



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
ZVL293.03	S435	RXPR-UP	02-04-2002
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			

RADIOPROGRAMMATORE UOMO PRESENTE A CODICI DINAMICI 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 S435 usa un sistema di codifica ad alta affidabilità garantita dall'uso di codici dinamici. Ad ogni trasmissione il codice cambia 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; la generazione del codice di partenza avviene sul trasmettitore in modo random per ogni tasto su 2³⁶ combinazioni. Il codice generato viene memorizzato via radio sul ricevitore. Nel ricevitore si possono memorizzare fino a 128 codici diversi. I codici vengono, in fase di memorizzazione trasferiti in una memoria non volatile 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.

Possibilità d'impiego

Il radioprogrammatore permette il comando a distanza di un motore monofase 230Vac 350W con comandi di apertura e chiusura a uomo presente; è possibile inoltre collegare a morsetteria i tasti di apertura "TA", chiusura "TC", e di blocco "TB". L'attivazione avviene fino al mantenimento del comando e cessa al suo rilascio. Trova il suo miglior utilizzo nel comando di tapparelle, tende automatiche e qualsiasi applicazione che richieda un funzionamento manuale.

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

Versioni ricevitori

RPS435UP0	Radioprogrammatore a uomo presente
-----------	------------------------------------

Modulo di memoria

Estrabile, dotato di memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici del sistema. Nel modulo il codice fissato viene mantenuto anche in assenza di alimentazione. Si può richiedere a parte il modello di memoria con il codice: MCC46128

Installazione ricevitore-antenna

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.

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. Il ricevitore è dotato di antenna propria, consistente in uno spezzone di filo rigido, lungo 170 mm. In alternativa è possibile collegare l'antenna accordata ANS400 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.

Ricevitore

Il fissaggio del ricevitore in cassetta viene eseguito servendosi della staffa "fissaggio rapido". 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.

Collegamento elettrico (fig. 9)

Prima di eseguire il collegamento elettrico accertarsi che:

- la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione;
 - un interruttore onnipolare con distanza di apertura tra i contatti di almeno 3 mm sia inserito a monte dell'apparecchiatura;
 - i cavi della linea 230V passino attraverso i fori "A", separati dai cavi di collegamento in bassa tensione che passano attraverso i fori "B";
 - i cavi di collegamento siano protetti da sollecitazioni meccaniche;
 - ultimi i collegamenti i fori utilizzati per il passaggio cavi vengano siliconati;
 - i fori non utilizzati siano chiusi con gli appositi tappi in gomma "D".
- L'apparecchiatura deve essere messa terra, a questo scopo vi è un morsetto contrassegnato con il simbolo ⊕ al quale deve essere collegato il filo di terra.

Collegamento morsetteria (fig. 9)

1-2	Collegamento terra
3-4	Alimentazione radioprogrammatore 230Vac 50-60Hz
5-6-7	Uscita comando motore 350W "Apertura-Chiusura-Comune"
8-9	Ingresso tasto di apertura (contatto N.A.)
8-10	Ingresso tasto di chiusura (contatto N.A.)
11-12	Ingresso tasto di blocco (contatto N.C.)
13	Massa antenna
14	Collegamento centrale antenna filo rigido 17 cm (in alternativa usare l'antenna ANS400 con cavo coassiale RG58, impedenza 50Ω, lunghezza max 15m).

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.

Memorizzazione del codice nel ricevitore (fig. 9)

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

- 1) Tenere premuto "P1" il Led "L1" comincia a lampeggiare
- 2) Trasmettere il canale da memorizzare, il led lampeggia più veloce ed il canale è stato memorizzato. È possibile inserire un solo codice alla volta. Per inserire un successivo codice ripetere i punti 1 e 2.

Se il codice non viene memorizzato:

- La memoria è completa (128 canali memorizzati) ed il led è sempre acceso. In questo caso è possibile inserire un nuovo codice solo cancellando un codice esistente o tramite la cancellazione della memoria intera (vedi procedura di cancellazione)
- Il codice trasmesso esiste già in memoria
- Sul trasmettitore non è stato generato un codice di canale

Procedura di cancellazione codice nel ricevitore (fig. 9)

Per eliminare un codice:

- 1) Tenere premuto "P2", il led "L1" comincia a lampeggiare a piccoli impulsi
- 2) Trasmettere il canale da cancellare per almeno tre secondi fino a quando il led lampeggia velocemente, poi ripetere i punti 1 e 2 per eventuale successivi canali.

Per cancellare tutti i codici:

- 3) Tenere premuto i pulsanti "P1" e "P2" contemporaneamente per almeno 5 s fino a che il led "L1" lampeggia velocemente.

Funzioni nei radiocomandi S435

Alla funzione "A" del trasmettitore deve sempre corrispondere la funzione "A" nel ricevitore e così via per tutte le altre funzioni previste.

