Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Récepteur CARDIN S435 D00

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.

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

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
ZVL248.06	S435	D00	24-01-2008

La serie **S435** è conforme ai requisiti essenziali fissati dalla direttiva **99/05/CE** e ad esso sono state applicate le norme tecniche di riferimento.

Frequenza: 433.92 MHz per tutti i paesi UE

RADIOCOMANDO DIGITALE A CODICI DINAMICI CON DISPLAY S435

Descrizione
Il sistema di radiocomando **S435** è composto da uno o più trasmettitori e da uno o più ricevitori che saranno combinati in relazione alle esigenze specifiche d'impianto. La serie usa un sistema di codifica ad alta affidabilità garantita dall'uso di codici dinamici. Ad ogni trasmissione il codice viene cambiato in base ad un algoritmo che solo il ricevitore è in grado di riconoscere e stabilire se la trasmissione è corretta rispetto al codice originale quindi la generazione del codice di partenza avviene sul trasmettitore in modo random per ogni tasto su 2^{32} combinazioni.

Possibilità d'impiego
Il radiocomando **S435** permette l'attuazione a distanza di apparecchiature elettriche ed elettroniche, trova il suo migliore impiego nel comando di sistemi di aperture automatiche, sistemi d'allarme ed in tutti gli impianti dove sia richiesta l'attuazione a distanza (senza fili) protetta da un codice segreto ad alta affidabilità.
Il ricevitore è studiato per ingressi in comune fino a **512** utenti con possibilità di poter memorizzare e cancellare ogni singolo utente. Il codice generato viene memorizzato via radio sul ricevitore. Ogni codice viene memorizzato in una locazione di memoria selezionabile da display. L'accesso alla memorizzazione avviene solo con abilitazione tramite chiave meccanica. I codici vengono in fase di memorizzazione trasferiti in una memoria non volatile **24C16** che è possibile spostare in un altro ricevitore in caso di sostituzione senza dover riprogrammare il ricevitore. Essendo un sistema di codici dinamici ogni codice viene gestito singolarmente dal ricevitore.

Importante
Ad ogni comando il codice trasmesso cambia. Se durante la trasmissione un disturbo interrompe la trasmissione il ricevitore si aspetta di ricevere un codice diverso pertanto per ristabilire il comando è necessario rilasciare e ripremere il tasto del trasmettitore. Avendo un numero di utenti elevato la ricerca del codice nella memoria può impiegare un tempo massimo di 0,8 sec., con un conseguente ritardo di 0,9 sec. nella attivazione del relè di canale.

Versioni trasmettitori

TRS435200	Trasmettitori tascabili	2 tasti
TRS435400	Trasmettitori tascabili	4 tasti
TRS435120	Trasmettitori tascabili con deviatore (12 canali)	4 tasti
TRS43540M	Pulsantiera radio per fissaggio a muro	4 tasti

Versione ricevitore

RCS435D00	Ricevitore con display 512 codici	4 canali

Modulo di memoria
Estraibile, dotato di memoria non volatile di tipo EEPROM 24C16, contiene i codici dei trasmettitori memorizzati. Nel modulo il codice fissato viene mantenuto anche in assenza di alimentazione.

Moduli di canale

- da 1 a 4 strips impulsivi **MCC0381R0**	1 canale

Installazione ricevitore-antenna
Portata minima e massima dei radiocomandi:
Per portata si intende la distanza utile di funzionamento fra trasmettitore e ricevitore con antenna installata, e misurata in spazio libero.
La portata è quindi strettamente legata alle caratteristiche tecniche del sistema (potenza e sensibilità) e varia in base alle caratteristiche del luogo di postazione. Per ottenere il funzionamento ottimale del radiocomando è bene scegliere con attenzione i punti d'installazione del ricevitore e dell'antenna.
Non è consigliabile l'installazione di due ricevitori che non rispettino una distanza minima di **1,5 m** tra loro ed è buona norma posizionare il ricevitore a debita distanza da reti di sistemi computerizzati, da impianti d'allarme e da altre fonti di possibile disturbo.
(Sistemazioni anomale potrebbero comprometterne in parte il funzionamento)

Antenna
L'installazione dell'antenna è fondamentale; collegata al ricevitore rappresenta il punto di ricezione del radiocomando. Nella sua installazione si rispettino le seguenti indicazioni:
i ricevitori sono dotati di antenna propria, consistente in uno spezzone di filo rigido, lungo **170mm**. In alternativa è possibile collegare un'antenna accordata da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15 m**; l'antenna va posizionata all'esterno nel punto più elevato e visibile, lontano da strutture metalliche.

Ricevitori

Attenzione! Alimentare il ricevitore esclusivamente con un alimentatore di sicurezza. L'utilizzo di alimentatori non di sicurezza può provocare pericolo.

Ricevitori con display in cassetta (fig. 9)
- Il ricevitore in cassetta è dotato di morsettiera a 14 vie (circuito stampato CS1317.01) con collegamento elettrico:
  12V ac/dc tra i morsetti 11-12
  24V ac/dc tra i morsetti 10-12

Il fissaggio del ricevitore **in cassetta** viene eseguito servendosi della staffa "fissaggio rapido" (fig. 8). La staffa viene fissata alla parete con due tasselli (curare la messa in bolla). Eseguiti i collegamenti elettrici, il contenitore viene inserito a scatto sulla stessa staffa. In caso di manutenzione è sufficiente una pressione operata sulla scatola, dal basso verso l'alto per ottenere lo sganciamento del contenitore.

Generazione del codice utente nei trasmettitori (fig. 1-6)
- Per la pulsantiera radio con fissaggio a muro, una volta aperto il contenitore, la procedura di generazione codice è identica a quella del trasmettitore (il circuito è lo stesso).

1) Aprire il portello facendolo scorrere sulle slitte di fissaggio (fig.1).
2) Per la versione con deviatore selezionare il banco di canali desiderato ("**Y1**" fig.1,2)
   Y1 in posizione "**1**"= **A,B,C,D**
   Y1 in posizione "**2**"= **E,F,G,H**
   Y1 in posizione "**3**"= **I,L,M,N**
3) Premere il pulsante "**J1**" (fig. 3)
4) Tenendo azionato "**J1**" premere il pulsante "**CH**" corrispondente al canale da memorizzare; led "**L1**" comincia a lampeggiare (fig. 4).
5) Rilasciare il tasto canale "**CH**" il led continua a lampeggiare (fig.5).
6) Rilasciare il pulsante "**J1**", il led si spegne ed il trasmettitore memorizza l'ultimo codice generato (fig. 6).
7) Ripetere i punti 3-4-5-6 per gli altri canali.
8) Per memorizzare ulteriori blocchi di canali spostare il deviatore ("**Y1**" fig.2) e ripetere le operazioni 3-4-5-6.
   Se non viene generato un codice la memoria può essere vuota perciò non è possibile il trasferimento al ricevitore di un codice.

