



**CARDIN ELETRONICA spa**  
Via Raffaello, 36 - 31020 San Vendemiano (TV) Italy  
Tel: +39/0438.404011-401818  
Fax: +39/0438.401831  
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it  
email (Europe): Sales.office@cardin.it  
Http: www.cardin.it

FASCICULE	SERIE	MODÈLE	DATE
ZVL439.01	S449	RXPR	03-12-2003
La série S449 répond aux conditions essentielles requises par la directive 99/05/CE et a été réalisée selon les normes techniques de référence.			
Fréquence: 433.92 MHz per les pays			

## RADIOPROGRAMMATEUR DIGITALE À CODES DYNAMIQUES S449

### Remarque

L'emploi et l'installation de cet appareil doivent être conformes aux instructions fournies par le Fabricant et aux normes de sécurité en vigueur.

### Description

Le système de radioprogrammation S449 est constitué d'un ou de plusieurs émetteurs et d'un ou de plusieurs récepteurs, lesquels seront combinés en fonction des exigences spécifiques de l'installation. La série S449 met en œuvre un système de codage haute sécurité assuré par l'usage de codes dynamiques. A chaque émission, le code change en fonction d'un algorithme. Seul le récepteur est à même de le reconnaître et d'évaluer si l'émission est correcte par rapport au code original. Il est possible de mémoriser un maximum de 20 codes sur le récepteur dans une mémoire non volatile. Considéré qu'il s'agit d'un système à codes dynamiques, chaque code est géré séparément par le récepteur.

**Important:** cet appareil adopte un système de codage haute sécurité. Par conséquent, la perte d'une ou de plusieurs télécommandes radio impose la reprogrammation de tous les codes du système.

### Possibilité d'emploi

Le radioprogrammateur permet de commander à distance un moteur monophasé 230Vac 600 W.

### Versions émetteurs

TRQ449100	Émetteurs de poche	1 touche
TRQ449200	Émetteurs de poche	2 touches
TRQ449300	Émetteurs de poche	3 touches
TRQ449400	Émetteurs de poche	4 touches
TRQ44940M	Boîte à boutons radio, fixation murale	4 touches

### Versions récepteurs

RPQ449	Radioprogrammateur
--------	--------------------

### Antenne

Pour tirer le meilleur parti de la télécommande radio l'installation de l'antenne est fondamentale; une fois branchée au récepteur, elle représente le point de réception de la télécommande radio. Il est nécessaire de brancher une antenne accordée au récepteur à travers un câble coaxial RG58 (impédance 50Ω) d'une longueur maxi. de 15m; l'antenne doit être installée à l'extérieur, sur le point le plus haut et visible, à l'écart de toute structure métallique. Positionner le récepteur à une juste distance des réseaux avec système à ordinateurs, d'installations antivol ou de tout autre élément susceptible de provoquer des perturbations

### Implantation

Ce dernier devra être positionné de façon telle qu'il soit:

- à l'abri de chocs et d'altérations;
- à une certaine hauteur du sol pour être protégé en cas d'inondation;
- facilement accessible par le technicien en cas d'entretien.

La fixation du récepteur sous coffret devra être effectuée au moyen de l'étrier "fixation rapide". Fixer l'étrier au mur à l'aide de deux chevilles (prendre soin de mettre à niveau). Une fois que les branchements électriques ont été effectués, embrocher le coffret sur l'étrier en exerçant une pression sur celui-ci. Pour effectuer l'entretien, il suffit d'exercer, sur le coffret, une pression du bas vers le haut pour le décrocher de l'étrier.

### Connexion électrique (fig. 5)

Avant d'effectuer la connexion électrique, contrôler que:

- la tension et la fréquence de la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation;
- un interrupteur bipolaire ayant une ouverture des contacts d'au moins 3 mm soit installé en amont de l'appareil;
- les câbles de la ligne 230V passent à travers les trous "A" et qu'ils soient séparés des câbles de branchement en basse tension qui passent à travers les trous "B";
- les câbles de branchement soient protégés des contraintes mécaniques.
- une fois la connexion effectuée, contrôler que les trous utilisés pour le passage des câbles soient siliconés;
- les trous inutilisés soient fermés par les caches "C" en caoutchouc prévus à cet effet.
- Aux bornes 8...16 pour circuits externes ne doivent être branchés que des circuits à très basse tension.