Attenzione! I ricevitori possono rispondere soltanto ad un segnale per volta, non possono pertanto essere attivate più funzioni contemporaneamente.

Selezione banco di canale ("J1", 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 "J1".

J1 non inserito = A,B,C,D

J1 inserito in posizione "1" = E,F,G,H

J1 inserito in posizione "2" = I,L,M,N

CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE

- frequenza di ricezione.....	433.92 MHz
- frequenza dell'oscillatore locale.....	433.42 MHz
- emissione dell'oscillatore locale.....	< -57dBm (<2nW)
- frequenza intermedia IF.....	500 kHz
- impedenza di ingresso antenna.....	50Ω
- sensibilità (per segnale a buon fine).....	1 μV
- alimentazione.....	230Vac 50-60 Hz
- 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.....	< -54 dBm(<4nW)
- modulazione.....	AM/ASK
- segnale modulante.....	PCM 1.3ms/bit
- alimentazione (batteria alcalina GP23A).....	12V ± 10%
- assorbimento.....	25mA
- temperatura di esercizio.....	-10°...+55°C
- umidità relativa.....	<95%



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

SERIAL NUMBER	SERIES	MODEL	DATE
ZVL293.03	S435	RXPR-UP	02-04-2002
The S435 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 countries			

RADIOPROGRAMMER WITH DYNAMIC CODES AND MANUAL COMMAND S435

Description

The S435 radio programming 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 2³⁶ combinations. The generated code is memorised in the receiver via radio. The receiver is able to memorise up to 128 different codes. During the transfer stage the codes are memorised in a non volatile memory module 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: disturbance during the transmission will deactivate the relay, at this point the relay can only be activated by first releasing and then pressing the transmitter channel button a second time.

Use

The radio programmer allows the remote activation of a single phase 230Vac 350W motor using manual opening and closing commands; it is also possible to connect opening "TA" closing "TC" and stop "TB" commands to the terminal board. The commands operate while the button is being pressed down and cease when the button is released. This system is best used in systems using rolling shutters or sun blinds or wherever manual commands are required.

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 version

RPS435UP0 Radio programmer with manual commands

Memory module

This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM type memory and contains the system codes. The programmed code is maintained in this module even in the absence of power. This component can be ordered as an accessory with s.p.n. code: MCC46128

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 correct 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. 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.

Receiver

The fixing of the case type receiver is carried out by using "fast-fitting" brackets. 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 onto 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.

Electrical connection (fig. 9)

Before connecting the device to the mains make sure that:

- the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply;
- an all pole circuit breaker which leaves at least 3 mm between the contacts has been installed between the device and the mains;
- the high voltage 230V wires pass through the holes marked "A" and are routed separately from the low voltage wires which pass through the holes marked "B";
- the wires are fastened down using a cable clamp;
- once the wiring is complete the holes through which the wires have passed have been sealed using silicon;
- the holes which are not used are blocked by inserting the caps "D".
- The appliance must be earthed, to this end use the binding post marked with the symbol which can be found on the wiring box.

Terminal board connections (fig. 9)

- 1-2 Earth connection
- 3-4 Radio programmer power supply 230Vac 50-60Hz.
- 5-6-7 Motor control in output 350W "Open-Close-Common"
- 8-9 Opening button input (normally open contact)
- 8-10 Closing button input (normally open contact)
- 11-12 Stop button input (normally closed contact)
- 13 Antenna ground.
- 14 Antenna connection 17 cm rigid wire (As an alternative it is possible to connect an ANS400 antenna using a coaxial cable - imp. 50Ω - with a maximum length of 15 m).

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) 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 (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" fig. 2) 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.

- 1) Keep button "P1" pressed down and the led "L1" will start to flash
- 2) Transmit the channel which is to be memorised, the led will flash rapidly and the channel will be memorised. Only one code can be inserted at a time. To insert successive codes repeat steps 1 and 2.

If the code is not memorised:

- The memory is full (128 codes already memorised) and the led remains lit. If this is the case you can only insert a new code after you have first cancelled an existing one or after wiping the entire memory (see memory cancelling procedure);
- The code may already exist in memory;
- You have not generated a channel code in the transmitter.

Memory cancelling procedure (fig. 9)

To cancel a code proceed as follows:

- 1) Keep the button "P2" pressed down and the led "L1" will flash slowly.
- 2) Transmit the channel which is to be cancelled for at least 3 seconds until the led starts to flash quickly then repeat points 1 and 2 for any successive channels.
To wipe all the code from memory:
- 3) Keep buttons "P1" and "P2" pressed down simultaneously for at least 5 seconds until "L1" flashes quickly.

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.

Attention! The receiver can only respond to one signal at a time, it therefore follows that several channels cannot be activated simultaneously.

