 and 4 of the transmitter and of the receiver are set in the same way. | |
| 2 | Press and keep pressed the key present on the receiver. | → The receiver emits 1 bip |
| 3 | DO NOT release the key on the receiver. | → The receiver emits 2 bips. |
| 4 | Release the key on the receiver. | |
| 5 | Press and keep pressed the key present on the transmitter. | → The receiver emits 2 bips. |
| 6 | Release the key of the transmitter | → The learning ended correctly. |

NOTE: In case in which instead 4 BIP are reproduced, it means that the maximum number of transmitters for the selected channel has been reached and that no new devices on the same relay can be memorized.

In case in which a device previously memorized is then associated to the other relay, it will be automatically removed from the previous relay. For example, if a device memorized on the relay 1 is memorized on the relay 2 it will be automatically removed from the relay 1.

5.3 Summary of the acoustic signalling during the learning phase

Acoustic signalling during the learning phase	
Number of BIP	Meaning
2	Transmitter correctly memorized
4	Mistake : the maximum number of transmitter for selected channel has been reached
1	Maximum time up for the memorization of the transmitter (10 second)

6. SELECTION OF THE TYPE OF SIGNAL ON OUTPUT RELAY

Beside the two receiver relays a jumper for the selection of the type signal to give on output is present. This signal can be:

- A clean contact : open contact in case of alarm and close if the alarm is not present.
- A contact type 8ZK : resistances of the contact = 0 or ∞ (Open loop) Ohm in case of alarm and 8,2KΩ if the alarm is not present. The control unit connected to the device must be able to handle this type of signal.

The selection of the type of signal is carried out in the following way:

MEC: Position 1 : clean contact functioning (Mec)

8KZ: Position 2 : 8KZ functioning (8,2K)

Jumper Pos. 1

Jumper Pos. 2

7. SELECTION OF THE WORKING FREQUENCY

For each receiver and relative transmitters it is possible to select a frequency of work. This allows to be able to utilize up to a maximum of 4 receivers on the same range of action without interferences.

For a correct functioning of the system it is indispensable that the frequency set on the receiver corresponds to the frequency set on the associated transmitters.

The selection of the frequency happens with DIP 3 and 4 as reported on the following table:

	DIP 3	DIP 4
Frequency 1	ON	ON
Frequency 2	ON	OFF
Frequency 3	OFF	ON
Frequency 4	OFF	OFF

8. FLAT BATTERY

The battery life is of about 2 years (5 years in power save modality). The transmitter keeps constantly under control the state of its batteries. When the tension gets down under a pre - set value this state is signaled to the associated receiver which signals it (if the buzzer is active) with 4 BEEP. If the battery is not substituted, the receiver will continue to regularly work until the tension of the batteries won't get down under the minimum safety threshold. If this happens, the receiver will signal it with 5 BEEP putting itself in state of alarm.

The device will remain in state of alarm until the battery of the transmitter won't be substituted.

The substitution of the battery must be carried out by qualified personnel being necessary to open the receiver.

9. RECEIVER RESET

Through to the button present on the receiver it is possible, further than to carry out the programming of the transmitters (see section 5), to carry out the reset of the device deleting all the associated transmitters. Proceed as follows to carry out the reset:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Press and keep pressed the key present on the receiver. | → The receiver emits 1 bip. |
| 2 | DO NOT release the key on the receiver. | → The receiver emits 2 bips. |
| 3 | DO NOT release the key on the receiver. | → The same receiver emits a series of close bip. |
| 4 | DO NOT release the key on the receiver. | → The same receiver emits one uninterrupted bip. |
| 5 | Release the key of the receiver. | → The reset is ended. |

10. PROGRAMMING / TEST KEY OF THE TRANSMITTER

On each transmitter a key said "programming/test key" is present and a led. The pressure of the same key during the normal functioning (so not in programming) produces a signal that is sent to the receiver which close the contact of the relay and answers to this signal with:

Acoustic signalling during the normal functioning		
Number of BIP / BLINK	Meaning	What to do
1	Regular functioning, no mistake found	-
2	One or more sensitive edge on alarm or safety 8KZ open	Check the sensitive edges connected
3	One or more 8KZ safety sensitive edges under short circuit.	Check the sensitive edges connected
4	Battery tension under the level of attention	Substitute the batteries of the indicated device
5	Battery tension under the minimum level.	Substitute the batteries of the indicated device
6	One or more associated devices disconnected	Check each associated device

N.B. : if one transmitter is in alarm but it necessary to open or close the automation in any case, it's necessary to press and keep pressed the programming / test button of the indicated transmitter of the indicated and in the same time to move the automation.

WARNING: If the batteries are completely flat, it will be necessary to change them.

11. RISPARMIO ENERGETICO (Low Power)

Attraverso il dip switch LowPower presente sul trasmettitore è possibile limitare la frequenza con cui il trasmettitore invia il proprio stato di funzionamento (periodo di interrogazione); in questo caso però si dovrà tener conto della condizione di pericolo che si può creare se, nell'intervallo di tempo prima della successiva trasmissione del proprio stato, viene tolta l'alimentazione (batteria) al trasmettitore e successivamente il bordo sensibile vada in allarme; in questo caso il ricevitore segnerà l'allarme solo dopo il periodo di interrogazione.

Con il dip 2 del trasmettitore a OFF : Risparmio energetico disattivato, controllo stato trasmettitore ogni secondo (Low power disabilitato)
Con il dip 2 del trasmettitore a ON : Risparmio energetico attivato, controllo stato trasmettitore ogni 15 secondi (Low power abilitato).

12. TEST DISPOSITIVI

Attraverso il dip switch 1 del ricevitore è possibile selezionare se il test del dispositivo deve essere eseguito con un segnale logico alto (quindi il test si attiverà se tra i morsetti TEST1 e TEST2 sarà presente una tensione da 10Vcc a 24Vcc) o con segnale logico basso (quindi il test si attiverà se tra i morsetti TEST1 e TEST2 sarà presente una tensione di 0Vcc). In questo caso verrà eseguito il test del dispositivo associati al relé 2. Durante questo test, il ricevitore invia un segnale a tutti i trasmettitori associati con la richiesta del loro stato. Se tutti i dispositivi rispondono positivamente, il test viene superato e il relé corrispondente (che era stato precedentemente aperto) si richiude.

Con il dip 1 del ricevitore a OFF : viene effettuato il test del dispositivo applicando in ingresso un segnale logico alto (10 - 24 Vcc)
Con il dip 1 del ricevitore a ON : viene effettuato il test del dispositivo applicando in ingresso un segnale logico basso 0 Vcc
Nota: nel caso non si voglia utilizzare il test del dispositivo, posizionare il dip 1 in OFF

13. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche	Technical features
Frequenza	888 Mhz
Portata del sistema in campo libero	Range of the system in free space 30 m
Alimentazione trasmettitore	Transmitter power supply 2 batterie / battery AA
Alimentazione ricevitore	Receiver power supply 12/24 Vac-dc
Durata batteria	Battery duration 2 anni (modalità funzionamento normale), 5 anni (modalità risparmio energetico), 2 years (normal functioning mode), 5 years (power saved mode).
Coste compatibili	Compatible rbs Meccaniche e/o 8.2KΩ, Mechanical and/or 8.2 kΩ.
Numero di uscite	Number of output 2
Numero di costa associabili per ogni ricevitore	Number of rbs for receiver 4 per ogni uscita 4 for each output