### Branchement du bornier (fig.5)

1-2	Alimentation radioprogrammateur 230Vac 50-60Hz
3-4-5	Sortie commande moteur 600 W Fermeture-Ouverture-Commun
6	Branchement terre moteur
7	Branchement terre alimentation
8-9	Alimentation cellule photoélectrique 24Vac (maxi. 100 mA)
10	Entrée touche d'ouverture "TA" (contact N.O.)
11	Entrée touche de fermeture "TC" (contact N.O.)
12	Entrée touche de blocage "TB" (contact N.F.)
13	Commun pour toutes les entrées
14	Entrée pour sécurité "FTC" (contact N.F.) avec inversion du mouvement en phase de fermeture
15	Masse antenne
16	Branchement antenne

### Signalisations et fusibles

L1	LED de signalisation mise sous tension
L2	LED de signalisation gestion codes des émetteurs
L3	LED de signalisation procédé "programmation temps" et signalisation dispositifs de sécurité en état d'alarme
F1	Fusible 4 A retardé (micro fusible radial)
F2	Fusible 125 mA retardé (micro fusible radial)

### Procédé de programmation des temps

- Appuyer sur la touche "P2" PROG et la maintenir appuyée jusqu'à ce que la LED "L3" STATUS s'allume.
- Fermer complètement le rideau à enroulement au moyen de la touche "P1" MEMO/DEL (l'actionnement s'effectue en mode de fonctionnement manuel).
- Appuyer sur la touche "P2" pour lancer la manœuvre d'ouverture.
- Quand le rideau à enroulement arrive en position d'ouverture complète; et le fin de course en ouverture s'active, ce qui coupe l'alimentation au moteur et le bloque, attendre 3-4 secondes, et ensuite appuyer de nouveau sur "P2": la LED "L3" se met alors à clignoter pour signaler le début du comptage du temps de pause.
- La pression suivante sur la touche "P2" met fin au comptage du temps de pause et le rideau à enroulement commence à se fermer.

- Quand le rideau à enroulement arrive en position de fermeture complète, et le fin de course en fermeture s'active, ce qui coupe l'alimentation au moteur, attendre 3-4 sec, et ensuite appuyer de nouveau sur la touche "P2". A ce point, la programmation des temps se termine, et la LED "L3" s'éteint.

**Nota:** après avoir activé le procédé de programmation, l'opération de l'étape 2 peut aussi être effectuée en appuyant sur la touche "TC", et celles à partir de l'étape 3 en appuyant sur la touche d'ouverture "TA".

**Attention!** Si à l'issue de la programmation, les LED "L2" et "L3" clignotent simultanément, le procédé ne s'est pas conclu correctement, et il faudra refaire la programmation à partir de l'étape 1.

### Mode de fonctionnement

- Semi-automatique** (Dip 1 = OFF, Dip 2 = OFF)
  - refermeture automatique invalidée
  - chaque touche de l'émetteur est affectée à la fonction de **commande séquentielle**.
  - Ouverture - Blocage - Fermeture - Blocage.**
- Semi-automatique** (Dip 1 = OFF, Dip 2 = ON)
  - refermeture automatique invalidée
  - les touches de canal de l'émetteur sont affectées à la fonction: **A - Ouverture - B - Fermeture - C - Blocage - D - Séquentielle.**
- Automatique** (Dip 1 = ON, Dip 2 = OFF)
  - refermeture automatique validée
  - les touches de canal de l'émetteur sont affectées à la fonction: **A - Ouverture - B - Fermeture - C - Blocage - D - Séquentielle.**
- Manuel (homme mort)** (Dip 1 = ON, Dip 2 = ON)
  - mode de fonctionnement manuel en fermeture
  - les sécurités "FTC" fonctionnent comme dispositifs de blocage en fermeture
  - la **commande séquentielle** n'est pas acceptée
  - les touches de canal de l'émetteur sont affectées à la fonction: **A - Ouverture - B - Fermeture - C - Blocage - D - Sans fonction.**



### Nota:

- En faisant un pont entre l'entrée "TA" et l'entrée "TC", on transforme l'entrée "TA" en commande séquentielle avec fonction **Ouvre-Stop-Ferme-Stop**.
- Il est également possible de lancer la manœuvre en manuel (Homme Mort) tout simplement en maintenant appuyée la touche "TA" (ou la touche "TC") pendant plus d'une seconde.
- Si un quelconque dispositif de sécurité est en état d'alarme (touche de blocage ou cellule photoélectrique), la LED "L3" clignote rapidement.