Selecting channel groups ("J1", 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 "J1" in the right position.

J1 not inserted = A,B,C,D

J1 in position "1" = E,F,G,H

J1 in position "2" = I,L,M,N

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)	1 μV
- power supply	230Vac 50-60 Hz
- 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	<-54 dBm(<4nW)
- modulation	AM/ASK
- signal modulation	PCM 1.3 ms/bit
- power supply (Alkaline battery GP23A)	12V ± 10%
- maximum power consumption	25mA
- 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	SERIE	MODEL	DATA
ZVL293.03	S435	RXPR-UP	02-04-2002
La série S435 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 COMMANDES MANUELLES À CODES DYNAMIQUES 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 à haute sécurité garantie 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; la génération du code initial se fait sur l'émetteur en mode random pour chaque touche sur 2⁸ combinaisons. Le code créé est mémorisé par radio sur le récepteur. Il est possible de mémoriser sur le récepteur jusqu'à 128 codes différents. En phase de mémorisation, les codes sont transférés dans une mémoire non volatile qui peut être remplacée sur un autre récepteur, en cas de nécessité, sans qu'il soit besoin ensuite de reprogrammer le récepteur. Considéré qu'il s'agit d'un système à codes dynamiques, chaque code est géré séparément par le récepteur.

Important: à chaque commande, le code transmis change. Si la transmission est interrompue par une perturbation, il est nécessaire de valider la commande en relâchant et en appuyant la touche de l'émetteur car le récepteur s'attend à recevoir un code différent.

Domaine d'application

Le radioprogrammateur permet de commander à distance un moteur monophasé 230Vac 350W par des commandes manuelles d'ouverture et de fermeture. Par ailleurs, il est possible de brancher sur le bornier les touches d'ouverture "TA", de fermeture "TC" et de blocage "TB". La manœuvre s'effectue tant que la touche est appuyée et s'interrompt dès son relâchement. Il est particulièrement indiqué pour la commande de volets roulants, stores automatiques et pour tous les cas de figure nécessitant un fonctionnement manuel.

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

RPS435UP0 Radioprogrammateur commandes manuelles

Module de mémoire

Extractible et doté de mémoire non volatile de type EEPROM, il contient les codes du système. Dans ce module, le code établi reste mémorisé même en cas de coupure de courant. Il est possible d'avoir sur demande le module de mémoire: MCC46128

Installation récepteur-antenne

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, respecter impérativement une distance minimale de 1,5m 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. 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 max. 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

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. 9)

Avant d'effectuer la connexion électrique, contrôler que:

- la tension et la fréquence de la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation électrique;
 - un interrupteur omnipolaire avec 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 "D" en caoutchouc prévus à cet effet.
- Cet appareil doit être branché à une installation efficace de mise à terre. Utiliser impérativement la borne marquée du symbole ⊕ qui se trouve sur le boîtier du bornier.

Branchements du bornier (fig. 9)

1-2	Branchement terre
3-4	Alimentation du radioprogrammateur 230Vac 50-60Hz
5-6-7	Sortie commande moteur 350W "Ouverture-Fermeture-Commun"
8-9	Entrée touche d'ouverture (contact N.O)
8-10	Entrée touche de fermeture (contact N.O)
11-12	Entrée touche de blocage (contact N.F)
13	Masse antenne
14	Branchement âme antenne fil rigide 17 cm (en alternative, utiliser l'antenne ANS400 avec câble coaxial RG58, impédance 50Ω, longueur 15 m).

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

- Tout 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 (le "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.

Mémorisation d'un code dans le récepteur (fig.9)

Attention! Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

- 1) Garder "P1" appuyé. Le led "L1" commence à clignoter.
- 2) Émettre le canal à mémoriser. Le led clignote plus rapidement pour indiquer la mémorisation du code. Il est possible d'insérer qu'un seul code à la fois. Pour insérer le code suivant, répéter les opérations des points 1 et 2.

Si le code n'est pas mémorisé:

- la mémoire est saturée (128 canaux mémorisés). Le led reste toujours allumé. Dans ce cas, il n'est possible d'insérer un nouveau code qu'à condition d'effacer un code mémorisé ou toute la mémoire (voir procédé d'effacement).
- Le code émis est déjà mémorisé.
- Sur l'émetteur aucun code canal n'a été créé.

Procédé d'effacement d'un code du récepteur (fig.9)

Pour éliminer un code:

- 1) Garder "P2" appuyé.
Le led "L1" commence à clignoter lentement.
- 2) Émettre le canal à effacer pendant au moins trois secondes jusqu'au moment où le led commence à clignoter rapidement. Répéter ensuite les opérations des points 1 et 2 pour effacer éventuellement d'autres canaux.
Pour effacer tous les codes:
- 3) Garder les boutons "P1" et "P2" appuyés simultanément pendant au moins 5 secondes jusqu'au moment où le led "L1" commence à clignoter rapidement.

