



CARDIN ELETTRONICA 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

TÉLÉCOMMANDE RADIO DIGITALE À CODES DYNAMIQUES AVEC AFFICHEUR S435

Description

Le système de télécommande radio **S435** est constitué d'un ou de plusieurs émetteurs et d'un ou de plusieurs récepteurs, qui seront combinés en fonction des exigences spécifiques de l'installation. La série **S435** met en œuvre un système de codage haute sécurité assuré par l'usage de codes dynamiques. À 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. Par conséquent, la génération du code initial se fait sur l'émetteur en mode random pour chaque touche sur 2³² combinaisons.

Possibilité d'emploi

La télécommande radio **S435** permet de commander à distance des appareils électriques ou électroniques et offre un grand éventail d'utilisation dans la commande de fermetures automatisées, systèmes d'alarme et dans toutes les installations qui nécessitent une commande à distance (sans fil) protégée par un code secret haute sécurité.

Récepteur conçu pour entrées en commun pour un maximum de **512** usagers avec possibilité de mémorisation et d'effacement de chaque usager. Le code créé est mémorisé par radio sur le récepteur. Chaque code est mémorisé dans un secteur de mémoire pouvant être sélectionné par l'intermédiaire de l'afficheur.

Il n'est possible d'accéder à la mémoire qu'après validation effectuée au moyen d'une clé mécanique. En phase de mémorisation, les codes sont transférés dans une mémoire non volatile **24C16** pouvant être installée dans un autre récepteur en cas de remplacement sans que ceci n'impose une reprogrammation du récepteur. Considéré qu'il s'agit d'un système de codes dynamiques, chaque code est géré individuellement par le récepteur.

Important

À chaque commande, le code émis change. Si l'émission est interrompue par une perturbation, il est nécessaire de délivrer à nouveau le signal en relâchant et en appuyant la touche de l'émetteur car le récepteur s'attend à recevoir un code différent. Considéré le grand nombre d'usagers, la recherche du code dans la mémoire peut durer 0,8 seconde au maximum, ce qui entraîne un retard de 0,9 seconde dans le déclenchement du relais de canal.

Versions émetteurs

TRS435200	Émetteurs de poche	2 touches
TRS435400	Émetteurs de poche	4 touches
TRS435120	Émetteurs de poche avec déviateur (12 canaux)	4 touches
TRS43540M	Boîte à boutons radio, fixation murale	4 touches

Versions récepteurs

RCS435D00	Récepteur avec afficheur 512 codes 4 touches	4 canaux
-----------	--	----------

Module de mémoire

Extractible et doté de mémoire non volatile du type EEPROM 24C16, il contient les codes des émetteurs mémorisés. Même en cas de manque d'alimentation le module maintiendra le code établi.

Modules de canal

- MCC0381R0	de 1 à 4 strips impulsifs	1 canal
-------------	---------------------------	---------

Installation récepteur-antenne

Portée minimum et maximum des télécommandes radio:

Par portée, nous entendons la distance nécessaire au fonctionnement, entre émetteur et récepteur avec antenne installée et mesurée en espace libre. La portée est donc strictement liée aux caractéristiques techniques du système "puissance et sensibilité" et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'emplacement.

Pour obtenir un fonctionnement optimal de la télécommande radio, il est important de choisir soigneusement les endroits pour l'installation du récepteur et de l'antenne.

En cas d'installation de deux récepteurs, veiller à respecter une distance minimale de **1,5 m** entre les deux. Il est conseillé de positionner le récepteur à une juste distance des réseaux avec système d'ordinateurs, d'installations d'alarme ou autres qui pourraient provoquer des perturbations.

(Des positionnements inadéquats pourraient compromettre en partie le fonctionnement).

Antenne

L'installation de l'antenne est fondamentale; une fois branchée au récepteur, elle représente le point de réception de la télécommande radio. Pour son installation, observer les indications suivantes: le récepteur est équipé d'une propre antenne qui consiste en un morceau de fil rigide d'une longueur de **170 mm**. En alternative, il est possible de brancher l'antenne accordée **ANS400** au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**. L'antenne doit être positionnée à l'extérieur, sur le point le plus élevé et visible, loin de toute structure métallique.