### • Fonction "J2":

CONNECTE: les photocellules empêchent également le démarrage du moteur, si elles se trouvent en état d'alarme.  
DÉCONNECTE: les photocellules sont activées comme sécurité qu'en phase de fermeture du rideau à enroulement.

### Gestion des codes des émetteurs

#### A. Mémorisation d'un canal

- Appuyer sur la touche "P1" et la maintenir appuyée: la LED "L2" se met à clignoter lentement, accompagnée d'un signal sonore émis par l'avertisseur.
- Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser; la LED "L2" clignote 3 fois, accompagnée d'un signal sonore intermittent, émis par l'avertisseur pour signaler que le canal a été mémorisé. Si la LED continue à clignoter lentement, le canal a déjà été mémorisé précédemment. Il est possible de mémoriser qu'un seul canal à la fois. Pour introduire un autre canal, répéter les étapes 1 et 2 après avoir relâché la touche. Quand la mémoire des codes est pleine (20 émetteurs à 4 touches de mémorisés), il est possible de mémoriser un nouvel émetteur à condition d'en effacer complètement (toutes les touches) un qui se trouve en mémoire, ou toute la mémoire.

#### B. Effacement d'un canal

- Appuyer deux fois de suite sur la touche "P1"; à la deuxième pression, maintenir la touche appuyée. La LED "L2" se met alors à clignoter lentement, accompagnée d'un signal sonore émis par l'avertisseur.
- Activer l'émetteur sur le canal à effacer jusqu'à ce que la LED clignote trois fois, accompagnée d'un signal sonore intermittent, émis par l'avertisseur.  
Répéter les opérations des étapes 1 et 2 pour effacer d'autres canaux, après avoir relâché la touche.

#### C. Effacement total de la mémoire

Appuyer trois fois de suite sur la touche "P1"; à la troisième pression, maintenir la touche appuyée. Pendant le procédé d'effacement (3-4 secondes), la LED "L2" reste allumée, accompagnée d'un signal sonore continu, émis par l'avertisseur. À la fin de l'effacement, la LED clignote 3 fois, accompagnée d'un signal sonore intermittent, émis par l'avertisseur; relâcher alors la touche.

#### D. Mémorisation par radio d'autres canaux

La mémorisation peut aussi être activée par radio (sans devoir ouvrir le radioprogrammateur) si le cavalier "J1" est connecté. Les différentes tonalités émises par l'avertisseur sonore donneront une indication claire sur ce qui se produira.

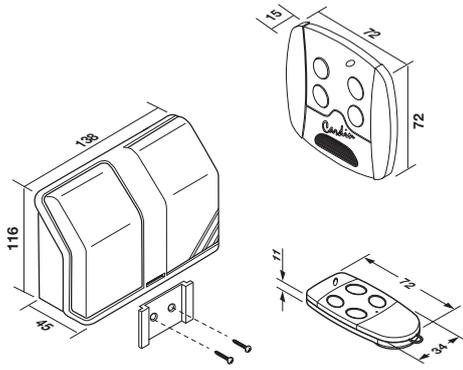
- Utiliser une télécommande dont au moins un des canaux a déjà été mémorisé, et activer la touche "PMR" à l'intérieur de la télécommande (fig. 4).

**Nota:** tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur acoustique "B1" (fig. 5).

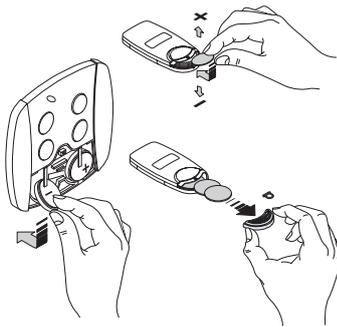
- Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur. Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront, ce qui est signalé par un **bip** de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un **bip** différent qui dure 1 seconde signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "par radio".
- Appuyer sur la touche de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.
- Pour quitter le procédé de mémorisation "par radio", laisser passer 3 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un **bip** de 5 secondes et quittera le procédé.

Quand la mémoire est pleine, l'avertisseur sonore émettra un **bip** de 5 secondes et on quittera automatiquement le procédé de mémorisation "par radio". L'avertisseur sonore donnera le même signal chaque fois qu'on essaiera d'accéder à la mémorisation "par radio" avec mémoire pleine.