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 toutes les autres fonctions prévues.

Attention! 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 ("J1", 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 "J1":

J1 non connecté = A,B,C,D

J1 connecté en position "1" = E, F, G, H

J1 connecté en position "2" = I,L,M,N

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 IF.....	500 kHz
- impédance d'entrée de l'antenne.....	50Ω
- sensibilité (pour signal de réussite).....	1 μV
- alimentation.....	230Vac 50-60 Hz
- température de fonctionnement.....	-20°...+60°C

EMETTEUR

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



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

ART.-NR	SERIE	MODELL	DATUM
ZVL293.03	S435	RXPR-UP	02-04-2002
Die Serie S435 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			

FUNKPROGRAMMIERER (MANUELLE BETEDIENUNG) MIT DYNAMISCHEN CODES 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 2³⁶ Kombinationsmöglichkeiten. Der erstellte Code wird über Funk auf dem Empfänger gespeichert. Der Empfänger kann bis zu 128 verschiedene Codes speichern. Die Codes werden beim Speichern in einen nicht flüchtigen Speicher transferiert, der im Falle eines Wechsels auch in einen anderen Empfänger eingesetzt werden kann, ohne dass dann der 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.

Anwendungsmöglichkeiten

Der Funkprogrammierer ermöglicht die Steuerung eines Einphasenmotors 230Vac 350 W mit manueller Betätigung der Öffnungs- und Schließbefehle. Es können an die Klemmleiste die Tasten für die Öffnung "TA", die Schließung "TC" und die Blockierung "TB" angeschlossen werden. Die Aktivierung erfolgt für die gesamte Dauer des Befehlstastendruckes und endet mit dem Loslassen derselben. Findet seine beste Anwendung bei der Steuerung von Rollläden, automatisierten Vorhängen und bei allen Anwendungen, bei denen eine manuelle Betätigung verlangt wird.

Sender-Versionen

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

Empfänger-Versionen

RPS435UP0	Funkprogrammierer mit manueller Betätigung
-----------	--

Speichermodul

Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher und beinhaltet die Systemcodes. Die gespeicherten Codes verbleiben im Speicher auch bei Stromausfall. Das Speichermodul kann mit der Kenn-Nummer: MCC46128 extra bestellt werden.

Installation Empfänger - Antenne

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, zwischen denen kein Mindestabstand von 1,5 m eingehalten wird, ist nicht möglich. 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

Die Befestigung des Empfängers mit Gehäuse erfolgt mittels eines "Schnellbefestigungsbügels". Der Haltebügel wird mit zwei Dübeln (auf die waagerechte Ausrichtung achten) 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.

Elektrischer Anschluss (Abb. 9)

Vor dem Ausführen des elektrischen Anschlusses kontrollieren, ob:

- die auf dem Geräteschild angegebene Stromspannung und -frequenz mit der der Stromversorgung übereinstimmt;
- ein allpoliger Schalter dem Gerät vorgeschaltet ist, der in offener Stellung mindestens 3 mm Abstand zwischen den Kontakten ermöglicht;
- die Stromversorgungskabel 230V getrennt von den Niederspannungsanschlusskabeln durch die Öffnungen "A" geführt werden und die Niederspannungskabel stattdessen durch die Öffnungen "B" verlaufen;
- die Anschlusskabel vor mechanischen Schäden geschützt wurden;
- nach der Ausführung der Anschlüsse die für den Durchlass verwendeten Öffnungen mit Silikon versiegelt worden sind;
- die nicht verwendeten Öffnungen mit den dafür vorgesehenen Gummistöpsel "D" geschlossen worden sind.
- Die Apparatur muss geerdet werden. Zu diesem Zweck dient die Klemme mit dem Symbol , an die das Erdungskabel angeschlossen werden muss.

Klemmleistenanschluss (Abb. 9)

1-2	Erdungsanschluss
3-4	Stromversorgung Funkprogrammierer 230Vac 50-60 Hz
5-6-7	Ausgang Motorsteuerung "Öffnen-Schließen-Gemeinsam" 350W.
8-9	Eingang Öffnungstaste (Einschaltglied Kontakt)
8-10	Eingang Schließungstaste (Einschaltglied Kontakt)
11-12	Eingang Stopp Taste (Ausschaltglied Kontakt)
13	Masse für Antenne
14	Zentraler Antennenanschluss, starrer Antennendraht 17cm (alternativ kann die Antenne ANS400 mit Koaxialkabel RG58, Widerstand 50Ω, max. Länge 15 m verwendet werden).

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

- Bei der an der Wand anzubringenden Funkdruckknopfplatte 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 A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N ("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.

