



CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
ZVL407.03	S449	FM	21-11-2001

La serie **S449** 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

RADIOCOMANDO DIGITALE A CODICI ROLLING S449

Descrizione

Il sistema di radiocomando **S449** in "FM" 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 **S449** 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, stabilendo se la trasmissione è corretta rispetto al codice originale. Il codice viene memorizzato via radio sul ricevitore. Nel ricevitore si possono memorizzare fino a **300** codici diversi; i codici vengono, in fase di memorizzazione, trasferiti in una memoria non volatile.

Importante: Poiché ad ogni comando il codice trasmesso cambia, se la trasmissione viene interrotta da un disturbo, il ricevitore si aspetta un codice diverso, pertanto per ristabilire il comando è necessario rilasciare e ripremere il tasto del trasmettitore.

Possibilità d'impiego

Il radiocomando **S449** 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.

Versioni trasmettitori

TRQ449100	Trasmettitori tascabili	1 tasto
TRQ449200	Trasmettitori tascabili	2 tasti
TRQ449300	Trasmettitori tascabili	3 tasti
TRQ449400	Trasmettitori tascabili	4 tasti
TRQ44940M	Pulsantiera radio per fissaggio a muro	4 tasti

Versioni ricevitori

RQM449200	Ricevitore mini	2 canali
RSQ449200	Ricevitore a scheda	2 canali
RCQ449100	Ricevitore modulare in cassetta	4 canali

Modulo di memoria (M1)

Costituita da una memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di 300 codici (300 tasti di canale). Nel modulo i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.

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. 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:

È necessario collegare al ricevitore un'antenna accordata mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15m.** l'antenna va posizionata all'esterno nel punto più elevato e visibile, lontano da strutture metalliche.

Trasmettitore

Il trasmettitore è precodificato e utilizza un circuito integrato programmato in fabbrica con un numero identificativo unico per ogni trasmettitore; tutti i parametri necessari alla codifica sono contenuti in questo circuito integrato (non si utilizza una memoria esterna); questo rende molto più affidabile il meccanismo di gestione della codifica, e più sicuro il sistema. Il trasmettitore possiede un meccanismo di auto-spegnimento dopo almeno 25 secondi di attivazione continuata (per limitare il consumo della batteria).

• Questo tempo può variare da un trasmettitore ad un altro.

Ricevitori

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

Ricevitori in cassetta IP55 (fig. 6)

- Il ricevitore in cassetta è dotato di morsetteria a 14 vie (circuito stampato CS1120A) con collegamento elettrico:
12V ac/dc tra i morsetti 1-2
24V ac/dc tra i morsetti 1-3

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.

Moduli di canale intercambiabili

Nel ricevitore in cassetta le funzioni sono indicate in serigrafia sul circuito stampato; i moduli di canale intercambiabili devono assumere unicamente la seguente configurazione:
 - da 1 a 4 strips impulsive **MCC4491R0**

Ricevitori a scheda (fig. 7)

Attenzione! La scheda va adeguatamente isolata dalle parti delle apparecchiature in cui viene incorporata e che si trovano a tensione di rete.

- il ricevitore (CS1134) viene inserito direttamente nell'apparecchiatura predisposta a riceverlo con collegamento elettrico:
24V ac/dc tra i pin 3-4.

Il ricevitore a scheda ha due relé le cui uscite sono contrassegnate rispettivamente con CH1 (solo contatto N.A.) e CH2 (contatto N.A. - N.C.). I relé CH1 e CH2 possono essere attivati selezionando, con dei jumper "J1" situati sul circuito, le funzioni A,B,C,D corrispondenti alle funzioni CHA,CHB,CHC,CHD del trasmettitori (vedi fig. 7).

Ricevitori mini IP20 (fig. 8)

- Il ricevitore (CS1134) è dotato di contenitore da interno e di morsetteria a 10 vie con collegamento elettrico:
12V ac/dc tra i morsetti 7-8.
24V ac/dc tra i morsetti 6-8.

Il ricevitore ha due relé le cui uscite sono contrassegnate rispettivamente con CH1 (solo contatto N.A.) e CH2 (contatto N.A. - N.C.). I relé CH1 e CH2 possono essere attivati selezionando, con dei jumper "J1" situati sul circuito, le funzioni A,B,C,D corrispondenti alle funzioni CHA,CHB,CHC,CHD del trasmettitori (vedi fig. 8).

Segnalazioni LED "L1" sul ricevitore:

lampeggio veloce: cancellazione singolo utente
 lampeggio lento: memorizzazione di un utente
 sempre acceso: memoria interamente occupata.