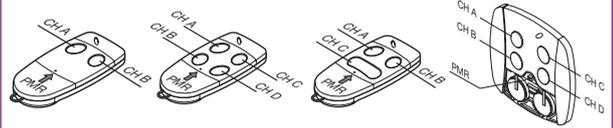
**1** DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - PLATZBEDARF  
DIMENSIONES MAXIMAS



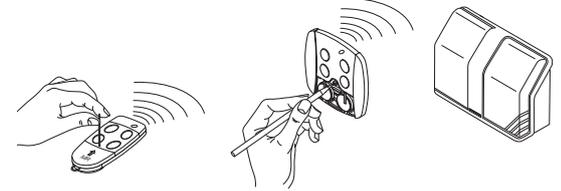
**2** CAMBIO BATERIA  
BATTERY REPLACEMENT  
REEMPLACEMENT DES PILES  
BATTERIEWECHSEL  
SUSTITUCION DE LAS PILAS



**3** SELEZIONE DEI CANALI - CHANNEL SELECTION - DISPOSITION  
DES CANAUX - ANORDNUNG DER KANÄLE - DISPOSICION DE  
LOS CANALES



**4** MEMORIZZAZIONE VIA RADIO - MEMORISATION VIA RADIO  
MÉMORISATION PAR RADIO - SPEICHERUNG ÜBER FUNK  
MEMORIZACIÓN VÍA RADIO



**CARATTERISTICHE TECNICHE - TECNICAL SPECIFICATIONS  
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN  
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**Ricevitore**  
- Alimentazione.....230Vac, 50-60Hz  
- Codici memorizzabili .....20  
- Temperatura di esercizio .....-20°...+60°C

**Trasmettitore**  
- Frequenza di trasmissione ..... 433,92MHz  
- Modulazione .....FM/FSK  
- Alimentazione (batteria litio) ..... 2 x CR2032  
- Assorbimento .....35mA  
- Temperatura di esercizio .....-10°...+55°C  
- Tipo di codifica .....rolling code  
- Numero di combinazioni complessive (66 bit).....2<sup>66</sup>  
- Numero delle funzioni (canali) .....4  
- Autospegnimento .....dopo almeno 25 secondi

**Receiver**  
- Power supply .....230Vac, 50-60Hz  
- Number of memorised codes .....20  
- Operating temperature range .....-20°...+60°C

**Transmitters**  
- Carrier frequency ..... 433,92MHz  
- Modulation .....FM/FSK  
- Power supply (lithium battery) ..... 2 x CR2032  
- Power consumption .....35mA  
- Operating temperature range .....-10°...+55°C  
- Type of encoding .....rolling code  
- Total number of possible code combinations (66 bit).....2<sup>66</sup>  
- Number of functions (channels) .....4  
- Automatic shut down .....after at least 25 seconds

**Récepteur**  
- Alimentation .....230Vac, 50-60Hz  
- Codes mémorisables .....20  
- Température de fonctionnement .....-20°...+60°C

**Émetteur**  
- Fréquence porteuse ..... 433,92MHz  
- Modulation .....FM/FSK  
- Alimentation (pile au lithium) ..... 2 x CR2032  
- Absorption .....35mA  
- Température de fonctionnement .....-10°...+55°C  
- Type de décodage .....rolling code  
- Nbre total de combinaisons (66 bits) .....2<sup>66</sup>  
- Nbre de fonctions (canaux) .....4  
- Autoextinction .....après au moins 25 secondes

**Empfänger**  
- Stromversorgung .....230Vac, 50-60Hz  
- Speichbare Codes .....20  
- Betriebstemperatur .....-20°...+60°C

**Sender**  
- Trägerfrequenz ..... 433,92MHz  
- Modulation .....FM/FSK  
- Versorgung (Lithium-Batterie) ..... 2 x CR2032  
- Bedarf .....35mA  
- Betriebstemperatur .....-10°...+55°C  
- Dekodierungsart .....Rolling Code  
- Anzahl aller Kombinationsmöglichkeiten (66 Bit) .....2<sup>66</sup>  
- Anzahl der Kanäle .....4  
- Selbstausschaltung .....nach mindestens 25 Sekunden

**Receptor**  
- Alimentación .....230Vac, 50-60Hz  
- Codigos memorizables .....20  
- temperatura de funcionamiento .....-20°...+60°C

**Transmisor**  
- Frecuencia portadora ..... 433,92MHz  
- Modulación .....FM/FSK  
- Alimentación (batería de litio) ..... 2 x CR2032  
- Absorción .....35mA  
- Temperatura de funcionamiento .....-10°...+55°C  
- Tipo de código .....rolling code  
- n° de combinaciones totales (66 bit) .....2<sup>66</sup>  
- n° de funciones (canales) .....4  
- autoapagado .....después de 25 segundos como mínimo