Speicherung des Codes im Empfänger (Abb. 9)

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

- 1) Halten Sie "P1" gedrückt. Led "L1" fängt an zu blinken.
- 2) Senden Sie den zu speichernden Kanal. Der Led blinkt schneller und der Kanal wurde gespeichert. Es ist möglich jeweils nur einen einzelnen Code einzugeben. Zur Eingabe des nächsten Codes wiederholen Sie die Punkte 1 und 2.

Falls der Code nicht gespeichert wird:

- Der Speicher ist voll (128 gespeicherten Kanälen) und der Led leuchtet dauernd. In diesem Fall ist die Eingabe eines neuen Codes nur dann möglich, wenn ein vorhandener Code oder der gesamte Speicher gelöscht wird (siehe Lösungsverfahren).
- Der übertragene Code existiert schon im Speicher.
- Auf dem Sender wurde kein Kanalcode erzeugt.

Lösungsverfahren beim Empfänger (Abb.9)

Zwecks Löschung eines Codes:

- 1) Halten Sie "P2" gedrückt. Der Led "L1" fängt schwach zu blinken an.
- 2) Senden Sie den zu löschenden Kanal für mindestens drei Sekunden bis der Led schnell blinkt. Wiederholen Sie die Punkte 1 und 2 für die anderen eventuell zu löschenden Kanäle. Wenn alle Codes gelöscht werden sollen:
- 3) Halten Sie die Tasten "P1" und "P2" gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden gedrückt, bis der Led "L1" schnell blinkt.

Funktionen bei den funksteuerungen S435

Der Funktion "A" des Senders muss immer die Funktion "A" des Empfängers entsprechen. Es muss in der gleichen Weise für alle vorgesehenen Funktionen verfahren werden.

Achtung! Die Empfänger nur jedesmal auf ein Signal antworten können. Deshalb können mehrere Funktionen nicht gleichzeitig aktiviert werden.

Wahl des Kanalblocks ("J1", 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 "J1" dekodifizieren.

J1 nicht eingesetzt = A, B, C, D

J1 in Position "1" eingesetzt = E, F, G, H

J1 in Position "2" eingesetzt = I, L, M, N

TECHNISCHE DATEN

EMPFÄNGER

- Empfangsfrequenz.....	433.92 MHz
- Frequenz des örtlichen Oszillators	433.42 MHz
- Emission des örtlichen Oszillators.....	<-57dBm (<2nW)
- Zwischenfrequenz IF	500 kHz
- Antenneneingangsimpedanz	50Ω
- Empfindlichkeit (für das gültige Eingangssignal).....	1 μV
- Stromversorgung	230Vac 50/60 Hz
- Betriebstemperatur	- 20°...+60°C

SENDER

- Trägerfrequenz.....	433.92 MHz
- Trägerfrequenztoleranz	± 75 kHz
- Bandbreite	> 25 kHz
- scheinbare Strahlungsleistung	-10...-7dBm (100-200μW)
- scheinbare Leistung der Oberwellenprodukte	<-54 dBm (4nW)
- Modulation	AM/ASK
- Modularsignal	PCM 1.3ms/bit
- Versorgung (alkalische Batterie GP23A).....	1.2V ± 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
ZVL293.03	S435	RXPR-UP	02-04-2002
La serie S435 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 de I			

RADIOPROGRAMADOR DE CODIGOS DINAMICOS CON FUNCIONAMIENTO MANUAL S435

Descripción

El sistema de radiomando S435 consta de uno o más transmisores 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; la generación del código de salida se realiza en el transmisor en el modo random por cada tecla dentro de 2³⁶ combinaciones. El código generado es memorizado por radio en el receptor. En el receptor se pueden almacenar hasta 128 códigos diferentes. Durante la fase de memorización, los códigos se trasladan a una memoria no volátil que es posible desplazar a otro receptor en caso de sustitución sin tener que volver a programar el receptor. Tratándose de un sistema de 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.

Posibilidad de empleo

El radioprogramador permite el control a distancia de un motor monofásico de 230Vac 350W con mandos de apertura y cierre estando presente la persona; además es posible conectar a la bornera las teclas de apertura "TA", cierre "TC" y bloqueo "TB". La activación se realiza mientras se sigue oprimiendo la tecla y cesa al soltarla. Su mejor utilización es para el control de persianas, cortinas automáticas y cualquier aplicación que exige el funcionamiento manual.

Modelos de transmisores

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

Modelos de receptores

RPS435UP0	Radioprogramador con funcionamiento manual
-----------	--

Módulo de memoria

Extraíble, provisto de memoria no volátil del tipo EEPROM, contiene los códigos del sistema. En el módulo el código establecido se mantiene también a falta de alimentación. Se puede solicitar por separado el modelo de memoria con el código: MCC46128

Instalación receptor-antena

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. El receptor está dotado de antena propia, que consta de un trozo de hilo rígido, de 170 mm 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

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.