Funzioni

A. Memorizzazione di un canale

B. Cancellazione di un canale (tramite il radiocomando associato)

C. Cancellazione completa della memoria utenti

D. Memorizzazione di ulteriori canali via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiato il ricevitore)

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

A - Memorizzazione di un canale (fig. 5a,6,7,8)

- 1) Premere il pulsante "P1" MEMO e tenerlo premuto: il LED "L1" lampeggia lentamente
 - 2) Attivare il trasmettitore sul canale da memorizzare
 - 3) Tenere premuto il pulsante "P1" MEMO fino a che il LED "L1" riprende a lampeggiare
 - 4) Rilasciare il pulsante: il LED continua a lampeggiare
 - 5) Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso trasmettitore, stesso canale; se il canale è diverso oppure si tratta di un altro trasmettitore la memorizzazione termina senza successo)
 - 6) Fine della memorizzazione: il LED "L1" rimane acceso per 2 secondi, segnalando la corretta memorizzazione.
- Non è possibile memorizzare un utente che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (punto 2) si interrompe il lampeggio del LED. Solo dopo il rilascio del pulsante "P1" MEMO il programma riprenderà a funzionare.
 - Se dopo la prima attivazione del radiocomando non lo si attiva per la seconda volta, dopo 15 secondi si esce automaticamente dalla modalità di memorizzazione senza memorizzare il nuovo codice utente.
 - Se la prima volta si attiva un canale che non è già memorizzato, ma la seconda volta si attiva un altro canale già memorizzato si esce dalla procedura di memorizzazione (perché i due codici non corrispondono) e si ha l'attivazione del canale scelto nella seconda trasmissione.

B - Cancellazione di un canale (fig. 5a,6,7,8)

- 1) Premere il pulsante "P2" DELETE e tenerlo premuto: il LED "L1" lampeggia velocemente
 - 2) Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare
 - 3) Il LED rimane acceso per 2 secondi, segnalando l'avvenuta cancellazione
- Nota:** se l'utente che si vuole cancellare non è in memoria, il LED smette di lampeggiare; il programma riprenderà il normale svolgimento solo dopo il rilascio del pulsante "P2".
 Sia per la procedura di memorizzazione che per quella di cancellazione, se si rilascia il tasto prima dell'attivazione del radiocomando si esce subito dalla modalità.

C - Cancellazione completa della memoria utenti (fig. 6,7,8):

- 1) Tenere premuti entrambi i pulsanti ("P1+P2") per più di 4 secondi
 - 2) Il LED "L1" rimane acceso per tutto il tempo della cancellazione (8 secondi circa).
 - 3) Il LED "L1" si spegne: la cancellazione è stata completata.
- Nota:** una volta entrati nella seconda fase della procedura di memorizzazione (punto 4) si deve per forza terminare la memorizzazione. Nel caso in cui non si desidera più memorizzare il codice, lasciare trascorrere almeno 15 secondi: il LED cesserà di lampeggiare e la memorizzazione non verrà eseguita.
 Quando la memoria del ricevitore è prossima al completamento, la ricerca dell'utente può durare un massimo di 1 secondo da quando è stato ricevuto il comando.

D - Memorizzazione di ulteriori canali via radio (fig. 5b)

- La memorizzazione può essere attivata via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiato il ricevitore) se il jumper "J3" è inserito (fig. 6,7,8).
- 1) Assicurarsi che il jumper "J3" sia inserito sul ricevitore
- 2) Utilizzando un radiocomando, in cui almeno uno dei tasti di canale "A-B-C-D" sia già stato memorizzato nel ricevitore, attivare il tasto "MR" come indicato in figura "5b".
Nota: Tutti i ricevitori raggiungibili dall'emissione del radiocomando, e che abbiano almeno un canale del trasmettitore memorizzato, attiveranno contemporaneamente il buzzer di segnalazione "B1" (fig. 6,7,8).
- 3) Attivare uno dei tasti di canale del trasmettitore. I ricevitori che non contengono il codice di tale tasto si disattiveranno, con l'emissione di un "bip" lungo 5 secondi; quello invece che contiene il codice emetterà un altro "bip" che dura un secondo, entrando effettivamente nella modalità di memorizzazione "via radio".
- 4) Premere un tasto di canale sul trasmettitore da memorizzare; ad avvenuta memorizzazione il ricevitore emetterà 2 "bip" di mezzo secondo, dopodiché il ricevitore sarà pronto a memorizzare un altro codice.
- 5) Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere 3 secondi senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" lungo 5 secondi ed uscirà dalla modalità.
- Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà 10 "bip" ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione "via radio", ed il LED "L1" rimane acceso; la stessa segnalazione si ottiene anche ad ogni tentativo di entrare in modalità "via radio" con memoria interamente occupata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE

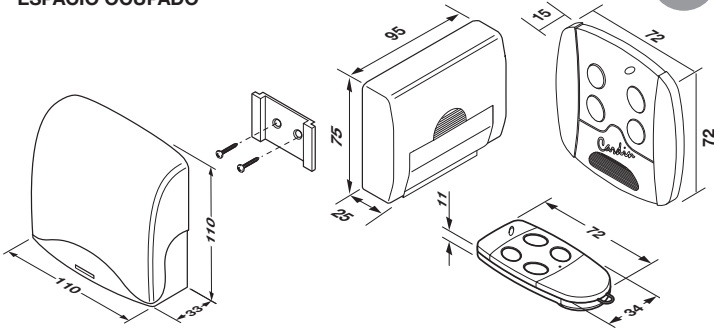
- frequenza di ricezione.....	433,92 MHz
- frequenza dell'oscillatore locale.....	423,22 MHz
- tolleranza dell'oscillatore locale.....	±30PPM da -20 a +75°C
- emissione dell'oscillatore locale.....	< -57 dBm
- sensibilità (per segnale a buon fine).....	-110dBm 0,7µV
- Selettività.....	±30 kHz
- Modulazione.....	FSK
- Modulazione con ΔF.....	≤20 kHz
- impedenza di ingresso antenna.....	50 Ω
- alimentazione ricevitore.....	12/24V ac/dc
- assorbimento a riposo/con 1 relé attivato.....	20/40 mA
- massima potenza commutabile dal relé con carico resistivo:	
carico in ac/dc.....	60VA/24 W
tensione massima.....	30V ac/dc
- ritardo all'attivazione del relé.....	80 ± 100 ms
- temperatura di esercizio.....	-20°...+75 °C

TRASMETTITORE

- frequenza di trasmissione.....	433,92 MHz
- tolleranza sulla frequenza di trasmissione.....	±30 kHz
- potenza apparente irradiata.....	-10...-7dBm (100-200 µW)
- emissione dei prodotti armonici.....	< -54dBm (-4 nW)
- modulazione.....	FM/FSK
- modulazione con ΔF.....	≤20 kHz
- alimentazione (batteria litio).....	2 x CR2032
- assorbimento.....	35 mA
- temperatura di esercizio.....	-10°...+55 °C
- umidità relativa.....	<95%
- tipo di codifica.....	rolling code
- numero di combinazioni complessive (66 bit):.....	2 ⁶⁶
- numero delle funzioni (canali).....	4
- autospegnimento:.....	dopo almeno 25 secondi

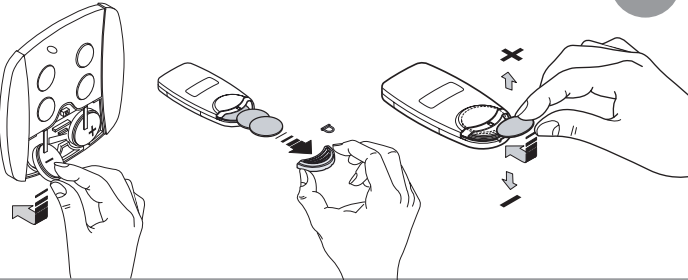
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO

1



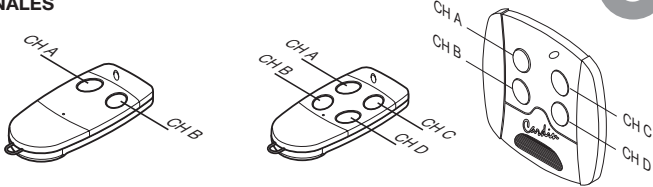
CAMBIO BATTERIA - CHANGING THE BATTERY - REMPLACEMENT DE LA PILE - BATTERIEWECHSEL - SUSTITUCIÓN DE LA PILA

2



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

3



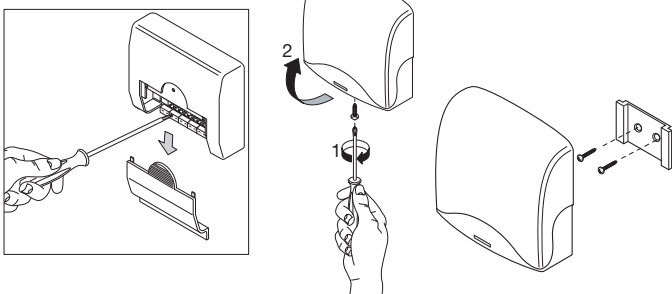
Esempio di selezione canali
Channel selection example
Exemple de sélection de canal
Beispiel der Kanalwahl
Ejemplo de seleccion canal

