



## CARDIN ELETTRONICA S.p.A

Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011 / Fax: +39/0438.401831

e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it

e-mail (Europe): sales.office@cardin.it

[www.cardin.it](http://www.cardin.it)

SERIAL Nr.	NAME	MODEL	DATE
ZVL585.00	RPQ	S504-S508 ITO	03.11.2015

The **S504 and S508** series conform to the essential requirements of the directive **99/05/CE** and the technical reference standards have been applied.

**Frequency validity: 433.92 / 868.3 MHz for all  countries**

### RADIOPROGRAMMATORE IN CASSETTA 2000W CON TEMPORIZZATORE

Messa in funzione ed uso	pagine	2-10
Disegni tecnici d'installazione e riferimento	pagine	47-52

### OUTDOOR RADIOPROGRAMMER 2000W WITH TIMER

Set up and user instructions	pages	11-19
Installation and reference drawings	pages	47-52

### RADIOPROGRAMMATEUR SOUS COFFRET 2000W AVEC TEMPORISATEUR

Mise en service et utilisation	pages	20-28
Dessins techniques d'installation et référence	pages	47-52

### FUNKSTEUERUNG ZUR AUSSENANWENDUNG 2000W MIT ZEITSCHALTUHR

Inbetriebnahme und Benutzung	Seiten	29-37
Technische Installations- und Referenzzeichnungen	Seiten	47-52

### RADIOPROGRAMADOR EN CAJA 2000W CON TEMPORIZADOR

Puesta en función y uso	páginas	38-46
Dibujos técnicos de instalación y referencias	páginas	47-52

## Avvertenze

Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "Apparecchi utilizzatori di energia elettrica" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale. L'uso ed installazione di questa apparecchiatura deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore e le normative di sicurezza vigenti.



### Attenzione! Solo per clienti dell'EU - Marcatura WEEE.

Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

## Descrizione

I sistemi di radiocomando **S504** e **S508** sono composti da uno o più trasmettitori e da uno o più radioprogrammatori che saranno combinati in relazione alle esigenze specifiche d'impianto. Nel radioprogrammatore si possono memorizzare fino a **1000** 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

Dedicato ad usi specifici come il comando a distanza di luci esterne (da giardino) ed interne e per il comando a distanza di prese di corrente **230 Vac 2000 W**.

Trasmettitori 433 MHz	Trasmettitori 868 MHz	Descrizione
TXQ504C2	TXQ508C2	Trasmettitore precodificato a 2 funzioni
TXQ504C4	TXQ508C4	Trasmettitore precodificato a 4 funzioni
TXQ504C8	TXQ508C8	Trasmettitore precodificato a 8 funzioni
TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Trasmettitore industriale precodificato 4 funzioni
TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Trasmettitore industriale precodificato 4 funzioni + antenna
Radioprogrammatore 433 MHz	Radioprogrammatore 868 MHz	Descrizione
RPQ504IT0	RPQ508IT0	Radioprogrammatore ON/OFF + timer 2000 W

### Modulo di memoria ZGB24LC64-I/P

Costituito da una memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di **1000** codici. Nel modulo i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.

**Attenzione!** La rimozione e l'inserimento del modulo di memoria deve essere eseguito a radioprogrammatore spento, pena la corruzione dei dati in essa contenuti.

### PREDISPOSIZIONE IMPIANTO

Per ottenere la portata massima del sistema radiocomando è bene scegliere con attenzione il punto d'installazione dell'antenna.

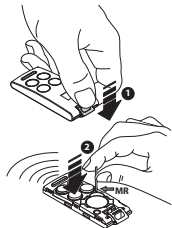
La portata è strettamente legata alle caratteristiche tecniche del sistema e varia in base alle caratteristiche del luogo di postazione. Per portata si intende la distanza tra segnale trasmesso e/o ricevuto a buon fine. È consigliato l'utilizzo dell'antenna Cardin **ANS400/ANQ800-1** per ottenere un funzionamento ottimale dell'impianto. Collegare al ricevitore l'antenna accordata con un cavo coassiale RG58 (impedenza **50Ω**) lungo max. **15 m**.

## 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. Il trasmettitore possiede un meccanismo di auto-spegnimento dopo almeno 20 secondi di attivazione continuata (per limitare il consumo della batteria).

### Funzione di blocco tasti

- Il trasmettitore ha la possibilità di inserire la funzione di blocco tasti, modalità che protegge l'apparecchio da attivazioni casuali (involontarie):
  - per attivare la funzione tenere premuto "MR" per 8 secondi finché lampeggia il led arancione; a questo punto per attuare un comando sarà necessario premere tre volte consecutive il tasto voluto;
  - per ripristinare la funzione standard tenere premuto "MR" per 8 secondi finché il led arancione lampeggia.



### Installazione (fig. 4)

L'apparecchiatura dovrà essere collocata:

- al riparo da urti e manomissioni;
- ad altezza sufficiente dal suolo, al riparo da possibili colmi d'acqua e non esposto alla pioggia;
- in una posizione facilmente raggiungibile dal tecnico, per interventi di manutenzione.

Il fissaggio del contenitore viene eseguito servendosi della staffa "fissaggio rapido". La staffa viene fissata alla parete con due tasselli "1" (curare la messa in bolla). Eseguiti i collegamenti elettrici, il contenitore viene inserito a scatto sulla stessa staffa "2". 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. 4a)

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 bipolare con 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;
- ultimati i collegamenti i fori utilizzati per il passaggio cavi vengano siliconati;
- i fori non utilizzati siano chiusi con gli appositi tappi in gomma "**C**".

### Collegamento morsettieria (fig. 5)

**Attenzione:** ai morsetti (7...14) per circuiti esterni devono essere collegati solo circuiti a bassissima tensione di sicurezza.

- 1-2 Alimentazione radioprogrammatore **230 Vac 50-60 Hz**
- 3-4 Collegamento terra
- 5-6 Uscita **230 Vac 2000 W**
- 7-8-9 Uscita ausiliario (contatto NC-NA-C)
- 10 Ingresso abilitazione (contatto NC): l'apertura del contatto impedisce l'attivazione delle uscite
- 11 Ingresso tasto dinamico "**TD**" (contatto NA)
- 12 Comune per tutti gli ingressi
- 13 Massa antenna
- 14 Collegamento antenna

## Fusibile

Il fusibile **F1** è del tipo **5x20** con tubo ceramico e polvere spegni fiamma e il suo valore viene dimensionato in funzione del carico applicato secondo la seguente tabella:

<b>Carico:</b>	2000W	1500W	1000W	750W
<b>Fusibile:</b>	T12,5A *	T10A	T6,3A	T5A

\* fusibile in dotazione

## Segnalazioni

**L1** LED di segnalazione alimentazione

**L2** LED di segnalazione gestione codici dei trasmettitori \*

**D1** Display a LED a 7 segmenti a 2 cifre:

- "**tr**" attivazione delle uscite in modalità temporizzata
- "**On**" attivazione delle uscite in modalità ON/OFF
- "**--**" radioprogrammatore disabilitato
- Display spento: radioprogrammatore abilitato e uscite a riposo

All'accensione, sul display viene visualizzata, prima, la versione del firmware ("**r**" "**nn**", dove **nn** indica la versione, es. "**01**"), e poi la temporizzazione attualmente impostata ("**Hr**" "**Mn**")

e.s: "**Hr**" "**00**"; "**Mn**" "**01**" descrive una temporizzazione di 1 minuto.

\* Se il led "**L2**" lampeggia a gruppi di cinque continuamente significa che la memoria è mancante o guasta. Se invece, il led "**L2**" lampeggia continuamente è necessario premere i tasti "**P1**" e "**P2**" per 5 secondi fino allo spegnimento del led.

## Impostazioni

**J1** inserito: uscita ausiliaria abilitata - **J1** disinserito: uscita ausiliaria disabilitata

**J2** inserito: abilita la memorizzazione **rapida** - **J2** disinserito: disabilita la memorizzazione **rapida**

**J3** inserito: attivazione temporizzata - **J3** disinserito: attivazione ON/OFF

**J4** inserito: ponticella i morsetti 10 e 12 - **J4** disinserito: il funzionamento viene abilitato da un contatto pulito NC esterno (es. interruttore crepuscolare).