Récepteur

Attention! Pour l'alimentation, utiliser exclusivement un alimentateur conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'utilisation d'un alimentateur non conforme peut être dangereuse.

Récepteur sous coffret avec display (fig. 6)

- Le récepteur (CS1317A) est doté de boîtier pour l'intérieur et de bornier à 14 voies avec connexion électrique:

12V ac/dc entre les bornes 11-12

24V ac/dc entre les bornes 11-12

La fixation du récepteur sous coffret devra être effectuée au moyen de l'étrier "fixation rapide" (fig.8). Fixer l'étrier au mur à l'aide de deux chevilles (prendre soin de mettre à niveau). Dès que les branchements électriques sont effectués, enclencher le boîtier sur l'étrier en exerçant une pression sur celui-ci. Pour effectuer l'entretien, il suffit d'exercer sur le boîtier une pression du bas vers le haut pour le décrocher de l'étrier.

Création du code usager dans les émetteurs (fig.1-6)

- Pour la boîte à boutons radio à fixation murale, le procédé de création du code, une fois que le boîtier a été ouvert, est identique à celui indiqué pour l'émetteur (le circuit est le même).

1) Retirer le couvercle en le faisant coulisser sur les glissières (fig.1).

2) Pour la version avec déviateur, sélectionner le groupe de canaux désiré ("**Y1**" fig.1,2)

Y1 en position "**1**" = **A,B,C,D**

Y1 en position "**2**" = **E,F,G,H**

Y1 en position "**3**" = **I,L,M,N**

3) Appuyer sur le bouton "**J1**" (fig.3).

4) Tout en gardant "**J1**" appuyé, agir sur la touche "**CH**" correspondant au canal à mémoriser (led "**L1**" commence à clignoter) (fig.4).

5) Relâcher la touche de canal "**CH**". Le led continue à clignoter (fig.5).

6) Relâcher le bouton "**J1**". Le led s'éteint et l'émetteur mémorise le dernier code créé (fig.6).

FASCICULE	SÉRIE	MODÈLE	DATE
ZVL248.05	S435	D00	24-01-2008
La série S476 répond aux conditions essentielles requises par la directive 99/05/CE et a été réalisée selon les normes techniques de référence.			
Fréquenza: 433.92 MHz per les pays			

7) Répéter les opérations des points 3-4-5-6 pour tous les autres canaux.

8) Pour mémoriser d'autres groupes de canaux, déplacer le déviateur ("**Y1**" fig.2) et répéter les opérations des points 3-4-5-6. Si aucun code n'est créé, il se peut que la mémoire soit vide. Donc le transfert d'un code au récepteur n'est pas possible.

Gestion des codes dans le récepteur (fig.9)

Attention! Avant d'effectuer la première mémorisation des émetteurs, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

Avec clé en position "OFF" (il n'est possible que recevoir):

- l'afficheur visualise un seul segment horizontal
- l'allumage des points décimaux indique que la mémoire est saturée (512 usagers mémorisés);
- la réception d'un canal mémorisé active le relais correspondant et l'afficheur visualise le numéro du secteur de mémorisation;
- le déviateur "**S1**" doit être positionné impérativement sur "**ON**", sensibilité maximum de la partie réceptrice.

Avec clé en position "ON":

Positionner impérativement le déviateur "**S1**" sur "OFF", sensibilité minimum de la partie réceptrice. On obtient ainsi l'activation des boutons et des fonctions de mémorisation et d'effacement des codes:

- bouton "**P1**" UP, défilement dans l'ordre croissant des secteurs de mémoire. Pour un défilement plus rapide, le garder appuyé.
- bouton "**P2**" DOWN, défilement dans l'ordre décroissant des secteurs de mémoire. Pour un défilement plus rapide, le garder appuyé.
- bouton "**P3**" DELETE, effacement d'un code ou de tous les codes.
- le secteur de mémoire avec un code déjà mémorisé est signalé sur l'afficheur par le point décimal allumé.
- dès conclusion de ces opérations, se rappeler de ramener le déviateur "**S1**" sur "ON".

Procédé d'effacement d'un code

Sélectionner au moyen des boutons UP/DOWN le secteur de mémoire à effacer, appuyer ensuite sur le bouton DELETE et le garder appuyé pendant 5 secondes. Pendant cette opération, sur l'afficheur apparaît l'indication CLR. Dès effacement effectué, le secteur à peine effacé réapparaît sur l'afficheur. Relâcher le bouton.

