



## CARDIN RS435 1 GRGIO

### 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<sup>32</sup> 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
-----------	-----------------------------------	----------

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.



### 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).

#### 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.

### 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/24V
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%

solo segnalati con i punti decimali decimi.

2) Premere il canale del trasmettitore da memorizzare, sul display compare la scritta PRG. Ripetere l'operazione 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