### **Procedura di programmazione del temporizzatore:**

- premere e tenere premuto il tasto "**P2**" per circa 3 secondi, finché sul display **D1** compare il simbolo "**Pr**" lampeggiante.
- premere "**P2**", "**Hr**" appare lampeggiante per un paio di secondi; impostare le ore (da 0 a 23) premendo "**P1**".
- premere "**P2**", "**Mn**" appare lampeggiante per un paio di secondi; impostare i minuti (da 1 a 59) premendo "**P1**".
- per confermare premere e mantenere premuto il tasto "**P2**" fino allo spegnimento del display

### **MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO**

#### **Temporizzata** (jumper "**J3**" inserito)

L'arrivo di un comando (**via radio o TD**) con il radioprogrammatore abilitato comporta l'attivazione delle uscite per il tempo impostato (sul display compare il simbolo "**tr**"). Ogni comando ricevuto con uscite attive, avrà l'effetto di fare partire nuovamente la temporizzazione. Se il contatto "**EN**" viene aperto (radioprogrammatore disabilitato) l'uscita verrà disattivata (simbolo "--" sul display): per riattivare l'uscita si dovrà dare un comando con il radioprogrammatore abilitato.

#### **ON/OFF** (jumper "**J3**" disinserito)

L'arrivo di un comando (**via radio o TD**) con il radioprogrammatore abilitato e uscita a riposo comporta l'attivazione dell'uscita (simbolo "**On**" sul display). Un comando ricevuto con uscite già attiva comporta invece il ritorno a riposo dell'uscite (display spento). Se il contatto "**EN**" viene aperto (radioprogrammatore disabilitato) l'uscita verrà disattivata (simbolo "--" sul display): per riattivare le uscite si dovrà dare un comando con il radioprogrammatore abilitato.

**N.B.** Ogni comando inviato con il radioprogrammatore disabilitato non avrà alcun effetto.

## OPERAZIONI DI GESTIONE IMPIANTO

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

### • **Memorizzazione di un codice canale**

1. Premere e tenere premuto il tasto "**P1**"; il LED "**L2**" lampeggia lentamente.
2. Attivare contemporaneamente il trasmettitore sul canale da memorizzare, "**L2**" rimane acceso per 2 secondi segnalando che il canale è stato memorizzato; se il LED continua a lampeggiare lentamente, allora il canale è già stato memorizzato precedentemente. È possibile memorizzare un solo canale alla volta. Per inserire un canale successivo ripetere i punti 1 e 2 dopo aver rilasciato il tasto. Quando la memoria codici è completa (1000 trasmettitori memorizzati) è possibile memorizzare un nuovo trasmettitore solamente dopo averne cancellato completamente uno esistente o tramite la cancellazione completa della memoria.

### • **Cancellazione di un codice canale (tramite un trasmettitore associato)**

1. Premere due volte il tasto "**P1**"; alla seconda pressione tenere premuto il tasto: il LED "**L2**" lampeggia a brevi impulsi.
2. Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare fino a quando il LED "**L2**" rimane acceso per 2 secondi segnalando che il canale è stato cancellato.  
Ripetere i punti 1 e 2 per cancellare ulteriori canali, dopo aver rilasciato il tasto.

### • **Cancellazione completa memoria codici (utenti)**

- Premere per 3 volte "**P1**"; alla terza pressione tenere premuto il tasto. Durante la procedura di cancellazione (3-4 secondi) il LED "**L2**" rimane acceso. A fine cancellazione il LED lampeggia 3 volte; a questo punto rilasciare il tasto.

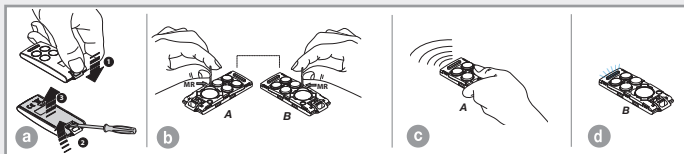


## • Memorizzazione rapida

Questa procedura consiste nell'abilitazione di un nuovo trasmettitore da postazione remota mediante l'ausilio di un altro trasmettitore già memorizzato nell'impianto. Non essendo richiesta la presenza di ricevitori questa procedura può avvenire in qualsiasi luogo lontano dall'impianto (per esempio nel vostro punto vendita di fiducia).

**L'abilitazione alla procedura di "memorizzazione rapida" viene abilitata o disabilitata sul ricevitore tramite l'inserimento/disinserimento del jumper "J2" R.MEMO:**

- Jumper "J2" R.MEMO inserito: memorizzazione rapida abilitata
  - Jumper "J2" R.MEMO disinserito: memorizzazione rapida disabilitata.
- Togliere il guscio superiore dei trasmettitori da memorizzare e di quello già memorizzato facendo leva come indicato in figura (dett. a).
  - Affiancare il trasmettitore **A**, già memorizzato sul ricevitore, al trasmettitore nuovo **B** (dett. b).
  - Con un adeguato oggetto appuntito premere e rilasciare il tasto **MR** sui due trasmettitori (in sequenza o simultaneamente).
  - I led arancione dei due trasmettitori lampeggiano lentamente.
  - Premere e rilasciare sul trasmettitore **A** un tasto di canale già attivo sul ricevitore (dett. c).
  - Il led del nuovo trasmettitore **B** rimane acceso per 3 secondi per confermare la memorizzazione (dett. d).
- Il trasmettitore **B** è abilitato al comando del ricevitore esattamente come il trasmettitore **A**.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### RADIOPROGRAMMATORE

- alimentazione ..... 230 Vac, 50-60Hz
- Potenza assorbito max. .... 2000 W
- temperatura di esercizio ..... -20°...+55 °C
- trasmettitori memorizzabili..... 1000

### TRASMETTITORE

- frequenza di trasmissione.....433,92 / 868,3 MHz
- potenza apparente irradiata.....-10...-7dBm (100-200  $\mu$ W)
- modulazione ..... FM/FSK
- alimentazione (batteria litio) ..... 3V (1 x CR2032)
- assorbimento..... 18 mA
- temperatura di esercizio ..... -10°...+55 °C
- umidità relativa ..... <95%
- tipo di codifica.....rolling code
- numero di combinazioni complessive (128 bit):.....  $2^{128}$
- numero delle funzioni (canali) ..... 4
- autospegnimento: .....dopo almeno 20 secondi
- portata (trasmettitori tascabili) ..... 100 - 150 m
- portata (trasmettitori industriali) ..... 200 m
- portata (trasmettitori industriali con antenna esterna) ..... 700 m

## REMARKS

These instructions are aimed at professionally qualified "**installers of electrical equipment**" and must respect the local standards and regulations in force. The use and installation of these appliances must rigorously respect the indications supplied by the manufacturer and the safety standards and regulations in force.



**Attention!** Only for EU customers - **WEEE marking**. This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product. Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

## Description

The **S504** and **S508** Radio control systems consist of one or more transmitters and one or more receivers which can be combined to meet the specific needs of the system. The radio programmer is able to memorise up to **1000** different codes and the generated code is memorised in a non-volatile memory module.

**Important:** The transmitted code changes for each command (rolling code). If disturbance interrupts the transmission, the receiver will wait for a different code, the relay can then only be activated by first releasing and then pressing the transmitter channel button again.

## Use

For specific uses such as the remote control of external (gardens) and internal lighting; the remote control of power sockets **230 Vac 2000 W**.

Transmitters 433 MHz	Transmitters 868 MHz	Description
TXQ504C2	TXQ508C2	2-channel precoded transmitters
TXQ504C4	TXQ508C4	4-channel precoded transmitters
TXQ504C8	TXQ508C8	8-channel precoded transmitters
TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	4-channel precoded industrial transmitters
TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	4-channel precoded industrial transmitters + aerial
Radio programmer 433 MHz	Radio programmer 868 MHz	Description
RPQ504IT0	RPQ508IT0	Radio programmer ON/OFF + timer 2000 W

### Memory module ZGB24LC64-I/P

The module is furnished with a non-volatile EEPROM type memory and contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **1000** codes. The programmed codes remain stored even in the absence of power.