Procédé d'effacement de tous les codes

Appuyer sur le bouton DELETE et le garder appuyé pendant 25 secondes. Pendant cette opération, sur l'afficheur apparaît l'indication CLR pendant les 5 premières secondes. Ensuite réapparaissent le secteur initial pendant 3 secondes et l'indication CLR jusqu'au moment de l'effacement des codes. Relâcher le bouton.

Procédé de mémorisation d'un code dans le récepteur

- Sélectionner un secteur libre, signalé sur l'afficheur par les points décimaux éteints (les secteurs occupés sont signalés par les points décimaux allumés).
- Appuyer sur le canal de l'émetteur à mémoriser. L'afficheur visualise l'indication PRG. Répéter les opérations 1-2 pour les autres codes.

Si le code n'est pas mémorisé, il se peut que:

- la mémoire soit saturée;
- le code émis ait déjà été mémorisé;
- aucun code canal n'ait été créé sur l'émetteur.

Fonctions dans les télécommandes radio S435

A la fonction "**A**" de l'émetteur devra toujours correspondre la fonction "**A**" du récepteur et ainsi de suite pour les quatre fonctions prévues. En outre, tenir compte que les récepteurs ne peuvent répondre qu'à un seul signal à la fois, il est donc impossible de délivrer plusieurs commandes simultanément.

Sélection du groupe de canaux ("JMP", fig. 9)

Le récepteur peut décoder jusqu'à un maximum de 12 canaux différents en configuration de 3 groupes différents A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N, en sélectionnant le pont "**JMP**":

JMP non connecté = **A,B,C,D**

JMP connecté en position "**J1**" = **E,F,G,H**

JMP connecté en position "**J2**" = **I,L,M,N**

L'insertion d'un pont à 3 positions permet de décoder de façon illimitée toutes les fonctions.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