CH-1 = CHA (Tx)
CH-2 = CHD (Tx)



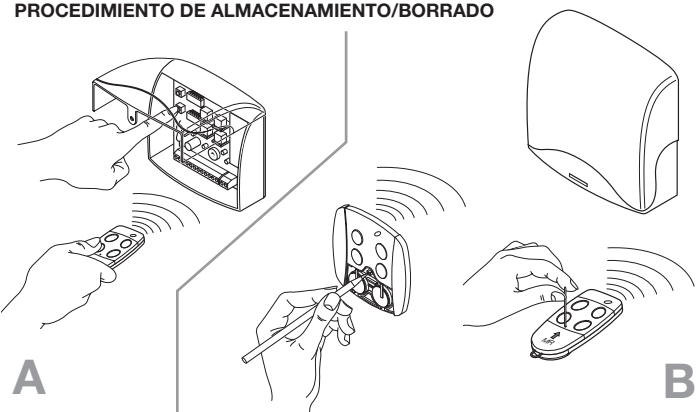
4

COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION - BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE - KLEMMLEISTANSCHLÜSSE - CONEXIONES ELECTRICAS



PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE CHANNEL MEMORISATION/CANCELATION PROCEDURE PROCÉDÉ DE MÉMORISATION/EFFACEMENT SPEICHER-/LÖSCHUNGSVERFAHREN PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO/BORRADO

5

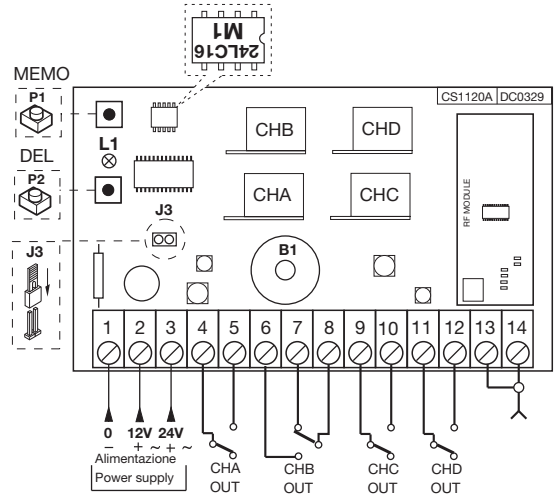


A

B

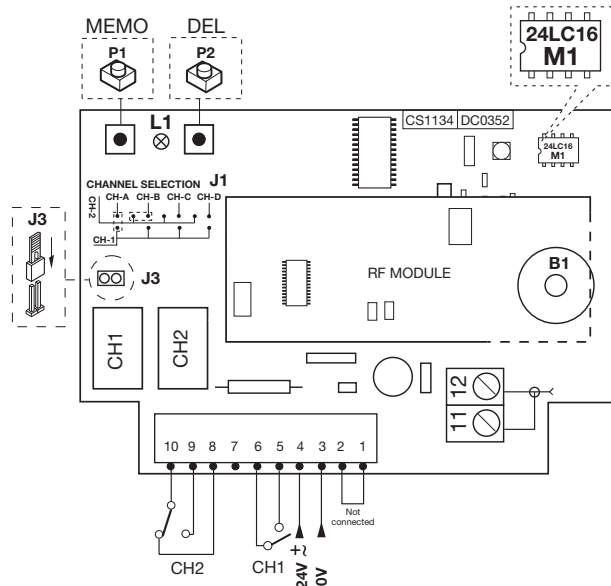
RICEVITORE IN CASSETTA OUTDOOR RECEIVER RÉCEPTEUR AVEC BOÎTIER AUSSENEMPFÄNGER RECEPTOR CON CONTENEDOR

6



RICEVITORE A SCHEDA AD INNESTO DIRETTO SLOT-IN RECEIVER CARD RÉCEPTEUR À CARTE EMBROCHABLE STECKEMPFÄNGER RECEPTOR CON TARJETA DE INSERCIÓN DIRECTA

7



RICEVITORE MINI MINI RECEIVER MINI RÉCEPTEUR MINIEMPFÄNGER MINI RECEPTOR

8