Gestione del codice nel ricevitore (fig. 9)

Attenzione! Prima di procedere alla prima memorizzazione dei trasmettitori, ricordarsi di cancellare interamente la memoria.

Con chiave in posizione "OFF" (è possibile solo ricevere):
- i display accendono un solo segmento orizzontale.
- se la memoria dovesse essere completa (512 utenti memorizzati) si accendono i punti decimali.
- alla ricezione di un canale memorizzato si attiva il relè corrispondente e sul display compare il numero della locazione dove è stato memorizzato.

Con chiave in posizione "ON":
Vengono attivati i tasti e le funzioni di memorizzazione e cancellazione codici:
- pulsante "**P1**" UP, avanzamento delle locazioni di memoria, tenendolo premuto si attiva un avanzamento veloce.
- pulsante "**P2**" DOWN, decremento delle locazioni di memoria, tenendolo premuto si attiva un decremento veloce.
- pulsante "**P3**" DELETE, cancellazione di un codice o di tutti i codici.
- la locazione di memoria con già un codice all'interno è indicata dall'accensione del punto decimale sul display.

Procedura di cancellazione codice:
Selezionare con i tasti UP/DOWN la locazione da cancellare, premere e tenere premuto il tasto DELETE per 5 secondi. Durante questa operazione sul display compare la scritta CLR a cancellazione avvenuta ricompare la locazione cancellata. Rilasciare il tasto.

Procedura di cancellazione di tutti i codici:
Premere e tenere premuto il tasto DELETE per 25 secondi. Durante questa operazione sul display compare la scritta CLR per i primi 5 secondi; ricompare la locazione iniziale per 3 secondi; ricompare la scritta CLR fino alla cancellazione dei codici. Rilasciare il tasto.

Procedura di memorizzazione del codice nel ricevitore
1) Selezionare una locazione libera con punti decimali spenti sul display (le locazioni occupate sono segnalati con i punti decimali accesi.
2) Premere il canale del trasmettitore da memorizzare, sul display compare la scritta PRG. Ripetere l'operazioni 1-2 per i rimanenti codici.

Se il codice non viene memorizzato i possibili motivi sono:
- La memoria è completa.
- Il codice trasmesso esiste già in memoria.
- Sul trasmettitore non è stato generato un codice di canale.

Funzioni nei radiocomandi S435
Alla funzione "**A**" del trasmettitore deve sempre corrispondere la funzione "**A**" nel ricevitore e così via per tutte le quattro funzioni previste.
Si tenga infine presente che i ricevitori possono rispondere soltanto ad un segnale per volta, non possono pertanto essere attivate più funzioni contemporaneamente.

Selezione banco di canale ("JMP", fig. 9)
Il ricevitore può decodificare fino a 12 canali diversi in configurazione di 3 blocchi diversi A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N posizionando il ponticello "**JMP**".
JMP non inserito = **A,B,C,D**
JMP inserito in posizione "**J1**" = **E,F,G,H**
JMP inserito in posizione "**J2**" = **I,L,M,N**
Inserendo un ponticello a tre posizioni è possibile decodificare tutte le funzioni senza limitazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE
- frequenza di ricezione ..... 433.92 MHz
- frequenza dell'oscillatore locale ..... 433.42 MHz
- emissione dell'oscillatore locale ..... <-57 dBm (<2nW)
- frequenza intermedia IF 500kHz
- impedenza di ingresso antenna 50Ω
- sensibilità (per segnale a buon fine) 1µV
- alimentazione ..... 12-24V ac/dc
- assorbimento a riposo 40mA
- assorbimento con relè attivato 120mA
- massima potenza commutabile dal relè con carico resistivo:
  carico in ac/dc 60VA/24W
  tensione massima ..... 30V ac/dc
- ritardo all'eccitazione/diseccitazione del relè 150ms
- temperatura di esercizio ..... -20°…+60°C

TRASMETTITORE
- frequenza portante ..... 433.92 MHz
- tolleranza della frequenza portante ..... ±75 kHz
- larghezza di banda ..... >25 kHz
- potenza apparente irradiata ..... -10…-7dBm (100-200µW)
- potenza apparente dei prodotti armonici ..... <-54dBm (<4nW)
- modulazione ..... AM/ASK
- segnale modulante ..... PCM, 1.3ms/bit
- alimentazione (Alkaline GP23A) ..... 12V ± 10%
- assorbimento 25mA
- temperatura di esercizio ..... - 10… +55°C
- umidità relativa ..... <95%

MOD: 26-01-2011

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

SERIAL NUMBER	SERIES	MODEL	DATE
ZVL248.06	S435	D00	24-01-2008

The **S476** series conforms to the essential requirements of the directive **99/05/CE** and the technical reference standards have been applied.

Frequency validity: 433.92 MHz for all UE countries

DIGITAL RADIO CONTROLS WITH DYNAMIC CODES AND DISPLAY S435

Description
The **S435** Radio control system consists of one or more transmitters and one or more receivers which can be combined to meet the specific needs of the system. The **S435** system uses a highly reliable encoding system guaranteed by the use of dynamic codes. The code is changed for each encoding transmission through the use of an encoding algorithm which only the receiver is able to recognise and therefore decide whether or not the code transmitted corresponds to the original code. The code is generated for each channel in the transmitter using the random arbitrary method with 2^{32} combinations.

Use
The **S435** radio control allows the remote activation of electrical and electronic appliances with its best use in the following areas: automatic opening systems, alarm systems, and in all systems which require remote control activation (without wires) using secret codes.
The receiver is designed to control common entry points of up to **512** users with the possibility to memorise and cancel each individual user.
The generated code is memorised in the receiver via radio. Each code is memorised in a memory location which can be selected on the display.
Code memory access can only be gained by inserting the key. During the transfer stage the codes are memorised in a non volatile memory module **24C16** which can be moved to another receiver without having to reprogram it. As this is a system based on dynamic codes each code is processed individually by the receiver.

Important
The transmitted code changes for each command (rolling code). Disturbance during the transmission will disactivate the relay, at this point the relay can only be activated by first releasing and then pressing the transmitter channel button a second time.
With a high number of users the time required to search the memory for each code can take up to 0,8 s leading to a relay activation delay of 0,9 seconds.