**Attention!** Removing and inserting the memory module must be carried out when the receiver is switched off otherwise the memory content could become corrupt.

### PREPARING THE SYSTEM

To obtain the best results from the radio control system the aerial installation site should be carefully chosen. 'Range' is intended to mean the working distance, measured in free space, between the receiver and the transmitter with the aerial installed.

The range is therefore closely linked to the technical characteristics of the system and varies according to the characteristics of the site in which the system is located.

For best performance we advise you to use the Gardin **ANS400 / ANQ800-1** aerial. Wire the aerial to the receiver using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

## Transmitters

The transmitter is pre-coded and is fitted with an integrated circuit which is programmed in the factory with a unique identification number. All the code parameters are contained in this integrated circuit. The transmitter has an automatic shut down mechanism which cuts in after at least 20 seconds of continuous use (this limits battery consumption).

### Key block function

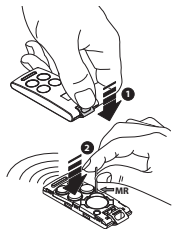
- A key block function has been added to protect the appliance from accidental activation;
- to activate the function press and hold down "MR" for 8 seconds until the orange led starts flashing, at this point to activate a command you will need to press the required key three times consecutively;
- to reset the function to standard operation standard press and hold down "MR" for 8 seconds until the orange led starts flashing.

### Installation (fig. 4)

Work out the position in which the programmer will be situated remembering that the site must be:

- a position safe from accidental collision;
- high enough above the ground to be safe from pools of water;
- in a position which the technician can easily reach.

The case is fixed using "fast-fitting" brackets. The bracket should be fixed to the wall using two raw plugs "1" (check that it is square to the wall), the case can be then slid onto the bracket "2" 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. 4a)

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 "**C**".

### Terminal board connections (fig. 5)

**Caution:** only low voltage circuits may be wired to the external circuit binding posts 7...14.

- 1-2 Power supply **230 Vac 50-60 Hz**
- 3-4 Earth connection
- 5-6 **230 Vac 2000 W** output
- 7-8-9 Auxilliary output (NC-NA-C contact)
- 10 Switching input (N.O. contact). When this contact is open the output is inactive
- 11 Sequential button input "**TD**" (N.A. contact)
- 12 Common for all inputs
- 13 Antenna ground
- 14 Antenna pole

## Fuses

The fuse **F1** is type **5x20** with a ceramic tube and flame quenching dust. The rating depends on the following table:

<b>Load:</b>	2000W	1500W	1000W	750W
<b>Fuse:</b>	T12,5A *	T10A	T6,3A	T5A

\* supplied with the device

## Leds

**L1** Power on LED

**L2** Transmitter code management LED \*

**D1** 7-segment display with two digits:

- "tr" means timer controlled activation of the output
- "On" means ON/OFF activation of the output
- "--" means the radio programmer is disabled
- Display OFF means the radio programmer is enabled and the output is at rest

When switched on the display will first of all show the firmware version ("r" "nn" where "nn" stands for the version, e.g. "01") and then it will show the set time ("Hr" "Mn")  
e.g. "Hr" "00" ; "Mn" "01", means the timer is set to 1 minute.

\* If led "**L2**" flashes continuously in groups of five the memory module is either missing or damaged. If instead, led "**L2**" flashes continuously you will need to press down buttons "**P1**" and "**P2**" for 5 seconds until the led switches off.

## Settings

**J1** inserted: auxilliary output enabled - **J1** disinserted: auxilliary output disabled

**J2** inserted: **rapida** memorization enabled - **J2** disinserted: **rapida** memorization disabled

**J3** inserted: timer controlled activation - **J3** disinserted: ON/OFF activation

**J4** inserted: binding posts 10 and 12 are bridged - **J4** disinserted: the function is enabled by an external potential free contact (twilight switch).

### **Procedura di programmazione del temporizzatore:**

- press and hold down "**P2**" for about 3 seconds, until the "**Pi**" symbol appears flashing on the display **D1**.
- press "**P2**", "**Hr**" will flash for a couple of seconds; set the hours (from 0 to 23 hrs) by pressing "**P1**".
- press "**P2**", "**Mn**" will flash for a couple of seconds; set the hours (from 1 to 59) by pressing "**P1**".
- to confirm press and hold down the button "**P2**" until the display switches off.

## **FUNCTION MODE**

### **Timer mode** (jumper "**J2**" inserted)

If a command is received (**via radio or TD**) when the radio programmer is enabled the output will be activated for the set time ( "**tr**" will appear on the display). Each command received when the output is enabled will reactivate the timer. If the contact "**EN**" is opened (radio programmer disabled) the output will be deactivated (symbol "--" on the display). To reactivate the output send a command with the radio programmer enabled.

### **ON/OFF** (jumper "**J3**" disinserted)

If a command is received (**via radio or TD**) when the radio programmer is enabled and the output at rest, the output will be activated ( "**On**" will appear on the display). If a command is received when the output is already activated the output will return to the "at rest" position (the display will switch off).

If the contact "**EN**" is opened (radio programmer disabled) the output will be deactivated (symbol "--" on the display).

To reactivate the output send a command with the radio programmer enabled.

**Note:** Commands sent while the radio programmer is disabled will have no effect.



## SYSTEM MANAGEMENT OPERATIONS

**Attention!** Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content.

### • Memorizing a channel code

1. Press and hold down button "**P1**", LED "**L2**" will flash slowly.
2. At the same activate the transmitter channel to be memorised, "**L2**" will remain lit for 2 seconds indicating that the channel has been memorised; if the LED keeps flashing slowly the channel was already memorised. Only one channel can be memorised at a time. To insert another channel repeat points 1 and 2 after having released the button. When the code memory is complete (1000 transmitters memorised) you may only memorise a new transmitter after you have completely cancelled an existing transmitter or after cancelling the entire memory content.

### • Deleting a channel code (via an associated transmitter)

1. Press the button "**P1**" twice and hold down after pressing the second time: LED "**L2**" will flash at brief intervals.
2. Activate the transmitter channel to be cancelled, "**L2**" will remain lit for 2 seconds indicating that the channel has been cancelled;  
To cancel another channel repeat points 1 and 2 after having released the button.

### • Deleting the entire code memory content (users)

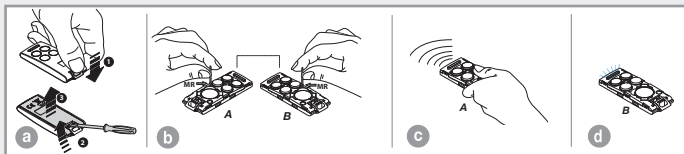
- Press "**P1**" three and hold down after pressing the third time. During the cancellation procedure (3-4 seconds) LED "**L2**" remains lit. After cancellation the LED will flash 3 times; at this point release the button.

### • Rapid memorising procedure

This procedure allows you to enable a new transmitter (from a remote position) with the help of a transmitter that has already been memorised in the system. As the presence of the receiver is not required this procedure can be carried out in any remote location (for example in your chosen sales outlet).