**Receptor**  
- Alimentación .....230Vac, 50-60Hz  
- Codigos memorizables .....20  
- temperatura de funcionamiento .....-20°...+60°C

**Transmisor**  
- Frecuencia portadora ..... 433,92MHz  
- Modulación .....FM/FSK  
- Alimentación (batería de litio) ..... 2 x CR2032  
- Absorción .....35mA  
- Temperatura de funcionamiento .....-10°...+55°C  
- Tipo de código .....rolling code  
- n° de combinaciones totales (66 bit) .....2<sup>66</sup>  
- n° de funciones (canales) .....4  
- autoapagado .....después de 25 segundos como mínimo

**Receptor**  
- Alimentación .....230Vac, 50-60Hz  
- Codigos memorizables .....20  
- temperatura de funcionamiento .....-20°...+60°C

**Transmisor**  
- Frecuencia portadora ..... 433,92MHz  
- Modulación .....FM/FSK  
- Alimentación (batería de litio) ..... 2 x CR2032  
- Absorción .....35mA  
- Temperatura de funcionamiento .....-10°...+55°C  
- Tipo de código .....rolling code  
- n° de combinaciones totales (66 bit) .....2<sup>66</sup>  
- n° de funciones (canales) .....4  
- autoapagado .....después de 25 segundos como mínimo

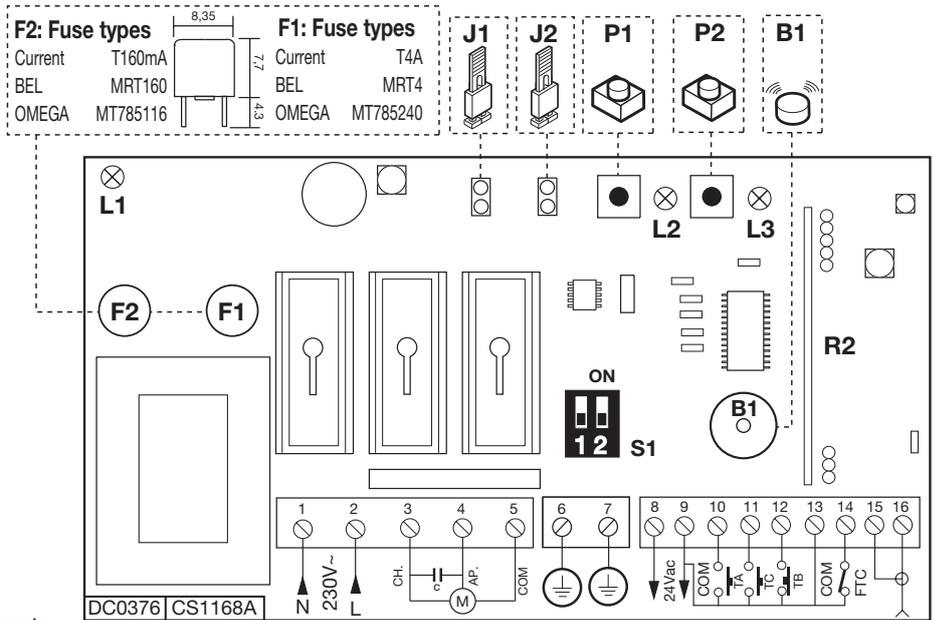
**Receptor**  
- Alimentación .....230Vac, 50-60Hz  
- Codigos memorizables .....20  
- temperatura de funcionamiento .....-20°...+60°C

**Transmisor**  
- Frecuencia portadora ..... 433,92MHz  
- Modulación .....FM/FSK  
- Alimentación (batería de litio) ..... 2 x CR2032  
- Absorción .....35mA  
- Temperatura de funcionamiento .....-10°...+55°C  
- Tipo de código .....rolling code  
- n° de combinaciones totales (66 bit) .....2<sup>66</sup>  
- n° de funciones (canales) .....4  
- autoapagado .....después de 25 segundos como mínimo

**Receptor**  
- Alimentación .....230Vac, 50-60Hz  
- Codigos memorizables .....20  
- temperatura de funcionamiento .....-20°...+60°C

**Transmisor**  
- Frecuencia portadora ..... 433,92MHz  
- Modulación .....FM/FSK  
- Alimentación (batería de litio) ..... 2 x CR2032  
- Absorción .....35mA  
- Temperatura de funcionamiento .....-10°...+55°C  
- Tipo de código .....rolling code  
- n° de combinaciones totales (66 bit) .....2<sup>66</sup>  
- n° de funciones (canales) .....4  
- autoapagado .....después de 25 segundos como mínimo