Transmitter versions

TRS435200	Miniaturised transmitters	2 Buttons
TRS435400	Miniaturised transmitters	4 Buttons
TRS435120	Miniaturised transmitters with switch (12 channels)	4 Buttons
TRS43540M	Wall mounted transmitters	4 buttons

Receiver versions

RCS435D00	Box receiver with display (up to 512 codes)	4 Channels

Memory module
This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM 24C16 type memory and contains the system code. The programmed code is maintained in this module even in the absence of power.

Channel modules
- from 1 to 4 impulsive relays **MCC0381R0** — 1 Channel

Receiver antenna installation
Minimum and maximum range of the radio controls. 'Range' is intended to mean the working distance, measured in free space, between the receiver and the transmitter with the antenna installed. The range is therefore closely linked to the technical characteristics of the system (power and sensibility) and varies according to the characteristics of the site in which the system is located. It therefore follows that to obtain the best results from the radio control the installation sites for the receiver and the antenna should be carefully chosen.
It is not possible to install 2 receivers at a distance of less than **1.5 m** from each other. It is good practise to position the receiver away from computer systems, alarm systems and other possible sources of disturbance.
(A bad choice of positioning could compromise the performance of the receiver).

Antenna
The installation of the antenna is fundamental, connected to the receiver it represents the reception point for the radio control. When installing the antenna the following points should be observed.
The receiver is supplied with its own antenna which consists of a piece of rigid wire **170 mm** in length. In alternative it is possible to connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**. The antenna should be positioned out of doors in the highest possible point, visible and away from metal structures.

Receivers
Warning! The receivers must only be powered by a safety power pack. The use of non safety power packs could provoke damage to the system.

Outdoor receivers with display (fig. 9)
The receiver is **in a case** fitted with a 14-way terminal board (CS1317.01) with the following electrical connections:
12V ac/dc between binding posts 11-12
24V ac/dc between binding posts 10-12
The fixing of the case type receiver is carried out by using "fast-fitting" brackets (fig.8). The bracket should be fixed to the wall using two raw plugs (check that it is square to the wall), the case can be then slid on to the bracket therefore fixing it to the wall. The slot-in circuit located towards the bottom of the case can be easily extracted to facilitate wiring up the device. If any repair work is necessary the case can be easily extracted by pushing upwards the action of which will separate it from the bracket.

Generating the user code in the transmitters (fig.1-6)
- Once the container has been opened the programming procedure for the wall mounted transmitter is the same as for the hand held transmitter (the circuit is the same).

1) Slide open the access door (fig.1).
2) For the version equipped with a channel block selection switch choose the desired block of channels by moving the switch ("**Y1**" fig.1,2)
   Y1 in position "**1**" = **A,B,C,D**
   Y1 in position "**2**" = **E,F,G,H**
   Y1 in position "**3**" = **I,L,M,N**
3) Press the button "**J1**" (fig.3).
4) While keeping button "**J1**" pressed down press the button "**CH**" corresponding to the required channel which is to be memorised. The Led "**L1**" will start to flash (fig.4).
5) Release the channel button "**CH**" and the led will carry on flashing (fig.5).
6) Release the button "**J1**", the led will turn off and the transmitter will memorise the last code which was transmitted (fig.6).
7) Repeat points 3-4-5-6 for any successive channels.
8) To memorise another block of channels move the switch "**Y1**" to the required position and repeat the operations 3-4-5-6.
   If a code is not generated it could be due to the fact that the memory is empty and it is therefore impossible to transfer the code to the receiver.

Memorising the user code in the receiver (fig.9)
Attention! Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content.

With the key in the "OFF" position (it is only possible to receive)
- only the horizontal segments of the display will remain lit.
- if the memory is full (512 codes memorised) the decimal points will light up.
- when the device receives a memorised channel the corresponding relay will activate and the display will show the memory location position.

With the key in the "ON" position
The buttons and the memory/cancelling functions are activated:
- button "**P1**" Up, scrolls forward through the memory locations. Keeping the button pressed down will force it to scroll rapidly.
- button "**P2**" Down, scrolls backward through the memory locations. Keeping the button pressed down will force it to scroll rapidly.
- button "**P3**" Delete, cancels one or all codes.
- a memory location in which a code is already stored will be indicated by the an illuminated decimal point.

Code cancelling procedure
Select a memory location using the "UP" and "DOWN" buttons. Press and hold down the "DELETE" button for 5 seconds. During this operation the letters CLR will appear on the display. At the end of the operation the cancelled memory location will appear on the display. Release the delete button.

To wipe all the code from memory
Press and hold down the delete button for 25 seconds. During this operation the letters CLR will appear on the display for the first 5 seconds, the initial memory location will then appear for 3 seconds and finally CLR will appear until all the codes have been cancelled. Release the delete button.

To memorise a code in the receiver
1) Choose a free memory location (the occupied locations are indicated by illuminated decimal points) on the display.
2) Press the channel on the transmitter which is to be memorised. At this point the letters "PRG" will appear on the display.
   Repeat points 1 and 2 for all the codes which are to be memorised.

If the code is not memorised it could be due to the following:
- The memory is full.
- The transmitted code may already exist.
- You have not generated a channel code in the transmitter.

Channel functions for the S435 radio controls
Channel "**A**" of the transmitter must always correspond to channel "**A**" of the receiver and so forth for all four of the available channels. Remember that the receiver can only respond to one signal at a time, it therefore follows that several channels cannot be activated simultaneously.

Selecting channel groups ("**JMP**", fig. 9)
The receiver can decode up to 12 different channels in blocks of 3 (A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N.) by inserting the jumper "**JMP**" in the right position.
JMP not inserted = **A,B,C,D**
JMP in position "**J1**" = **E,F,G,H**
JMP in position "**J2**" = **I,L,M,N**
Inserting a three way jumper will allow you to decode all the functions without limitations.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RECEIVER
- reception frequency ..... 433,92 MHz
- local oscillation frequency ..... 433,42 MHz
- local oscillation emission ..... <57dBm (<2nW)
- intermediate frequency IF ..... 500 kHz
- antenna impedance in input 50Ω
- sensitivity (finely tuned signal) 1µV
- power supply ..... 12-24V ac/dc
- power consumption at rest ..... 40 mA
- power consumption with active relay ..... 120 mA
- maximum commutable power at the relay
  with resistive load:
  load ac/dc 60VA/24W
  maximum voltage ..... 30V ac/dc
- excitation delay/dropout delay 150ms
- operating temperature range ..... -20°…+60°C

TRANSMITTERS
- carrier frequency ..... 433.92 MHz
- carrier frequency tolerance ..... ±75 kHz
- band width ..... >25 kHz
- apparent radiated power ..... -10…-7dBm (100-200µW)
- apparent power harmonic products ..... <-54dBm (<4nW)
- modulation ..... AM/ASK
- signal modulation ..... PCM, 1.3ms/bit
- power supply (Alkaline battery GP23A) ..... 12V ± 10%
- maximum power consumption ..... 25 mA
- operating temperature range ..... - 10…+55°C
- relative humidity ..... <95%

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

FASCICULE	SÉRIE	MODÈLE	DATE
ZVL248.06	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 UE

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 2^{32} 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 réappuyant 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 à 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 (CS1317.01) 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).
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;

Avec clé en position "ON":
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.