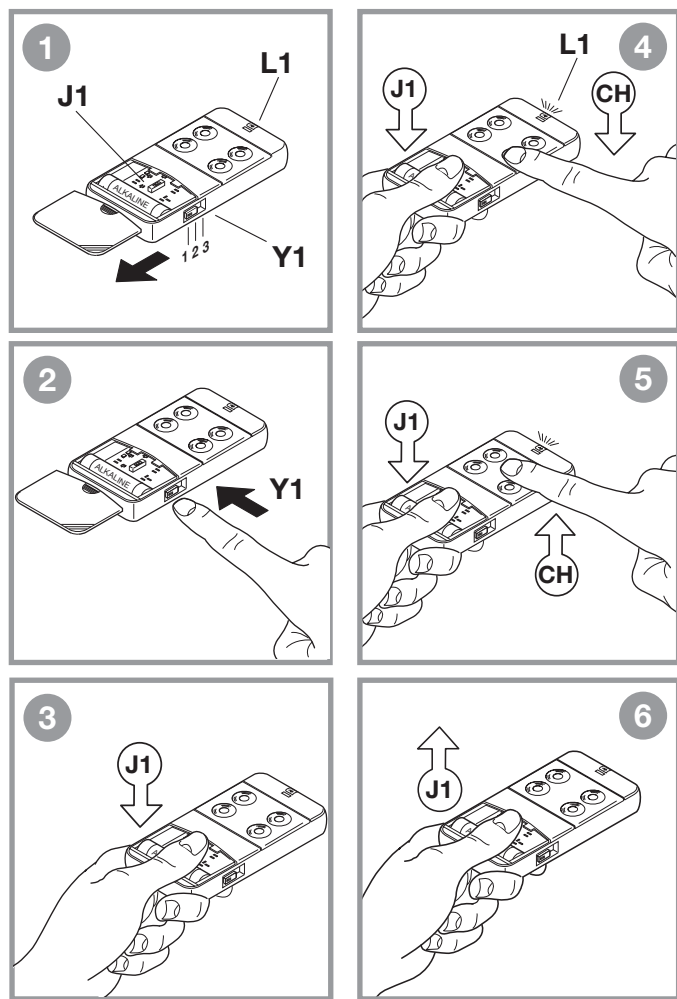
RECEPTEUR

- fréquence de réception.....	433.92 MHz
- fréquence de l'oscillateur local.....	433.42 MHz
- émission de l'oscillateur local.....	<-57dBm (<2nW)
- fréquence intermédiaire.....	500 kHz
- impédance d'entrée antenne.....	50Ω
- sensibilité optimale.....	1µV
- alimentation.....	12-24V ac/dc
- absorption en état de veille.....	40 mA
- absorption avec relais activé.....	120 mA
- consommation maxi. du commutation du relais avec charge résistive:	
charge en ac/dc.....	60VA/24W
tension maximum.....	30V ac/dc
- retard à l'excitation/désexcitation.....	150 ms
- température de fonctionnement.....	-20°...+60 °C

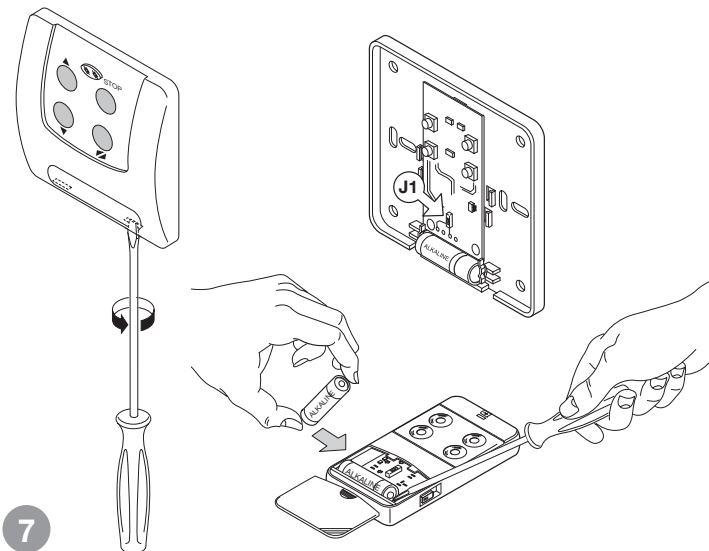
EMETTEUR

- fréquence porteuse.....	433.92 MHz
- tolérance de la fréquence porteuse.....	±75 kHz
- largeur de bande.....	>25 kHz
- puissance émise apparente.....	-10...-7dBm(100-200 µW)
- puissance apparente des produits harmoniques.....	<-54dBm (4nW)
- modulation.....	AM/ASK
- modulation du signal.....	PCM, 1.3 ms/bit
- alimentation (Alcaline GP23A).....	12V ± 10%
- intensité absorbée.....	25 mA
- température de fonctionnement.....	-10°...+55°C
- humidité relative.....	<95%

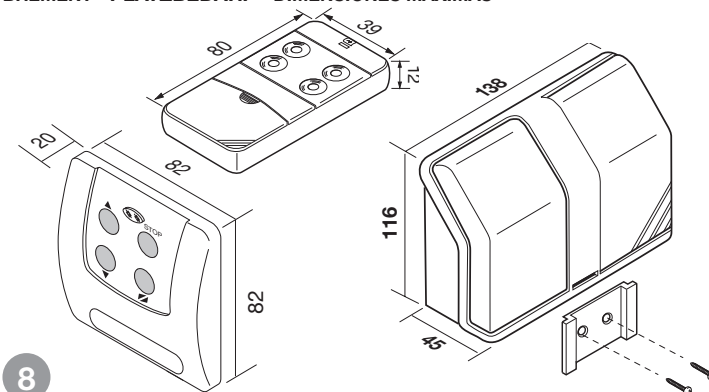
GENERAZIONE DEL CODICE NEL TRASMETTITORE - TRANSMITTER CODE GENERATION - GÉNÉRATION DU CODE DANS L'ÉMETTEUR - VERWALTUNG DES CODES IM EMPFÄNGER - GENERACION DEL CODIGO EN EL TRANSMISOR