Conexión eléctrica (fig. 9)

Antes de realizar la conexión eléctrica, comprobar que:

- la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación;
- está incorporado antes del aparato un interruptor omnipolar con apertura de los contactos de 3 mm como mínimo;
- los cables de la línea 230V pasan por los orificios "A", separados de los cables de conexión en baja tensión que pasan por los orificios "B";
- los cables de conexión están protegidos contra los esfuerzos mecánicos;
- finalizadas las conexiones, los orificios utilizados para el paso de los cables están sellados con silicona;
- los orificios sin utilizar están tapados con los tapones de caucho "D" correspondientes.
- El equipo se debe conectar con tierra. A tal fin hay un borne marcado con el símbolo \oplus donde se tiene que conectar el cable de tierra.

Conexión de la bornera (fig. 9)

- 1-2 Conexión con tierra
- 3-4 Alimentación radioprogramador 230Vac 50-60 Hz
- 5-6-7 Salida mando motor de "Apertura-Cierre-Común" 350W.
- 8-9 Entrada tecla de apertura (contacto N.A.)
- 8-10 Entrada tecla de cierre (contacto N.A.)
- 11-12 Entrada tecla de bloqueo (contacto N.C.)
- 13 Masa antena
- 14 Conexión central antena de hilo rígido de 17cm (en alternativa se puede utilizar la antena ANS400 con cable coaxial RG58 impedancia 50Ω, de 15 m de largo como máximo).

Generación del código en los transmisores (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 insertado en la posición "1"= A,B,C,D
 Y1 insertado en la posición "2"= E,F,G,H
 Y1 insertado en la posición "3"= I,L,M,N
- 3) Presionar el botón "J1" (fig. 3).
- 4) Manteniendo accionado "J1", pulsar el botón "CH" correspondiente al canal a memorizar (el piloto "L1" se pone intermitente) (fig. 4).
- 5) Soltar el botón del canal "CH"; el piloto sigue estando intermitente (fig. 5).
- 6) Soltar el botón "J1", el 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.

Memorización del código en el receptor (fig. 9)

¡Cuidado! Antes de proceder a la primera memorización de los transmisores, hace falta borrar enteramente la memoria.

- 1) Mantener presionado "P1", el piloto "L1" se pone intermitente.
- 2) Transmitir el canal a memorizar, cuando el piloto centellea más rápidamente el canal ha sido memorizado.
 Es posible introducir un solo código a la vez. Para introducir el código sucesivo repetir las operaciones de los puntos 1 y 2.

Si el código no ha sido memorizado:

- La memoria está completa (128 canales memorizados) y el piloto está siempre encendido. En tal caso es posible introducir un nuevo código sólo borrando un código existente o la entera memoria (véase el procedimiento de borrado).
- El código transmitido ya existe en la memoria.
- En el transmisor no se ha generado un código de canal.

Procedimiento para borrar un código en el receptor (fig. 9)

Para suprimir un código:

- 1) Mantener pulsado "P2", el piloto "L1" se pone intermitente por pequeños impulsos.
- 2) Transmitir el canal que se quiere borrar durante al menos tres segundos hasta que el piloto centellea rápidamente, luego repetir los puntos 1 y 2 para los canales sucesivos eventuales.
 Para borrar todos los códigos:
- 3) Mantener presionados los botones "P1" y "P2" al mismo tiempo durante 5 segundos como mínimo, hasta que el piloto "L1" centellea rápidamente.

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.

¡Cuidado! 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 ("J1", 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 "J1".