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
1) Sélectionner un secteur libre, signalé sur l'afficheur par les points décimaux éteints (les secteurs occupés sont signalés par les points décimaux allumés).
2) 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 (Alkaline GP23A) ..... 12V ± 10%
- intensité absorbée ..... 25 mA
- température de fonctionnement ..... -10°… +55°C
- humidité relative ..... <95%

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

ART.-NR	SERIE	MODELL	DATUM
ZVL248.06	S435	D00	24-01-2008

Die Serie **S476** entspricht den von der Bestimmung **99/05/CE** festgelegten grundsätzlichen Anforderungen und bei ihr wurden die technischen Bezugsnormen angewandt.

Frequenzbereich: 433.92 für alle Länder der UE

DIGITALE FUNKSTEUERUNG MIT DYNAMISCHEN CODES UND DISPLAY S435

Beschreibung

Das Funksteuerungssystem **S435** besteht aus einem oder mehreren Sendern und aus einem oder mehreren Empfängern, die gemäß den spezifischen Anforderungen der Anlage kombiniert werden. Die Serie **S435** benutzt ein Kodifizierungssystem, dessen hohe Zuverlässigkeit durch die Verwendung von dynamischen Codes gewährleistet ist. Bei jeder Übertragung ändert sich der Code gemäß eines Algorithmus, und nur der Empfänger ist in der Lage, ihn zu erkennen und zu entscheiden, ob die Übertragung korrekt im Vergleich mit dem Originalcode ist. Die Erstellung des Ausgangscodes erfolgt daher auf dem Sender bei jeder Taste durch Randomisieren mit 2^{32} Kombinations-möglichkeiten.

Anwendungsmöglichkeiten

Die Funksteuerung **S435** ermöglicht die Fernbedienung elektrischer und elektronischer Geräte und findet beste Anwendung bei der Steuerung automatischer Öffnungssysteme, Alarmsystemen und bei allen Anlagen, bei denen die Inbetriebsetzung durch eine mittels Geheimcode geschützte Fernbedienung (ohne Drähte) verlangt wird. Empfänger, der für gemeinsame Eingänge von bis zu **512** Benutzern entwickelt wurde und die Möglichkeit besitzt, jeden einzelnen Benutzer zu speichern oder zu löschen. Der erstellte Code wird über Funk auf dem Empfänger gespeichert.
Jeder Code wird an einer mittels dem Display zu wählenden Stelle im Speicher eingetragen. Die Befähigung zur Speicherung erfolgt nur mittels einem mechanischen Schlüssel. Die Codes werden während der Speicherung in einen nichtflüchtigen Speicher **24C16** übertragen.
Dieser Speicher kann im Falle eines Auswechselns in einem anderen Empfänger untergebracht werden, ohne dass dabei dieser Empfänger neu programmiert werden muss. Da es sich um ein System mit dynamischen Codes handelt, wird jeder Code einzeln vom Empfänger verwaltet.

Wichtig

Bei jedem Befehl ändert sich der abgesandte Code. Falls während der Übertragung eine Störung sie unterbricht, erwartet der Empfänger den Erhalt eines anderen Codes. Um den Befehl erneut zu geben, ist es nötig, die Taste des Senders loszulassen und erneut zu drücken.
Da es sich es um eine hohe Anzahl von Benutzern handelt, kann die Suche nach dem Code im Speicher eine maximale Zeit von 0,8 s dauern, was zu einer Verzögerung von 0,9 s bei der Aktivierung des Kanalrelais führt.

Sender-Versionen

TRS435200	Taschensender	2 Tasten
TRS435400	Taschensender	4 Tasten
TRS435120	Taschensender mit Wechselschalter (12 Kanäle)	4 Tasten
TRS43540M	Funkdruckknopftafel zur Anbringung an der Wand	4 Tasten

Empfänger-Versionen

RCS435D00 Empfänger mit Display 512 Codes — 4 Kanäle

Speichermodul

Es ist herausnehmbar, ist mit einem nichtflüchtigen Speicher vom Typ EEPROM 24C16 ausgestattet und beinhaltet die Codes der gespeicherten Sender. Im Modul bleibt der gespeicherte Code auch bei Stromausfall erhalten.

Kanalmodule

- **MCC0381R0** mit 1 bis 4 Impulsivstrips — 1 Kanal

Installation Empfänger - Antenne

Mindest- und Höchstreichweite der Funksteuerungen:
Unter Reichweite versteht sich der nutzbare Betriebsabstand zwischen Sender und Empfänger, deren Antenne im freien Raum installiert und gemessen wurde. Daher steht die Reichweite in unmittelbarem Zusammenhang mit den technischen Eigenschaften des Systems (Leistung und Ansprechempfindlichkeit) und verändert sich entsprechend dem Aufstellungsort. Um einen optimalen Betrieb der Funksteuerung zu gewährleisten, sind die Installationsorte für den Empfänger und die Antenne sorgfältig auszuwählen. Die Installation von zwei Empfängern, die voneinander nicht einen Mindestabstand von **1,5 m** haben, ist nicht ratsam. Es ist ratsam, den Empfänger in gebührendem Abstand zu Computersystemen, Alarmanlagen und anderen möglichen Störungsquellen aufzustellen.
(Eine unsachgemäße Aufstellung könnte den Betrieb teilweise gefährden).

Antenne

Die Installation der Antenne ist von äußerster Wichtigkeit; nachdem sie mit dem Empfänger verbunden ist, stellt sie den Empfangspunkt für die Funksteuerung dar.
Bei ihrer Installation ist folgendes zu beachten:
Der Empfänger ist mit einer eigenen Antenne ausgestattet, die aus einem Stück Draht besteht, der **170 mm** lang ist. Alternativ kann eine passende Antenne **ANS400** verwendet werden, die mittels einem Koaxialkabel **RG58** (Impedanz **50Ω**) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger angeschlossen wird. Die Antenne wird im Freien am höchsten und sichtbarsten Punkt von Metallstrukturen entfernt, positioniert.

Empfänger

Achtung! Für die Stromversorgung ausschließlich ein Sicherheitsspeisegerät verwenden. Die Verwendung eines andersartigen Speisegerätes kann gefährlich sein.