**Access to the "rapid memorising" procedure can be enabled or disabled on the receiver by inserting (or removing) the jumper "J2" R.MEMO:**

- Jumper "J2" R.MEMO inserted: the rapid memorization procedure is enabled.
  - Jumper "J2" R.MEMO not inserted: the rapid memorization procedure is disabled.
- Remove the upper cover from the transmitter to be memorised and from the transmitter that has already been memorised as shown in the drawing below (det. a).
  - Place the transmitter **A**, that has already been memorised in the receiver, beside the new transmitter **B** (det. b).
  - Using a pointed object press and release the **MR** button on both transmitter (in sequence or simultaneously).
  - The orange LEDs on the transmitters will flash slowly.
  - Press and release a channel button on transmitter **A** that is already present in the receiver (det. c).
  - The led of the new unit **B** will remain lit for 3 seconds to confirm memorization (det. d).
- Transmitter **B** will now command the receiver exactly like transmitter **A**.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### RADIO PROGRAMMER

- power supply .....230 Vac, 50-60Hz
- max. power input ..... 2000 W
- operating temperature range .....-20°...+55 °C
- maximum number of transmitters ..... 1000

### TRANSMITTERS

- carrier frequency ..... 433,92 / 868,3 MHz
- apparent radiated power..... -10...-7dBm (100-200  $\mu$ W)
- modulation..... FM/FSK
- power supply (lithium battery)..... 3V (1 x CR2032)
- power consumption ..... 18 mA
- operating temperature range ..... -10...+55°C
- relative humidity ..... <95%
- type of encoding .....rolling code
- total number of possible code combinations (128 bit) .....  $2^{128}$
- number of channels ..... 4
- automatic shut down ..... after at least 20 seconds
- transmission range (miniaturised transmitters)..... 100 - 150 m
- transmission range (industrial transmitters)..... 200 m
- transmission range (industrial transmitters + aerial)..... 700 m

## Avertissement

Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation d'appareils électriques et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. Cet appareil doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies par le fabricant et aux normes de sécurité en vigueur.



### Attention! Seulement pour les clients de l'UE - Marquage WEEE.

Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit. La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

## Description

Les systèmes de radioprogrammation **S504** et **S508** sont constitués d'un ou de plusieurs émetteurs et d'un ou de plusieurs récepteurs, qui seront combinés en fonction des exigences spécifiques de l'installation. Le radioprogrammateur est en mesure de mémoriser jusqu'à **1000** codes différents. En phase de mémorisation, les codes sont transférés dans une mémoire non volatile.

**Important:** puisque 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.

## Domaine d'application

Spécialement conçu pour des utilisations spécifiques, telles que la commande à distance d'éclairages externes (de jardin) et internes, ainsi que la commande à distance de prises de courant **230 Vac 2000 W**.

Émetteurs 433 MHz	Émetteurs 868 MHz	Description
TXQ504C2	TXQ508C2	Émetteurs pré-codé 2 fonctions
TXQ504C4	TXQ508C4	Émetteurs pré-codé 4 fonctions
TXQ504C8	TXQ508C8	Émetteurs pré-codé 8 fonctions
TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Émetteurs industriels pré-codé 4 fonctions
TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Émetteurs industriels pré-codé 4 fonctions + antenne
Radioprogrammateur 433 MHz	Radioprogrammateur 868 MHz	Description
RPQ504IT0	RPQ508IT0	Radioprogrammateur on/off + temporisateur (2000 W)

### Module de mémoire ZGB24LC64-I/P

Constitué d'une mémoire non volatile type EEPROM, il contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **1000** codes. Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.

**Attention!** Il est impératif de retirer et d'insérer le module de mémoire récepteur éteint, sous peine de corrompre les données qu'il contient.

### PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION

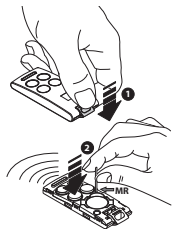
Pour bénéficier de la portée maximale de ce système de télécommande, il est conseillé de choisir soigneusement l'endroit d'installation de l'antenne. La portée est strictement liée aux caractéristiques techniques du système et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'implantation. Par portée, nous entendons la distance nécessaire, entre les signaux transmis et reçu, pour une issue positive. Pour optimiser le fonctionnement de l'installation, il est conseillé d'utiliser l'antenne Cardin **ANS400 / ANQ800-1**. Brancher au récepteur l'antenne accordée au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maximale de **15 m**.

## Émetteur

L'émetteur est précodé et utilise un circuit intégré qui est programmé à l'usine avec un numéro d'identification, unique pour chaque émetteur; ce circuit porte en lui-même tous les paramètres nécessaires au codage. Cet émetteur est doté d'un mécanisme d'autoextinction qui se déclenche après au minimum 20 secondes d'activation continue (pour réduire la consommation de la pile).

### Fonction de verrouillage des touches

- L'émetteur dispose d'une fonction de verrouillage des touches, fonction qui protège l'appareil contre les activations abusives;
- pour activer cette fonction, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que la led orange se met à clignoter; après quoi, pour délivrer une commande, il faudra appuyer trois fois de suite sur la touche souhaitée;
- pour rétablir la fonction standard, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que la led orange se met à clignoter.



### Implantation (fig. 4)

Ce dernier devra être positionné de façon telle qu'il soit:

- à l'abri de chocs et d'altérations;
- à une certaine hauteur du sol pour être protégé en cas d'inondation;
- facilement accessible par le technicien en cas d'entretien.

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 "1" (prendre soin de mettre à niveau). Une fois que les branchements électriques ont été effectués, embrocher le coffret sur l'étrier "2" 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. 4a)

Avant d'effectuer la connexion électrique, contrôler que:

- la tension et la fréquence de la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation;
- un interrupteur bipolaire ayant une 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 "C" en caoutchouc prévus à cet effet.

### Branchement du bornier (fig. 5)

**Attention:** aux bornes 7...14 pour circuits externes ne doivent être branchés que des circuits à très basse tension.

- 1-2 Alimentation radioprogrammateur **230 Vac 50-60Hz**
- 3-4 Branchement terre
- 5-6 Sortie **230 Vac 2000 W**
- 7-8-9 Sortie auxiliaire (contact N.F.-N.O.-C.)
- 10 Entrée de validation (contact N.F.): l'ouverture de ce contact empêche l'activation de la sortie
- 11 Entrée touche dynamique "TD" (contact N.O.)
- 12 Commun pour toutes les entrées
- 13 Masse antenne
- 14 Branchement antenne

## Fusible

Le fusible **F1** est un fusible du type **5x20** avec corps céramique et poudre d'extinction de flamme. Sa valeur est dimensionnée en fonction de la charge appliquée suivant le tableau ci-dessous:

<b>Charge:</b>	2000W	1500W	1000W	750W
<b>Fusible:</b>	T12,5A *	T10A	T6,3A	T5A

\* fusible fourni en dotation

## Signalisations

**L1** LED de signalisation mise sous tension

**L2** LED de signalisation gestion des codes émetteurs \*

**D1** Afficheur à LED avec 7 segments/2 chiffres:

- "**tr**" activation de la sortie en mode de fonctionnement temporisé;
- "**On**" activation de la sortie en mode de fonctionnement ON/OFF;
- "--"radioprogrammateur invalidé;
- Afficheur éteint: radioprogrammateur validé et sortie en veille.

À l'allumage, l'afficheur visualise d'abord la version du firmware ("**r**" "**nn**", où "**nn**" indique la version, ex. "**01**"), et ensuite la temporisation de consigne ("**Hr**" "**Mn**").

ex. "**Hr**" "**00**"; "**Mn**" "**01**" indique une temporisation de 1 minute.

\* Si la led "**L2**" clignote en continu par groupes de cinq, ceci signifie que la mémoire est absente ou défectueuse. Par contre, si la "**L2**" clignote en continu, il faut appuyer sur les boutons "**P1**" et "**P2**" pendant 5 secondes jusqu'à ce que la led s'éteint.

## Programmations

**J1** connecté: sortie auxiliaire validée - **J1** déconnecté: sortie auxiliaire invalidée

**J2** connecté: valide la **mémorisation rapide** - **J2** déconnecté: invalide la **mémorisation rapide**



**J3** connecté: activation temporisée - **J3** déconnecté: activation ON/OFF

**J4** connecté: ponte les bornes 10 et 12 - **J4** déconnecté: le fonctionnement est validé par un contact sec

**N.F.** extérieur (ex. interrupteur crépusculaire).

### **Programmation du temporisateur:**

- appuyer sur le bouton "**P2**" et le garder appuyé pendant environ 3 secondes, jusqu'à ce que le symbole "**Pr**" apparaît en clignotant sur l'afficheur **D1**;
- appuyer sur "**P2**"; quand "**Hr**" apparaît en clignotant pendant deux secondes, régler les heures (de 0 à 23) en appuyant sur "**P1**";
- appuyer sur "**P2**"; quand "**Mn**" apparaît en clignotant pendant deux secondes, régler les minutes (de 1 à 59) en appuyant sur "**P1**";
- pour confirmer, appuyer sur le bouton "**P2**" et le garder appuyé jusqu'à ce que l'afficheur s'éteint.