J1 no insertado = A,B,C,D

J1 insertado en la posición "1"= E,F,G,H

J1 insertado en la posición "2"= I,L,M,N

CARACTERISTICAS TECNICAS

RECEPTOR

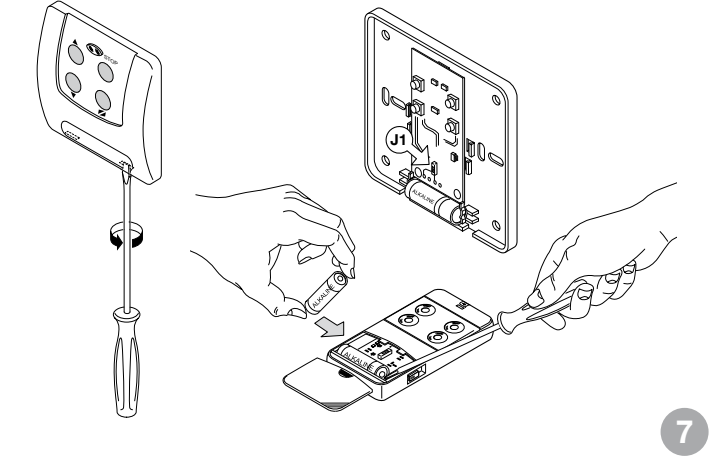
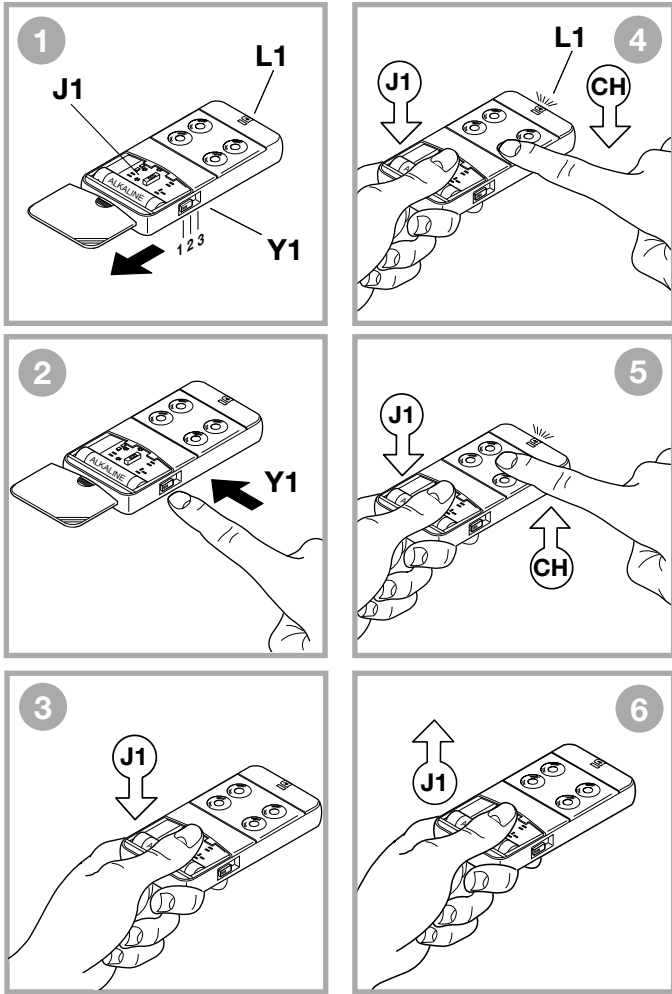
- frecuencia de recepción	433.92 MHz
- frecuencia del oscilador local	433.42 MHz
- emisión del oscilador local	<-57dBm (<2nW)
- frecuencia media IF	500 kHz
- impedancia de entrada antena	50Ω
- sensibilidad (para éxito positivo señal)	1 μV
- alimentación	230Vac 50-60 Hz
- temperatura de funcionamiento	-20° ... +60°C

TRANSMISOR

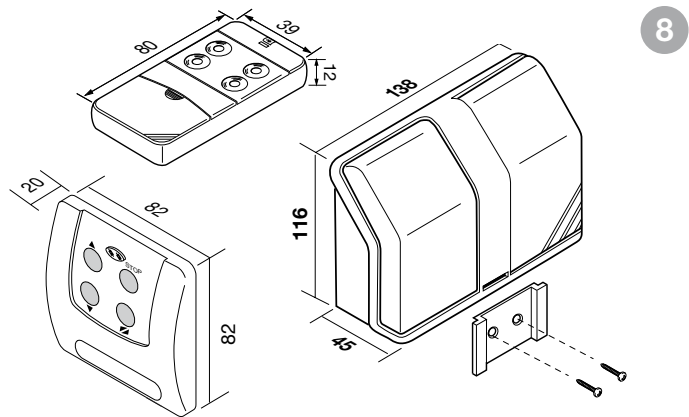
- frecuencia portadora	433.92 MHz
- tolerancia de la frecuencia portadora	±75 kHz
- amplitud de la banda	> 25 kHz
- potencia aparente irradiada	-10...-7dBm (100-200μW)
- potencia aparente de los productos armónicos	<-54 dBm (<4nW)
- modulación	AM/ASK
- señal modulante	PCM 1.3ms/bit
- alimentación (batería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

Generazione del codice nel trasmettitore - Generating the transmitter code
Génération du code dans l'émetteur - Erstellung des codes im sender
Generación del código en el transmisor