Empfänger mit Display

Der Empfänger ist mit einem **Gehäuse ausgestattet**, dass über eine 14-Wege-Klemmleiste verfügt (gedruckter Schaltkreis CS1317.01), mit elektrischem Anschluss:
12V ac/dc zwischen den Klemmen 11-12;
24V ac/dc zwischen den Klemmen 10-12.
Die Befestigung des Empfängers **mit Gehäuse** erfolgt mittels eines "Schnellbefestigungsbügels" (Abb. 8). Der Haltebügel wird mit zwei Dübeln (achten Sie auf die waagerechte Ausrichtung) an der Wand befestigt. Nach Ausführung der elektrischen Anschlüsse wird das Gehäuse durch Einrasten auf dem Haltebügel angebracht.
Im Falle von Wartungsarbeiten genügt ein auf das Gehäuse ausgeübter Druck von unten nach oben, um das Gehäuse aus dem Haltebügel an der Wand auszuhaken.

Erstellung des anwendercodes bei den Sendern (Abb. 1-6)

- Bei der an der Wand anzubringenden Funkdruckknopftafel ist nach dem vorherigen Öffnen des Gehäuses das Codeerstellungsverfahren identisch mit dem des Senders (gleicher Schaltkreis).

1) Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie sie längs der Halteschienen schieben (Abb. 1).
2) Bei der Version mit Wechselschalter wählen Sie die gewünschte Kanalreihe (**"Y1"** Abb. 1,2).
   Y1 in der Position **"1"**= **A,B,C,D**
   Y1 in der Position **"2"**= **E,F,G,H**
   Y1 in der Position **"3"**= **I,L,M,N**
3) Drücken Sie die Taste **"J1"** (Abb. 3).
4) Halten Sie **"J1"** gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Taste **"CH"** entsprechend dem zu speichernden Kanal; Led **"L1"** fängt zu blinken an (Abb. 4).
5) Lassen Sie die Kanal-Taste **"CH"** los. Der Led fährt fort zu blinken (Abb. 5).
6) Lassen Sie die Taste **"J1"** los. Der Led erlischt und der Sender speichert den letzten erzeugten Code (Abb. 6).
7) Wiederholen Sie die Punkte 3-4-5-6 für die anderen Kanäle.
8) Zur Speicherung weiterer Kanalblöcke verstellen Sie den Wechselschalter (**"Y1"** Abb. 2) und wiederholen Sie die Handlungen 3-4-5-6.
   Falls kein Code erzeugt wird, könnte der Speicher leer sein, und somit wäre die Übertragung eines Codes an den Empfänger nicht möglich.

Verwaltung des Codes im Empfänger (Abb. 9)

Achtung! Bevor mit der ersten Speicherung angefangen wird, vollständiges Löschen des Speichers nicht vergessen.

Bei Schlüssel in der Stellung "OFF" (nur der Empfang ist möglich):
- Die Display schalten nur ein waagerechtes Segment an.
- Falls der Speicher voll sein sollte (512 gespeicherte Benutzer), werden auf dem Display die Dezimalpunkte angezeigt.
- Bei Empfang eines gespeicherten Kanals wird das entsprechende Relais aktiviert und auf dem Display erscheint die Stellennummer, wo er gespeichert wurde.

Bei Schlüssel in der Stellung "ON:
Die Tasten und die Code-Speicher-und Löschfunktionen sind nun aktiviert worden.
- Taste **"P1"** UP - Vorlauf der Speicherorte, bei andauerndem Drücken wird der Schnellrücklauf aktiviert.
- Taste **"P2"** DOWN - Rücklauf der Speicherorte, bei andauerndem Drücken wird der Schnellrücklauf aktiviert.
- Taste **"P3"** DELETE - Löschung eines oder aller Codes.
- Der Speicherort, auf dem schon ein Code gespeichert ist, wird durch das Erscheinen des Dezimalpunktes auf dem Display angezeigt.

Verfahren zur Löschung einzelner Codes:
Wählen Sie mittels der Tasten UP/DOWN den Ort, auf dem die Löschung erfolgen soll, drücken Sie die Taste DELETE und halten Sie sie für 5 Sekunden gedrückt. Während dieser Operation erscheint auf dem Display das Schriftzeichen CLR, nach erfolgter Löschung wird der Ort wieder angegeben, auf dem die Löschung ausgeführt worden ist. Lassen Sie die Taste wieder los.

Verfahren zur Löschung aller Codes:
Drücken Sie die Taste DELETE und Halten Sie sie für 25 Sekunden gedrückt. Während dieser Operation erscheint auf dem Display das Schriftzeichen CLR für die ersten 5 Sekunden; danach erscheint der Ausgangsort für 3 Sekunden und dann wieder das Schriftzeichen CLR bis zur Löschung aller Codes. Lassen Sie die Taste wieder los.

Verfahren zur Speicherung der Codes im Empfänger:
1) Wählen Sie einen freien Ort, bei dem die Dezimalpunkte auf dem Display nicht erscheinen (die besetzten Orte werden auf dem Display mit sichtbaren Dezimalpunkten angegeben).
2) Drücken Sie den zu speichernden Senderkanal, auf dem Display erscheint das Schriftzeichen PRG. Wiederholen Sie die Operation 1-2 für die restlichen Codes.

Falls der Code nicht gespeichert wird, kann dies davon abhängen, dass:
- der Speicher voll ist;
- der gesendete Code schon im Speicher vorhanden ist;
- auf dem Sender kein Kanalcode erstellt worden ist.

Funktionen bei den Funksteuerungen S435
Der Funktion "**A**" des Senders muss immer die Funktion "**A**" des Empfängers entsprechen. Dies gilt auch bei den anderen vier vorgesehenen Funktionen.
Es sollte beachtet werden, dass die Empfänger nur jedesmal auf ein Signal antworten können. Deshalb können mehrere Funktionen nicht gleichzeitig aktiviert werden.

Wahl des Kanalblocks ("JMP", Abb. 9)

Der Empfänger kann bis zu 12 verschiedene Kanäle in der Konfiguration von 3 verschiedenen Blöcken A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N bei Wahl der Brücke "**JMP**" dekodifizieren.
JMP nicht eingesetzt = **A,B,C,D**
JMP in Position "**J1**" eingesetzt = **E,F,G,H**
JMP in Position "**J2**" eingesetzt = **I,L,M,N**
Durch Einsetzung einer dreipoligen Überbrückung ist es möglich alle Funktionen ohne Einschränkung zu dekodifizieren.