### **MODE DE FONCTIONNEMENT**

#### **Temporisé** (cavalier "**J3**" connecté)

La réception d'une commande (**via radio ou par TD**) avec radioprogrammateur validé entraîne l'activation de la sortie pendant le temps de consigne (sur l'afficheur apparaît le symbole "**tr**"). Toute commande reçue avec sortie activée aura comme effet de redémarrer le temporisateur. L'ouverture du contact "**EN**" (radioprogrammateur invalidé) provoquera la désactivation de la sortie (symbole "--"sur l'afficheur); pour réactiver la sortie, il faudra délivrer une commande avec radioprogrammateur validé.

#### **ON/OFF** (cavalier "**J3**" déconnecté)

La réception d'une commande (**via radio ou par TD**) avec radioprogrammateur validé et sortie en veille entraîne l'activation de la sortie (symbole "**On**" sur l'afficheur). Par contre, une commande reçue avec sortie déjà activée entraîne le retour à l'état de veille de la sortie (afficheur éteint). L'ouverture du contact "**EN**" (radioprogrammateur invalidé) provoquera la désactivation de la sortie (symbole "--"sur l'afficheur); pour réactiver la sortie, il faudra délivrer une commande avec radioprogrammateur validé.

N.B. Toute commande transmise avec radioprogrammateur invalidé ne produira aucun effet.

## GESTION DE L'INSTALLATION

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

### • Mémorisation d'un code de canal

1. Appuyer sur la touche "**P1**" et la maintenir appuyée: la LED "**L2**" se met à clignoter lentement.
2. Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser; la LED "**L2**" reste allumée par 2 seconds pour signaler que le canal a été mémorisé. Si la LED continue à clignoter lentement, le canal a déjà été mémorisé précédemment. Il est possible de mémoriser qu'un seul canal à la fois. Pour introduire un autre canal, répéter les étapes 1 et 2 après avoir relâché la touche. Quand la mémoire des codes est pleine (20 émetteurs à 4 touches de mémorisés), il est possible de mémoriser un nouvel émetteur à condition d'en effacer complètement (toutes les touches) un qui se trouve en mémoire, ou toute la mémoire.

### • Effacement d'un code de canal (au moyen d'un émetteur associé)

1. Appuyer deux fois de suite sur la touche "**P1**"; à la deuxième pression, maintenir la touche appuyée. La LED "**L2**" se met alors à clignoter lentement.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer; la LED "**L2**" reste allumée par 2 seconds pour signaler que le canal a été effacé. Répéter les opérations des étapes 1 et 2 pour effacer d'autres canaux, après avoir relâché la touche.

### • Effacement total de la mémoire codes (usagers)

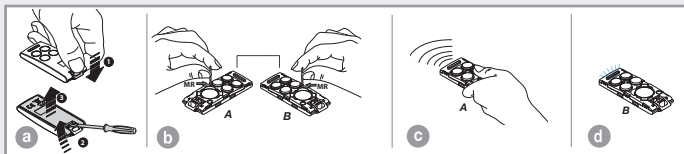
Appuyer trois fois de suite sur la touche "**P1**"; à la troisième pression, maintenir la touche appuyée. Pendant le procédé d'effacement (3-4 secondes), la LED "**L2**" reste allumée. À la fin de l'effacement, la LED clignote 3 fois; relâcher alors la touche.

## • Mémorisation rapide

Ce procédé consiste en la mémorisation à distance d'un nouvel émetteur au moyen d'un autre émetteur déjà mémorisé dans l'installation. Vu qu'il n'est pas nécessaire de se placer à proximité du récepteur, ce procédé peut être effectué n'importe où (par exemple auprès d'un quelconque point de vente).

**L'activation ou la désactivation du procédé de "mémorisation rapide" s'effectue au moyen du cavalier R.MEMO sur le récepteur:**

- Cavalier "J2" R.MEMO connecté: mémorisation rapide validée.
- Cavalier "J2" R.MEMO déconnecté: mémorisation rapide invalidée.
- Enlever la partie supérieure des émetteurs à mémoriser et de celui qui est déjà mémorisé en faisant levier avec un tournevis, comme le montre la figure (dét. a).
- Placer l'émetteur déjà mémorisé **A** à côté du nouvel émetteur **B** (dét. b).
- Avec un objet pointu, appuyer et relâcher le bouton **MR** qui se trouve sur les deux émetteurs (un après l'autre ou simultanément).
- Les leds oranges sur les deux émetteurs se mettent à clignoter lentement.
- Sur l'émetteur **A**, appuyer sur une touche de canal qui est déjà activée sur le récepteur et la relâcher (dét. c).
- La led du nouvel émetteur **B** reste allumée pour 3 secondes pour confirmer la mémorisation (dét. d).  
À ce stade, l'émetteur **B** est validé pour la commande du récepteur exactement comme l'émetteur **A**.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### RADIOPROGRAMMATEUR

- alimentation ..... 230 Vac, 50-60Hz
- sortie puissance maxi. .... 2000 W
- température de fonctionnement ..... -20°...+55 °C
- émetteurs mémorisables ..... 1000

### ÉMETTEUR

- fréquence porteuse ..... 433,92 / 868,3 MHz
- puissance émise apparente.....-10...-7dBm (100-200 µW)
- modulation..... FM/FSK
- alimentation (pile au lithium) .....3V (1 x CR2032)
- courant absorbé..... 18 mA
- température de fonctionnement..... -10°...+55 °C
- humidité relative .....<95%
- type de codage .....rolling code
- nombre total de combinaisons (128 bits):..... 2<sup>128</sup>
- nombre de fonctions (canaux)..... 4
- autoextinction:..... après au moins 20 secondes
- portée (émetteurs de poche) ..... 100 - 150 m
- portée (émetteurs industriels) ..... 200 m
- portée (émetteurs industriels avec antenne extérieure)..... 700 m

## Hinweise

Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "ELEKTROGERÄTEN" befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Die Verwendung und die Installation dieser Apparatur muss genau entsprechend den Angaben des Herstellers und der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.



### Achtung! Nur für EG-Kunden – WEEE-Kennzeichnung.

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder um Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

## Beschreibung

Das Funksteuerungssystem **S504** und **S508** bestehen aus einem oder mehreren Sendern und aus einem oder mehreren Empfängern, die gemäß den spezifischen Anforderungen der Anlage kombiniert werden. Der Code wird über Funk auf der Funksteuerung gespeichert. Die Funksteuerung kann bis zu **1000** verschiedene Codes speichern. Die Codes werden bei der Speicherung in einen nicht flüchtigen Speicher übertragen.

**Wichtig:** Da sich bei jedem neuen Befehl der gesendete Code ändert, erwartet der Empfänger bei einer durch eine Störung unterbrochenen Übertragung einen neuen Befehl mit einem anderen Code. Zu diesem Zweck muss die Taste des Senders losgelassen und wieder gedrückt werden.

## Anwendungsmöglichkeiten

Für die Fernsteuerung der Außen- (Gartenbeleuchtung) und Innenbeleuchtung und die Fernsteuerung von dafür vorbehaltenen Stromsteckdosen **230 Vac 2000 W**.

Sender 433 MHz	Sender 868 MHz	Beschreibung
TXQ504C2	TXQ508C2	Vorkodierter 2-Kanal Handsender
TXQ504C4	TXQ508C4	Vorkodierter 4-Kanal Handsender
TXQ504C8	TXQ508C8	Vorkodierter 8-Kanal Handsender
TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Vorkodierter 4-Kanal Industrie-Handsender
TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Vorkodierter 4-Kanal Industrie-Handsender + Antenne
Funksteuerung 433 MHz	Funksteuerung 868 MHz	Beschreibung
RPQ504IT0	RPQ508IT0	Funksteuerung EIN/AUS + Zeitschalter 2000 W

### Speichermodul ZGB24LC64-I/P

Bestehend aus einem nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und erlaubt die Speicherung von **1000** Codes. Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung.