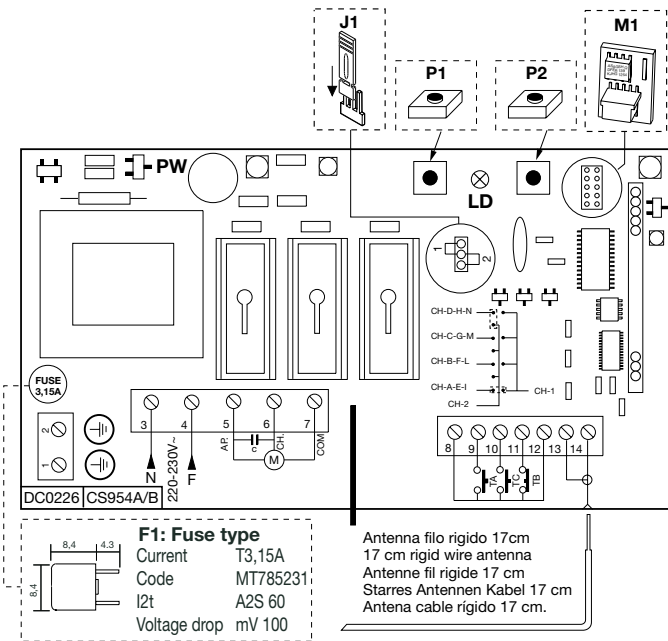
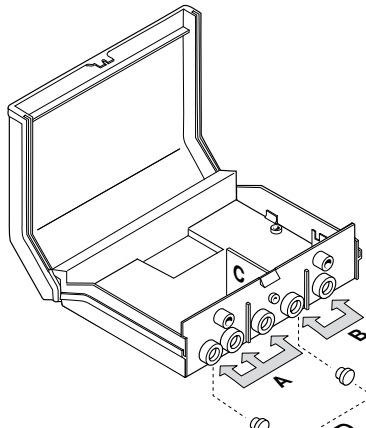
Cambio batterie - Battery replacement - Remplacement des piles
Batteriewechsel - Sustitución de las pilas



Dimensioni d'ingombro - External dimensions - Dimensions d'encombrement
Aussenabmessungen - Dimensiones del espacio ocupado



Collegamento elettrico radioprogrammatore - Radioprogrammer electrical connection - Connexion électrique radioprogrammateur
Elektrischer anschluss funkprogrammier - Conexión eléctrica radioprogramador



- Legenda**
- A: Entrata cavi di collegamento 230V-
 - B: Entrata cavi di collegamento in bassa tensione + antenna
 - C: Parete di separazione
 - D: Tappi di copertura
 - J1: Non inserito: A-B-C-D
Inserito in posizione 1: E-F-G-H
Inserito in posizione 2: I-L-M-N
 - LD: Led di segnalazione gestione codici trasmettitore
 - M1: Modulo di memoria
 - P1: Pulsante di memorizzazione
 - P2: Pulsante di cancellazione
 - PW: Led ricevitore alimentato

- Legend**
- A: Entry holes for 230V- mains wiring
 - B: Entry holes for low voltage wiring + antenna
 - C: Separator wall
 - D: Hole sealing plugs
 - J1: Not inserted: A-B-C-D
Inserted in position 1: E-F-G-H
Inserted in position 2: I-L-M-N
 - LD: Transmitter code management Led
 - M1: Memory module
 - P1: Memorising button
 - P2: Delete button
 - PW: Power on led

- Nomenclature**
- A: Entrée câbles de branchement en haute tension 230V
 - B: Entrée câbles de branchement en basse tension + antenne
 - C: Cloison haute/basse tension
 - D: Caches
 - J1: Non inséré: A-B-C-D
Inséré en position 1: E-F-G-H
Inséré en position 2: I-L-M-N
 - LD: Led de signalisation gestion de codes émetteur
 - M1: Module de mémoire
 - P1: Bouton mémorisation
 - P2: Bouton effacement
 - PW: Led récepteur alimentato

- Zeichenerklärung**
- A: Eingang Hochspannungsanschlusskabel 230V
 - B: Eingang Niederspannungsanschlusskabel + Antenne
 - C: Trennwand Hoch-/Niederspannung
 - D: Stöpsel
 - J1: Nicht eingesetzt: A-B-C-D
eingesetzt in Position 1: E-F-G-H
eingesetzt in Position 2: I-L-M-N
 - LD: Signal-LED
 - M1: Speichermodul
 - P1: Speichertaste
 - P2: Löschtaste
 - PW: LED Stromversorgungsanzeige Empfänger

- Legenda**
- A: Entrada cables de conexión a alta tensión 230V
 - B: Entrada cables de conexión a baja tensión + antena
 - C: Tabique de separación alta/baja tensión
 - D: Tapones
 - J1: Sin habilitar: A-B-C-D
Habilitado en posición 1: E-F-G-H
Habilitado en posición 2: I-L-M-N
 - LD: Piloto de señalización
 - M1: Módulo de memoria
 - P1: Botón de memorización
 - P2: Botón de borrado
 - PW: Piloto receptor alimentado

F1: Fuse type
 Current T3,15A
 Code MT785231
 I2t A2S 60
 Voltage drop mV 100

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