TECHNISCHE DATEN

EMPFÄNGER

- Empfangsfrequenz ..... 433.92 MHz
- Abweichung von der örtlichen Frequenz ..... 433.42 MHz
- Emission der örtlichen Frequenz ..... <-57dBm (<2nW)
- Zwischenfrequenz IF ..... 500 kHz
- Eingangsimpedanz Antenne 50Ω
- Ansprechempfindlichkeit (eines erfolgreichen Signals) 1µV
- Zufuhr ..... 12-24V ac/dc
- Ruhebedarf ..... 40 mA
- Bedarf bei aktiviertem Relais ..... 120 mA
- vom Relais umschaltbare Höchstleistung mit Belastungswiderstand:
  Belastung bei Gleichstrom ..... 24 W
  Belastung bei Wechselstrom ..... 60 VA
  Höchstspannung ..... 30V ac/dc
- Verzug der Erregung/Aberregung ..... 150 ms
- Betriebstemperatur ..... - 20°…+60°C

SENDER

- Trägerfrequenz ..... 433.92 MHz
- Abweichung von der Trägerfrequenz ..... ±75 kHz
- Bandbreite ..... >25 kHz
- Scheinstrahlungsleistung ..... -10…-7dBm (100-200 µW)
- Scheinleistung der harmonischen Produkte ..... <-54dBm (4 nW)
- Modulation ..... AM/ASK
- Modularsignal ..... PCM, 1.3ms/bit
- Versorgung (alkalische Batterie GP23A) ..... 12V ± 10%
- Bedarf ..... 25 mA
- Betriebstemperatur ..... - 10°…+55 °C
- Relative Feuchtigkeit ..... <95%

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

CODIGO	SERIE	MODELO	FECHA
ZVL248.06	S435	D00	24-01-2008

La serie **S476** es conforme con los requisitos esenciales dispuestos por la directiva **99/05/CE** y con ésta se relacionan las normas técnicas de referencia.

Frecuencia: 433.92 MHz para los países del UE

RADIOMANDO DIGITAL DE CODIGOS DINAMICOS CON DISPLAY S435

Descripción
El sistema de radiomando **S435** consta de uno o más Emisores y de uno o más receptores que se combinarán en función de las exigencias específicas de la instalación. La gama **S435** emplea un sistema de codificación de gran fiabilidad garantizada por el uso de códigos dinámicos. Por cada transmisión el código cambia a base de un algoritmo que sólo el receptor puede reconocer y establecer si la transmisión es correcta respecto al código original, por tanto la generación del código de salida se realiza en el transmisor en el modo random por cada tecla dentro de 2^{36} combinaciones.

Posibilidad de empleo
El radiomando **S435** permite la activación a distancia de equipos eléctricos y electrónicos, y su mejor utilización consiste en el mando de aperturas automatizadas, sistemas de alarma y en todas las instalaciones donde se requiere la activación a distancia (inalámbrica) protegida por un código secreto de gran fiabilidad.
Receptor concebido para entradas comunes de hasta **512** usuarios con posibilidad de almacenar y borrar cada usuario.
El código generado es almacenado vía radio en el receptor. Cada código es almacenado en una posición de memoria seleccionable desde el display. El acceso a la memorización se realiza sólo mediante habilitación por llave mecánica.
Los códigos, durante el almacenamiento, se trasladan a una memoria no volátil **24C16** que se puede desplazar a otro receptor en caso de sustitución sin tener que volver a programar el receptor. Tratándose de un sistema por códigos dinámicos, cada código es gobernado individualmente por el receptor.

Importante
Por cada mando, el código transmitido varía. Durante la transmisión, si una interferencia interrumpe la transmisión, el receptor espera recibir un código diferente, por tanto para restablecer el mando es necesario soltar y volver a presionar la tecla del transmisor. Al tener un número elevado de usuarios, la búsqueda del código en la memoria puede emplear 0,8 s como máximo, con el consiguiente retardo de 0,9 s para la activación del relé del canal.

Modelos de Emisores

TRS435200	Emisores de bolsillo	2 teclas
TRS435400	Emisores de bolsillo	4 teclas
TRS435120	Emisores de bolsillo con desviador (12 canales)	4 teclas
TRS43540M	Emisor radio para fijación en la pared	4 teclas

Modelos de receptores

RCS435D00	Receptor con display de 512 códigos	4 canal

Módulo de memoria
Extraíble, provisto de memoria no volátil de tipo EEPROM 24C16, contiene los códigos de los Emisores memorizados. En el módulo el código establecido se mantiene también a falta de alimentación.

Módulos del canal
- MCC0381R0 de 1 a 4 strips impulsivos — 1 canal

Instalación receptor-antena
Alcance mínimo y máximo de los radiomandos:
Por alcance se entiende la distancia útil de funcionamiento entre el transmisor y el receptor con la antena instalada y medida al aire libre.
Por tanto el alcance depende de las características técnicas del sistema (potencia y sensibilidad) y varía en función de las características del lugar de emplazamiento.
Para obtener el mejor funcionamiento del radiomando es necesario elegir con sumo esmero los sitios de instalación del receptor y de la antena. No se aconseja la instalación de dos receptores que no observan la distancia mínima de **1,5 m** entre sí.
Es buena regla colocar el receptor a cierta distancia de las redes de sistemas computarizados, instalaciones de alarma y otras fuentes de perturbaciones posibles.
(Su colocación incorrecta podría perjudicar parcialmente al funcionamiento).

Antena
La instalación de la antena es fundamental; conectada al receptor representa el punto de recepción del radiomando. Durante su instalación hay que cumplir las instrucciones siguientes:
El receptor está dotado de antena propia, que consta de un trozo de hilo rígido, de **170mm** de largo.
En alternativa es posible utilizar la antena acordada **ANS400** a conectar al receptor mediante un cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) de **15 m** de largo como máximo. La antena se debe colocar al exterior en el sitio más elevado y visible, lejos de estructuras metálicas.

Receptor
¡Cuidado! Alimentar únicamente con una fuente de alimentación de seguridad. El uso de fuentes de alimentación que no sean de seguridad puede ocasionar peligro.

Receptores con Display (fig. 6)
- El receptor en caja está provisto de bornera de 14 vías (CS1317.01) con conexión eléctrica:
  12V ac/dc entre los bornes 11-12
  24V ac/dc entre los bornes 10-12

La fijación del receptor en la caja se realiza utilizando el soporte de "fijación rápida". Fijar el soporte mural por medio de dos tacos (tener cuidado con la puesta a nivel). Finalizadas las conexiones eléctricas, el contenedor se introduce por presión en el propio soporte. De ser necesarias algunas operaciones de mantenimiento, es suficiente una presión ejercida sobre la caja de abajo arriba para que el contenedor se desenganche del soporte mural.