**Achtung!** Entnahme und Einführen des Speichermoduls müssen bei ausgeschaltetem Empfänger durchgeführt werden, da sonst die darin enthaltenen Daten beschädigt werden können.

### ANLAGENVORRÜSTUNG

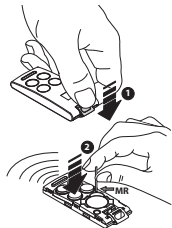
Um die maximale Reichweite des Funksteuerungssystems zu erhalten, ist der Installationspunkt für die Antenne sorgfältig auszuwählen. Die Reichweite steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den technischen Eigenschaften des Systems und verändert sich je nach den Eigenschaften des Installationsortes. Unter der Reichweite wird der Abstand zwischen gesendetem und richtig empfangenem Signal verstanden. Für den optimalen Betrieb der Anlage sollte die Antenne Cardin **ANS400 / ANQ800-1** verwendet werden. Die abgestimmte Antenne mit einem Koaxialkabel RG58 (Impedanz 50Ω) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger anschließen.

## Sender

**Der Sender ist vorkodiert** und besitzt einen integrierten Schaltkreis, der im Werk schon mit einer für jeden Sender einzigartigen Identifikationsnummer vorprogrammiert worden ist; alle für die Kodierung notwendigen Parameter befinden sich in diesem integrierten Schaltkreis. Der Sender verfügt über einen Selbstausschaltmechanismus, der nach mindestens 20 Sekunden fortlaufender Aktivierung das Gerät ausschaltet (Batteriestromersparnis).

### Tastenblockierfunktion

- Der Sender hat die Möglichkeit des Aufrufs der Tastenblockierfunktion. Dieser Modus schützt das Gerät vor zufälligen (ungewollten) Einschaltungen;
  - Für die Aktivierung der Funktion "MR" für 8 Sekunden gedrückt halten, bis die orangefarbene Led blinkt. Für die Ausführung eines Befehls muss dann drei Mal nacheinander die gewünschte Taste gedrückt werden;
  - Für die Rücksetzung der Standardfunktion "MR" für 8 Sekundengedrückt halten, bis die orangefarbene Led blinkt.



### Installation (Abb. 4)

Die Anbringstelle des Gerätes sollte folgenden Anforderungen gerecht werden:

- geschützt vor Stößen und Beschädigungen
- ausreichender Abstand vom Boden, geschützt vor möglichem Hochwasser
- an einer für den Techniker für Wartungseingriffe leicht zugänglichen Stelle.

Die Befestigung der Gehäuse erfolgt mittels eines "Schnellbefestigungsbügels".

Der Haltebügel wird mit zwei Dübeln "1" (auf die waagerechte Ausrichtung achten) an der Wand befestigt. Nach Ausführung der elektrischen Anschlüsse wird das Gehäuse durch Einrasten auf dem Haltebügel "2" 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. 4a)**

Vor dem Ausführen des elektrischen Anschlusses kontrollieren, ob die auf dem Geräteschild angegebene Stromspannung und-frequenz mit der der Stromversorgung übereinstimmt und ob:

- ein zweipoliger 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 Gummistöpsel "**C**" geschlossen worden sind.

### **Anschlussklemmleiste (Abb. 5)**

**Achtung:** An die Klemmen (7...14) für die externen Schaltungen dürfen nur Schaltungen mit niedrigster Spannung angeschlossen werden.

- 1-2 Stromversorgung Funksteuerung **230 Vac 50-60 Hz**
- 3-4 Anschluss Erdung
- 5-6 Ausgang **230 Vac 2000 W**
- 7-8-9 Ausgang Hilfskontakt (Austausch NC-NO-C)
- 10 Freigabe-Eingang (NC-Kontakt): das Öffnen des Kontaktes verhindert die Aktivierung des Ausgangs
- 8-9 Stromversorgung Lichtschranken **24 Vac** (max. 100 mA)
- 11 Eingang Dynamischetaste "**TD**" (NO-Kontakt)
- 12 Gemeinsam für alle Eingänge
- 13 Außenleiter der Antenne
- 14 Innenleiter der Antenne



## Schmelzsicherungen

Die Sicherung **F1** ist vom Typ **5x20** mit Keramikröhrchen und Feuerlöschpulver, deren Stärke gemäß der in der Tabelle angezeigten Belastung bemessen wird:

<b>Belastung:</b>	2000W	1500W	1000W	750W
<b>Sicherung:</b>	T12,5A *	T10A	T6,3A	T5A

\* mitgelieferte Sicherung

## Meldungen

**L1** LED für Stromversorgungsanzeige

**L2** LED für Sendercodes-Verwaltungsanzeige \*

**D1** LED-Display mit 7 zweiziffrigen Segmenten:

- "tr" Aktivierung des Ausgangs im Zeitschaltmodus
- "On" Aktivierung des Ausgangs im ON/OFF-Modus
- "--" Funksteuerung gesperrt
- Display erloschen: Funksteuerung freigegeben und Ausgang in Ruhestellung

Beim Einschalten wird auf dem Display zuerst die Firmware-Version ("r" "nn", wobei "nn" die Version anzeigt z.B. "01") und dann die gegenwärtig eingestellte Zeitschaltung angegeben ("Hr" "Mn").

z.B. "Hr" "00" ; "Mn" "01" zeitgesteuerte Aktivierung von 1 Minute anzeigt.

\* Wenn die LED "L2" wiederholt 5-mal hintereinander blinkt, deutet dies auf einen fehlenden oder defekten Speicher hin. Wenn die LED "L2" hingegen dauerhaft blinkt, müssen die Tasten "P1" und "P2" 5 Sekunden lang bis zum Erlöschen der LED gedrückt werden.

## Einstellungen

**J1** eingesetzt: Hilfsausgang aktiviert - **J1** nicht eingesetzt: Hilfsausgang deaktiviert

**J2** eingesetzt: Aktiviert **Schnellspeicherung** - **J2** nicht eingesetzt: Deaktiviert **Schnellspeicherung**

**J3** eingesetzt: zeitgesteuerte Aktivierung - **J3** nicht eingesetzt: Aktivierung ON/OFF

**J4** eingesetzt: Überbrückung der Klemmen 10 und 12 - **J4** nicht eingesetzt: die Funktion wird durch einen externen potenzialfreien NC-Kontakt aktiviert (z.B. Dämmerungsschalter).

### **Programmierung des Zeitschalters:**

- Die Taste "**P2**" etwa 3 Sekunden lang drücken und gedrückt halten, bis auf dem Display **D1** das Symbol "**Pr**" blinkend angezeigt wird.
- "**P2**" drücken, dann wird "**Hr**" für etwa 2 Sekunden blinkend angezeigt; Einstellen der Stunden (von 0 bis 23) durch Drücken der Taste "**P1**".
- "**P2**" drücken, dann wird "**Mn**" für etwa 2 Sekunden blinkend angezeigt; Einstellen der Minuten (zwischen 1 und 59) durch Drücken der Taste "**P1**".
- Zur Bestätigung die Taste "**P2**" drücken und gedrückt halten, bis sich das Display ausschaltet.

### **BETRIEBSWEISE**

#### **Zeitgesteuert** (Jumper "**J3**" eingesetzt)

Das Eintreffen eines Befehls (**über Funk** oder **TD**) bei freigegebener Funksteuerung bewirkt die Aktivierung des Ausgangs für die eingestellte Zeitdauer (auf dem Display erscheint das Symbol "**tr**"). Jeder bei aktiviertem Ausgang eintreffende Befehl lässt die Zeitdauerangabe wieder von Anfang starten. Durch Öffnen des Kontaktes "**EN**" (Funksteuerung gesperrt) wird der Ausgang deaktiviert (Symbol "--" auf dem Display); zur erneuten Aktivierung des Ausgangs muss ein Befehl mit der freigegebenen Funksteuerung gegeben werden.