CAMBIO BATTERIE - BATTERY REPLACEMENT - REMPLACEMENT DES PILES - BATTERIEWECHSEL - SUSTITUCION DE LAS PILAS

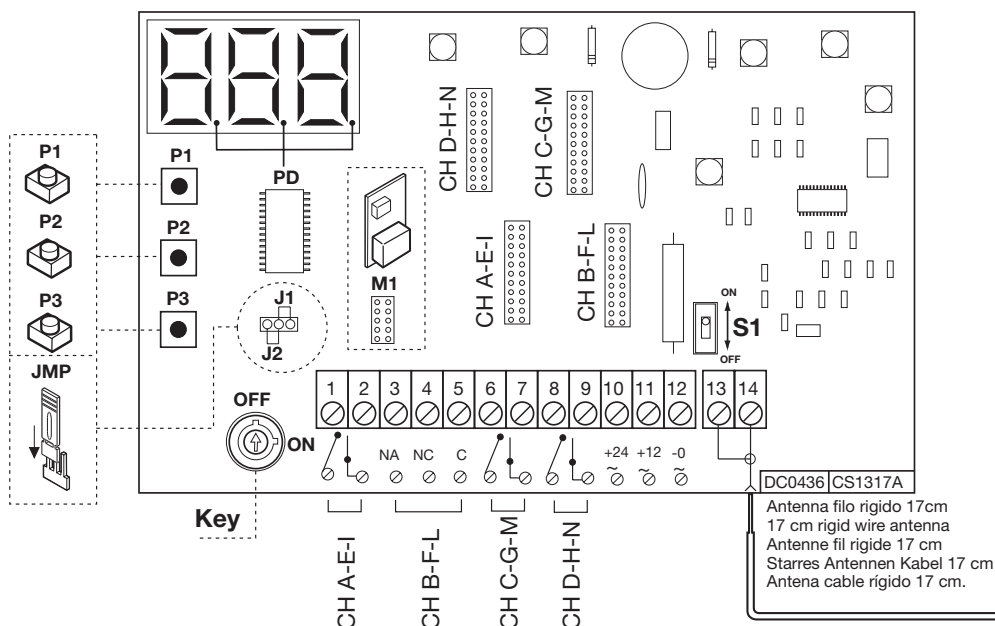


DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - PLATZBEDARF - DIMENSIONES MAXIMAS



9

RICEVITORE CON DISPLAY - RECEIVER WITH DISPLAY - RÉCEPTEUR AVEC AFFICHEUR
EMPFÄNGERKARTE MIT DISPLAY - RECEPTOR CON DISPLAY



Legend

JMP: Non inserito: A-B-C-D
- Inserito in posizione **J1**: E-F-G-H
- Inserito in posizione **J2**: I-L-M-N
M1: Modulo di memoria
P1: Avanzamento locazioni
P2: Decremento locazioni
P3: Cancellazione codice
PD: Punti decimali
S1: Selettore di sensibilità
Key: Abilitazione alla memorizzazione di nuovi codici.

JMP: Not inserted: A-B-C-D
- Inserted in position **J1**: E-F-G-H
- Inserted in position **J2**: I-L-M-N
M1: Memory module
P1: Memory location forwards
P2: Memory location backwards
P3: Delete codes
PD: Decimal points
S1: Sensitivity selection
Key: Enable new code memorisation.

JMP: Non inséré: A-B-C-D
- Inséré en position **J1**: E-F-G-H
- Inséré en position **J2**: I-L-M-N
M1: Module de mémoire
P1: Défilement dans l'ordre croissant des secteurs de mémoire
P2: Défilement dans l'ordre décroissant des secteurs de mémoire
P3: Bouton effacement
PD: Points décimaux
S1: Sélecteur de sensibilité
Key: Clé de validation pour la mémorisation de nouveaux codes.

JMP: Nicht eingesetzt: A-B-C-D
- eingesetzt in Position **J1**: E-F-G-H
- eingesetzt in Position **J2**: I-L-M-N
M1: Speicher Modul
P1: Vorlauf der Speicherorte
P2: Rücklauf der Speicherorte
P3: Löschaste
PD: Dezimalpunkt
S1: Empfindlichkeitswahlschalter
Key: Befähigungsschlüssel zur Speicherung neuer Codes.

JMP: Sin habilitar: A-B-C-D
- Habilitado en posición **J1**: E-F-G-H
- Habilitado en posición **J2**: I-L-M-N
M1: Módulo de memoria
P1: Avance de las posiciones de memoria
P2: Retroceso de las posiciones de memoria
P3: Botón de borrado
PD: Puntos decimales
S1: Selector de sensibilidad
Key: Habilitación para el almacenamiento de nuevos códigos.