Generación del código por parte del usuario en los Emisores (fig. 1-6)
Para la botonera radio con fijación en la pared, una vez abierto el contenedor, el procedimiento de generación del código es el mismo que el del transmisor (el circuito es el mismo).
1) Abrir el portillo deslizándolo en las guías de fijación (fig. 1).
2) Para el modelo provisto de desviador seleccionar el conjunto de canales deseado ("**Y1**" fig. 1,2).
   Y1 inserido en la posición "**1**"= **A,B,C,D**
   Y1 inserido en la posición "**2**"= **E,F,G,H**
   Y1 inserido en la posición "**3**"= **I,L,M,N**
3) Presionar la tecla "**J1**" (fig. 3).
4) Manteniendo accionado "**J1**", pulsar la tecla "**CH**" correspondiente al canal a memorizar (el piloto "**L1**" se pone intermitente) (fig. 4).
5) Soltar la tecla del canal "**CH**"; el piloto sigue estando intermitente (fig. 5).
6) Soltar la tecla "**J1**", el Led piloto se apaga y el transmisor memoriza el último código generado (fig. 6).
7) Repetir las operaciones de los puntos 3-4-5-6 para los demás canales.
8) Para memorizar más conjuntos de canales desplazar el desviador ("**Y1**" fig. 2) y repetir las operaciones 3-4-5-6.
   Si no se genera un código, puede que la memoria esté vacía por tanto no es posible el traslado de un código al receptor.

Gestión del código en el receptor (fig. 9)
¡Cuidado! Antes de proceder a la primera memorización de los Emisores, hace falta borrar enteramente la memoria.

Con la llave en la posición "OFF" (sólo se puede recibir):
- Los displays encienden un solo segmento horizontal.
- Si la memoria estuviera completa (512 usuarios memorizados) se encienden los puntos decimales.
- Al recibir un canal memorizado se activa el relé correspondiente y en el display comparece el número de la posición donde está almacenado.

Con la llave en la posición "ON":
Se activan los botones y las funciones de almacenamiento y borrado de los códigos:
- Botón **"P1"** UP, avance de las posiciones de memoria; manteniéndolo pulsado se activa el avance rápido.
- Botón **"P2"** DOWN, retroceso de las posiciones de memoria; manteniéndolo pulsado se activa el retroceso rápido.
- Botón **"P3"** DELETE, para borrar uno o todos los códigos.
- La posición de memoria donde ya hay un código está indicada por el encendido del punto decimal en el display.

Operaciones para borrar un código:
Por medio de los botones UP/DOWN seleccionar la posición que se quiere borrar, pulsar y mantener presionado la tecla DELETE durante 5 segundos. Durante esta operación en el display comparece la inscripción CLR, una vez borrado el código vuelve a comparecer la posición borrada. Soltar la tecla.

Operaciones para borrar todos los códigos:
Pulsar y mantener presionado la tecla DELETE durante 25 segundos. Durante esta operación en el display comparece la inscripción CLR por los primeros 5 segundos, luego vuelve a comparecer la posición inicial por 3 segundos y finalmente vuelve a comparecer la inscripción CLR hasta que se han borrado los códigos. Soltar la tecla.

Operaciones para almacenar el código en el receptor
1) Seleccionar una posición libre con los puntos decimales apagados en el display (las posiciones ocupadas están indicadas por los puntos decimales encendidos).
2) Presionar el canal del transmisor a almacenar, en el display comparece la inscripción PRG. Repetir las operaciones 1-2 para los demás códigos.

Si el código no es almacenado puede ser debido a que:
- la memoria está completa;
- el código transmitido ya está memorizado;
- en el transmisor no se ha generado un código de canal.

Funciones de los radiomandos S435
A la función "**A**" del transmisor siempre debe corresponder la función "**A**" del receptor y lo mismo rige también para todas las funciones previstas.
Además hay que tener en cuenta que los receptores pueden responder a una sola señal a la vez, por tanto no se pueden activar varias funciones al mismo tiempo.

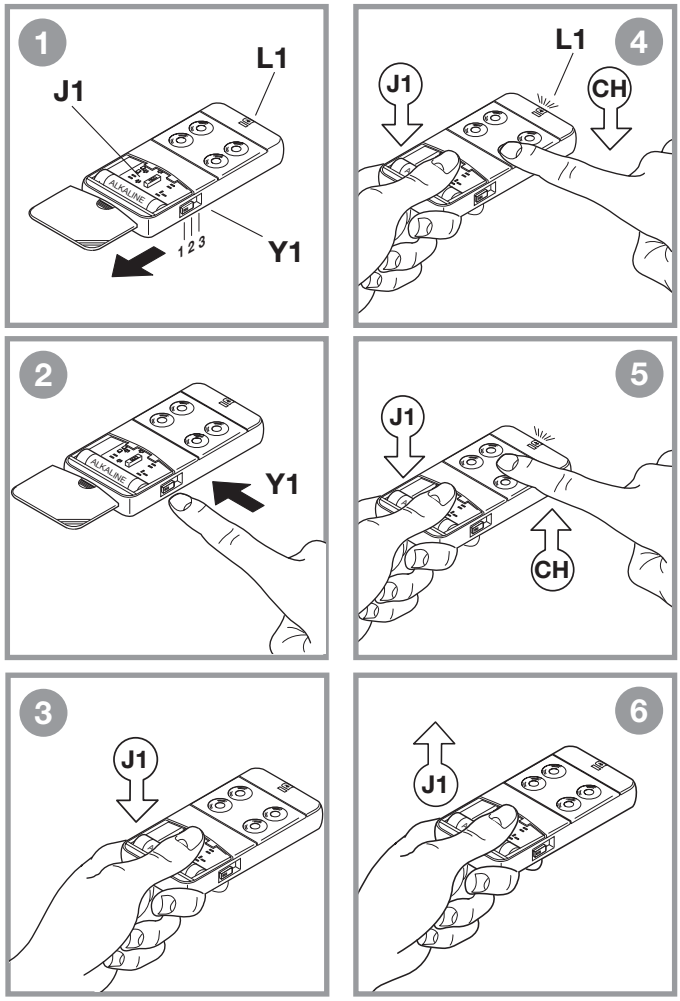
Selección de los canales ("**JMP**", fig. 9)
El receptor puede decodificar hasta 12 canales diferentes en configuraciones de 3 diversos conjuntos A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N seleccionando el puente "**JMP**".
JMP non inserido = **A,B,C,D**
JMP inserido en la posición "**J1**"= **E,F,G,H**
JMP inserido en la posición "**J2**"= **I,L,M,N**
Introduciendo un puente de tres posiciones se pueden decodificar todas las funciones sin límites.