**5** COLLEGAMENTO ELETTRICO RADIOPROGRAMMATORE - RADIO PROGRAMMER ELECTRICAL CONNECTION  
CONNEXION ÉLECTRIQUE RADIOPROGRAMMATEUR - FUNKSTEUERUNG ELEKTRISCHE ANSCHLUSS  
CONEXIÓN ELÉCTRICA RADIO PROGRAMADOR

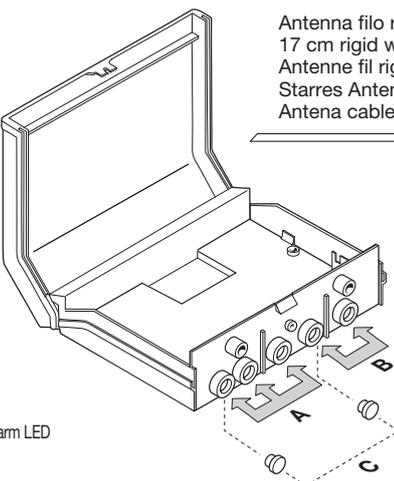


**Legenda**  
A: Ingresso cavi 230Vac  
B: Ingresso cavi 24Vac  
C: Tappi in gomma  
L1: LED di alimentazione  
L2: LED di segnalazione gestione codici trasmettitori  
L3: LED di segnalazione "programmazione tempi" e "sicurezze in allarme"  
S1: Dip switch di "selezione modalità funzionamento"  
B1: Buzzer di segnalazione acustica  
P1: Tasto di memorizzazione codici  
P2: Tasto di programmazione tempi  
J1: Jumper di selezione memorizzazione radio  
J2: Jumper di selezione attivazione fotocellule

**Legend**  
A: Entry holes for 230Vac mains wiring  
B: Entry holes for low voltage 12/24V wiring  
C: Hole sealing plugs  
L1: Power on LED  
L2: Transmitter code management LED  
L3: Time programming indicator and security device alarm LED  
S1: Dip-switch "function mode selection"  
B1: Acoustic buzzer  
P1: Code memorisation button  
P2: Time programming button  
J1: Memorisation via radio jumper  
J2: Photocell activation selection jumper

**Nomenclature**  
A: Entrée câble de branchement 230Vac  
B: Entrée câble de branchement 24Vac  
C: Caches  
L1: LED de signalisation mise sous tension  
L2: LED de signalisation gestion code des émetteurs  
L3: LED de signalisation "programmation temps" et "dispositif de sécurité en état d'alarme"  
S1: dip switch de sélection "mode de fonctionnement" et "dispositif de sécurité en état d'alarme"  
B1: avertisseur sonore  
P1: Bouton de mémorisation codes  
P2: Bouton de programmation temps  
J1: Cavalier de sélection mémorisation par radio  
J2: Cavalier de sélection activation photocellules

Antenna filo rigido 17cm  
17 cm rigid wire antenna  
Antenne fil rigide 17 cm  
Starres Antennen Kabel 17 cm  
Antena cable rigido 17 cm.



**Zeichenerklärung**  
A: Eingang 230Vac Anschlusskabel  
B: Eingang 24Vac Anschlusskabel  
C: Stöpsel  
L1: LED für Stromversorgung  
L2: LED für Sendercodesverwaltung  
L3: LED für Zeitenprogrammierungsverfahren und Sicherheitsvorrichtungen im Alarmzustand  
S1: Dip-Schalter zum wählen dem "Betriebsmodus"  
B1: Summer zur akustischen Signalisierung  
P1: Code-Speichertaste  
P2: Zeitenprogrammirtaste  
J1: Jumper für ferngesteuerte Speicherung  
J2: Jumper zur wählen der "Lichtschranke-Funktion"

**Legenda**  
A: Entrada cables de conexión 230Vac  
B: Entrada cables de conexión 24Vac  
C: Tapones  
L1: Indicador luminoso de la señal de alimentación  
L2: Indicador luminoso de la señal "gestión códigos transmisores"  
L3: Indicador luminoso de la señal procedimiento "programación tiempos" y "señales seguridad con alarmas"  
S1: Dip-switch para "selecciones modalidad funcionamiento"  
B1: Avisador acústico  
P1: Tecla de memorización codigos  
P2: Tecla de programación tiempos  
J1: Jumper de memorización via radio  
J2: Jumper de activación fotocélulas