CARACTERISTICAS TECNICAS

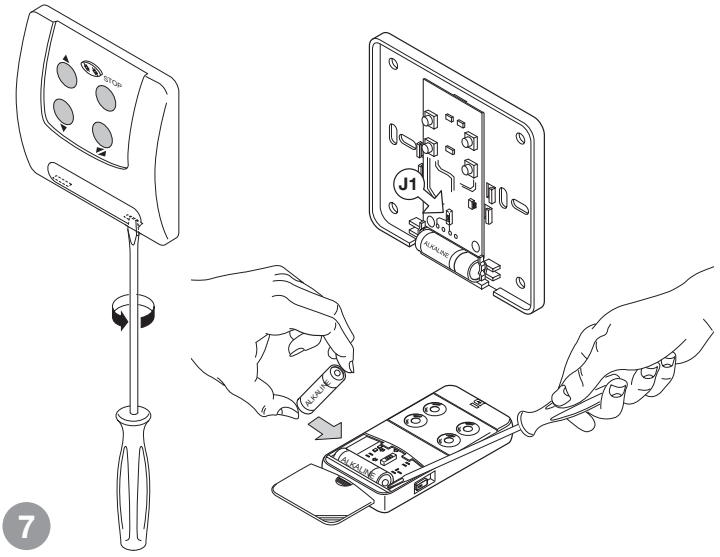
RECEPTOR
- frecuencia de recepción ..... 433.92 MHz
- frecuencia del oscilador local ..... 433.42 MHz
- emisión del oscilador local ..... <-57dBm (<2 nW)
- frequencia intermedia IF ..... 500 kHz
- impedencia de entrada antena ..... 50 Ω
- sensibilidad (para señal a buen fin) ..... 1 µV
- alimentación ..... 12-24V ac/dc
- absorción descanso ..... 40 mA
- absorción relé excitado ..... 120 mA
- potencia máxima conmutable del relé con carga resistiva:
  carga en ac/dc ..... 60VA/24 W
  tension maxima ..... 30V ac/dc
- retraso a la excitación/desexcitación ..... 150 ms
- temperatura de funcioamiento ..... -20°… +60°C

TRANSMISOR
- frecuencia portadora ..... 433.92 MHz
- tolerancia de la frequencia portadora ..... ±75 kHz
- amplitud de la banda ..... >25 kHz
- potencia aparente irradiada ..... -10…-7dBm (100-200 µW)
- potencia aparente de los productos armónicos ..... <-54dBm (<4nW)
- modulación ..... AM/ASK
- señal modulante ..... PCM, 1.3ms/bit
- alimentación (Alkaline GP23A) ..... 12V ± 10%
- absorción ..... 25 mA
- temperatura de funcionamiento ..... - 10…+55°C
- humedad relativa ..... <95%

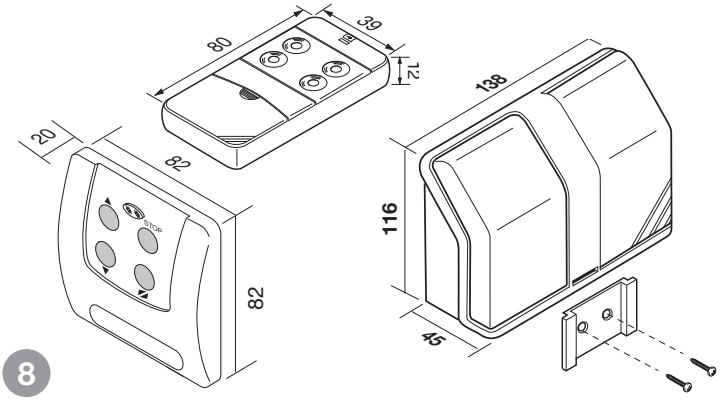
GENERAZIONE DEL CODICE NEL TRASMETTITORE - TRANSMITTER CODE GENERATION - GÉNÉRATION DU CODE DANS L'ÉMETTEUR - VERWALTUNG DES CODES IM EMPFÄNGER - GENERACION DEL CODIGO EN EL TRANSMISOR



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

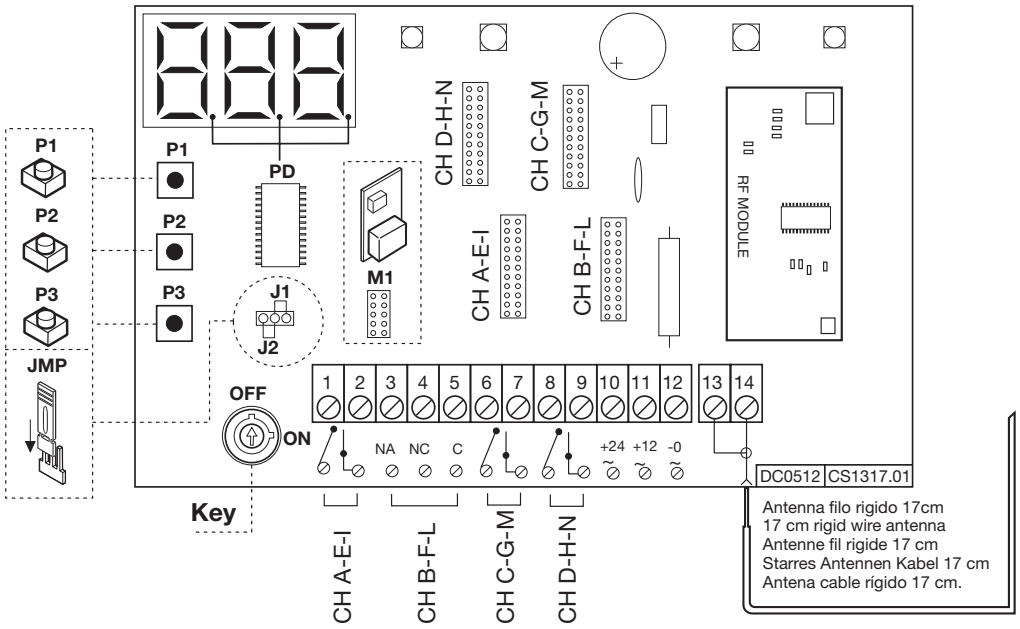


DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - PLATZBEDARF - DIMENSIONES MAXIMAS



9

RICEVITORE CON DISPLAY - RECEIVER WITH DISPLAY - RÉCEPTEUR ÀVEC 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
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
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
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: Löschtaste
PD: Dezimalpunkt
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
Key: Habilitación para el almacenamiento de nuevos códigos.