#### **ON/OFF** (Jumper "**J3**" nicht eingesetzt)

Das Eintreffen eines Befehls (**über Funk** oder **TD**) bei freigegebener Funksteuerung und sich in Ruhestellung befindlichem Ausgang bewirkt die Aktivierung des Ausgangs (Symbol "**On**" auf dem Display). Das Eintreffen eines Befehls bei schon aktiviertem Ausgang bewirkt stattdessen die Rückkehr des Ausgangs in die Ruhestellung (Display erloschen). Durch Öffnen des Kontaktes "**EN**" (Funksteuerung gesperrt) wird der Ausgang deaktiviert (Symbol "--" auf dem Display); zur erneuten Aktivierung des Ausgangs muss ein Befehl mit der freigegebenen Funksteuerung gegeben werden.

**Anmerkung:** Jeder mit gesperrter Funksteuerung abgesandte Befehl hat bei keinerlei Wirkung.

## ANLAGENVERWALTUNG

**Achtung!** Vor der Speicherung des ersten Senders Speicher vorher vollkommen löschen.

### • **Speicherung eines Kanalcodes**

1. Die Taste "**P1**" drücken und gedrückt halten: Die LED "**L2**" blinkt langsam.
2. Den Sender gleichzeitig auf dem zu speichernden Kanal aktivieren. Die LED "**L2**" leuchtet für 2 Sekunden und zeigt die Speicherung des Kanals an. Wenn die LED weiterhin langsam blinkt, bedeutet dies, dass der Kanal schon zuvor gespeichert worden ist. Die Kanäle müssen jeweils einzeln gespeichert werden. Zur Eingabe des nächsten Kanals müssen die Schritte 1 und 2 nach dem Loslassen der Taste wiederholt werden.

Wenn der Codespeicher voll ist (20 gespeicherte Sender mit jeweils 4 Tasten) kann ein neuer Sender nur nach vorheriger, vollständiger Löschung (alle Tasten) eines gespeicherten Senders oder nach der Löschung des gesamten Speichers gespeichert werden.

### • **Löschung eines Kanalcodes (einen zugehörigen Sender)**

1. Die Taste "**P1**" zweimal drücken und beim zweiten Mal gedrückt halten. Die LED "**L2**" blinkt nun in kurzen Abständen.
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal aktivieren. Die LED "**L2**" leuchtet für 2 Sekunden und zeigt die Löschung des Kanals an.

Nach dem Loslassen der Taste die Schritte 1 und 2 zur Löschung der anderen Kanäle wiederholen.

### • **Vollständige Löschung des Codespeichers (Benutzer)**

3-mal die Taste "**P1**" drücken und beim 3. Mal die Taste gedrückt halten: Die LED "**L2**" leuchtet nun ohne Unterbrechung während des Löschverfahrens (3-4 Sekunden). Bei Abschluss des Löschverfahrens blinkt die LED 3-mal; jetzt die Taste loslassen.

### • Schnellspeicherverfahren

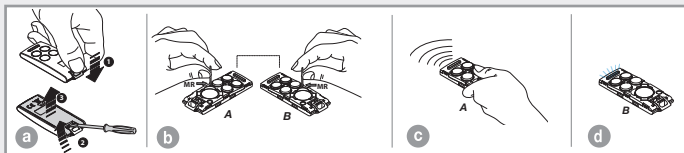
Bei diesem Verfahren wird ein neuer Sender aus einer Fernposition mit Hilfe eines anderen, schon in der Anlage gespeicherten Senders freigeschaltet.

Da keine Empfänger nicht vorhanden sein müssen, kann dieses Verfahren an jedem Ort entfernt von der Anlage erfolgen (zum Beispiel im Verkaufspunkt Ihres Vertrauens).

**Die Freischaltung für das "Schnellspeicherverfahren" wird auf dem festen Empfänger über das Einsetzen oder Entfernen des Jumpers R.MEMO aktiviert oder deaktiviert:**

- Jumper "J2" R.MEMO eingesetzt: Schnellspeicherung freigeschaltet
- Jumper "J2" R.MEMO entfernt: Schnellspeicherung gesperrt.
- Die obere Schale der zu speichernden Sender und des schon gespeicherten Senders mit einer wie in der Abbildung gezeigten Hebelbewegungen (Detail a) abnehmen.
- Den schon auf dem Empfänger gespeicherten Sender **A** neben den neuen Sender **B** bringen (Detail b).
- Mit einem geeigneten spitzen Gegenstand die Taste **MR** auf den beiden Sendern drücken und loslassen (hintereinander oder gleichzeitig).
- Die orangen Leds der beiden Sender blinken langsam.
- Auf Sender **A** eine schon auf dem Empfänger aktivierte Kanaltaste drücken und loslassen (Detail c.)
- Die Led der neue Sender **B** leuchtet nun ohne Unterbrechung für 3 Sekunden, um die Speicherung zu bestätigen (Detail d).

Der Sender **B** ist genau wie der Sender **A** für die Steuerung des Empfängers freigeschaltet.



## TECHNISCHE DATEN

### FUNKSTEUERUNG

- Stromversorgung .....230 Vac, 50-60Hz
- Ausgangsleistung ..... 2000 W
- Betriebstemperatur .....-20°...+55 °C
- speicherbare Sender ..... 1000

### SENDER

- Trägerfrequenz.....433,92 / 868,3 MHz
- Scheinstrahlungsleistung .....-10...-7dBm (100-200  $\mu$ W)
- Modulation..... FM/FSK
- Versorgung (Lithium-Batterie) .....3V (1 x CR2032)
- Aufnahme..... 18 mA
- Betriebstemperatur ..... -10°...+55 °C
- Relative Feuchtigkeit .....<95%
- Kodierungsart .....rolling code
- Anzahl aller Kombinationsmöglichkeiten (128 Bit):.....  $2^{128}$
- Anzahl der Kanäle..... 4
- Selbstausschaltung:..... nach mindestens 20 Sekunden
- Reichweite (Taschensender) .....100 - 150 m
- Reichweite (Industriesender)..... 200 m
- Reichweite (Industriesender mit Außenantenne)..... 700 m

## ADVERTENCIAS

Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de “aparatos utilizadores de energía eléctrica” y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente. El uso y la instalación de este equipo debe cumplir estrictamente con las indicaciones facilitadas por el fabricante y las normas de seguridad vigentes.



**¡Atención!** Solo para clientes de la Unión Europea - **Marcación WEEE.**

El símbolo indica que, una vez terminada su vida útil, este producto debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado.

La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

## Descripción

Los sistemas de mando a distancia **S504** y **S508** están compuestos por uno o más transmisores y por uno o más radio programadores que se combinarán en función de las exigencias específicas de la instalación. En el radio programador se pueden almacenar hasta **1000** códigos diferentes. Durante la fase de memorización, los códigos se transfieren a una memoria no volátil.

**Importante:** Puesto que el código transmitido cambia para cada mando, si la transmisión es interrumpida por algún parásito, el receptor espera un código diferente, por tanto para restablecer el mando es necesario soltar y volver a presionar la tecla del transmisor.

## Posibilidad de empleo

Dedicado para usos específicos como el mando a distancia de luces exteriores (de jardín) e interiores y para el mando a distancia de tomas de corriente **230 Vac 2000 W.**

Transmisores 433 MHz	Transmisores 868 MHz	Descripción
TXQ504C2	TXQ508C2	Emisores precodificados de 2 funciones
TXQ504C4	TXQ508C4	Emisores precodificados de 4 funciones
TXQ504C8	TXQ508C8	Emisores precodificados de 8 funciones
TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Emisores industriales precodificados 4 funciones
TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Emisores industriales precodificados 4 funciones + antena
Radio programador 433 MHz	Radio programador 868 MHz	Descripción
RPQ504IT0	RPQ508IT0	Radioprogramador ON/OFF + temporizador 2000 W

### Módulo de memoria ZGB24LC64-I/P

Constituido de memoria no volátil de tipo EEPROM, lleva los códigos de los transmisores y permite almacenar en la memoria 1000 códigos. Los códigos permanecen en el módulo incluso en ausencia de alimentación eléctrica.

**¡Atención!** La extracción e inserción del módulo de memoria deben realizarse con el receptor apagado, pues se podrían corromper los datos allí contenidos.

### PREDISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

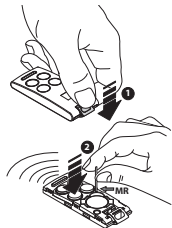
Para obtener el alcance máximo del sistema de radiomando, es importante elegir con cuidado el punto de instalación de la antena. El alcance depende mucho de las características técnicas del sistema y varía según las características del lugar de ubicación. Por alcance se entiende la distancia entre la señal transmitida y la señal recibida correctamente. Se aconseja el uso de la antena Cardin **ANS400 / ANQ800-1** para obtener el mejor funcionamiento posible del sistema. Conectar al receptor la antena sintonizada con un cable coaxial RG58 (impedancia **50Ω**) longitud máxima **15 m**.

## Transmisor

**El transmisor está codificado previamente** y utiliza un circuito integrado programado en fábrica, con un número de identificación único para cada transmisor; todos los parámetros necesarios para la codificación están en este circuito integrado. El transmisor posee un mecanismo de auto-apagado después de 20 segundos como mínimo de activación continua (para limitar el consumo de la batería).

### Función de bloqueo de las teclas

- El transmisor tiene la posibilidad de activar la función de bloqueo de las teclas, modalidad que protege el aparato contra las activaciones casuales (involuntarias):
  - para activar la función, mantener pulsado **"MR"** durante 8 segundos, hasta que el led naranja empiece a parpadear; ahora, para accionar un mando será necesario pulsar tres veces consecutivas la tecla deseada;
  - para restablecer la función estándar mantener pulsado **"MR"** durante 8 segundos, hasta que el led naranja empiece a parpadear.



### Emplazamiento (fig. 4)

El aparato se debe colocar:

- protegido de choques y manipulaciones
- a una altura desde el suelo suficiente, protegido de los remansos de agua
- en una posición de fácil acceso para el técnico, para las operaciones de mantenimiento.

La fijación del la caja se realiza utilizando el soporte de "fijación rápida". Fijar el soporte mural por medio de dos tacos "1" (tener cuidado con la puesta a nivel). Finalizadas las conexiones eléctricas, el contenedor se introduce por presión en el propio soporte "2". 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. 4a)**

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 bipolar con apertura de los contactos de **3 mm** como mín.;
- 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 "**C**" correspondientes.

### **Conexión caja bornes (fig. 5)**

**Atención:** Con los bornes (7...14) para circuitos exteriores se deben conectar únicamente circuitos de bajísima tensión de seguridad.

- 1-2 Alimentación radio programador **230 Vac 50-60 Hz**
- 3-4 Conexión tierra motor
- 5-6 Salida **2000 W**
- 7-8-9 Salida auxiliar (contacto NC-NA-C)
- 10 Entrada habilitación (contacto N.C.): la apertura del contacto impide la activación de la salida
- 11 Entrada tecla dinámica "**TD**" (contacto N.A.)
- 12 Común para todas las entradas
- 13 Masa antena
- 14 Conexión antena

## Fusibles

El fusible **F1** es de tipo **5x20** con tubo cerámico y polvo de apagado de la llama, su valor debe dimensionarse en función de la carga aplicada y de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>Carga:</b>	2000W	1500W	1000W	750W
<b>Fusible:</b>	T12,5A *	T10A	T6,3A	T5A

\* fusible en dotación

## Señalizaciones

**L1** LED de señalización alimentación

**L2** LED de señalización control códigos de los transmisores

**D1** Display de LED de 7 segmentos con 2 cifras:

- "tr" activación de la salida en modalidad temporizada
- "On" activación de la salida en modalidad ON/OFF
- "--" programador de radio deshabilitado
- Display apagado: programador de radio habilitado y salida en reposo

Tras el encendido, en el display se visualiza primero la versión del firmware ("**r**" "**nn**", donde "**nn**" indica la versión; por ej. "**01**") y luego la temporización actualmente seleccionada ("**Hr**" "**Mn**"),

por ej. "**Hr**" "**00**"; "**Mn**" "**01**" indica una temporización de 1 minuto.

\*Si el led "**L2**" parpadea continuamente en grupos de cinco, significa que la memoria es insuficiente o está averiada. Si en cambio el led "**L2**" parpadea continuamente es necesario pulsar los botones "**P1**" y "**P2**" durante 5 segundos hasta que se apague el led.

## Configuraciones

**J1** conectado: salida auxiliar habilitada - **J1** desconectado: salida auxiliar deshabilitada

**J2** conectado: habilita la **memorización rápida** - **J2** desconectado: deshabilita la **memorización rápida**

**J3** conectado: activación temporizada - **J3** desconectado: activación ON/OFF

**J4** conectado: conecta con puentes los bornes 10 y 12 - **J4** desconectado: el funcionamiento es habilitado por un contacto sin tensión NC (por ejemplo: interruptor crepuscular).

### Procedimiento de programación del temporizador:

- pulsar y mantener pulsada la tecla "**P2**" durante unos 3 segundos, hasta que en el display **D1** aparece el símbolo "**Pr**" parpadeante.
- pulsar "**P2**", "**Hr**" parpadea durante un par de segundos; configurar las horas (de 0 a 23) pulsando "**P1**".
- pulsar "**P2**", "**Mn**" parpadea durante un par de segundos; configurar los minutos (de 1 a 59) pulsando "**P1**".
- para confirmar, pulsar y mantener pulsada la tecla "**P2**" hasta que se apague el display.

## FORMAS DE FUNCIONAMIENTO

### Temporizada (puente "**J3**" conectado)

La llegada de un control (vía radio o **TD**) con el programador de radio habilitado conlleva la activación de la salida por el tiempo seleccionado (en el display se visualiza el símbolo "**tr**"). Cada control recibido con la salida activa, tendrá el efecto de reiniciar la temporización. Si el contacto "**EN**" se abre (programador de radio deshabilitado), la salida se desactivará (símbolo "--" en el display); para reactivar la salida se deberá proporcionar un control con el programador de radio habilitado.

### ON/OFF (puente "**J3**" desconectado)

La llegada de un control (vía radio o **TD**) con el programador de radio habilitado y salida en reposo conlleva la activación de la salida (símbolo "**On**" en el display); en cambio, un control recibido con la salida ya activa conlleva el retorno a reposo de la salida (display apagado). Si el contacto "**EN**" se abre (programador de radio deshabilitado), la salida se desactivará (símbolo "--" en el display); para reactivar la salida, se deberá proporcionar un control con el programador de radio habilitado.

**Nota:** Cualquier control enviado con el programador de radio deshabilitado no surtirá efecto alguno.

## OPERACIONES DE GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN

**¡Cuidado!** Antes de proceder a la primera memorización de los transmisores, hay que acordarse de borrar enteramente la memoria.

### • Memorización de un código canal

1. Apretar y mantener apretada **"P1"**; **"L2"** parpadea lentamente.
2. Activar a la vez el transmisor en el canal que se ha de memorizar, el indicador **"L2"** permanece encendido para 2 segundos evidenciando que el canal ha sido memorizado; si el indicador sigue parpadeando lentamente, quiere decir que el canal ha sido ya memorizado en precedencia. Sólo se puede memorizar un canal cada vez. Para introducir un canal sucesivo repetir los puntos 1 y 2 después de haber soltado la tecla. Cuando la memoria códigos ha sido completada (20 transmisores con 4 teclas cada uno memorizados) es posible la memorización de un nuevo transmisor solamente después de haber cancelado completamente (todas las teclas) uno existente o mediante la cancelación completa de la memoria.

### • Cancelación de un código canal (mediante un transmisor asociado)

1. Apretar dos veces la tecla **"P1"**; en la segunda presión mantener apretada la tecla: el indicador **"L2"** parpadea con impulsos breves.
2. Activar el transmisor en el canal que se ha de cancelar el indicador **"L2"** permanece encendido para 2 segundos evidenciando que el canal ha sido cancelado.  
Repetir los puntos 1 y 2 para cancelar otros canales después de haber soltado la tecla.

### • Cancelación completa de la memoria códigos (usuarios)

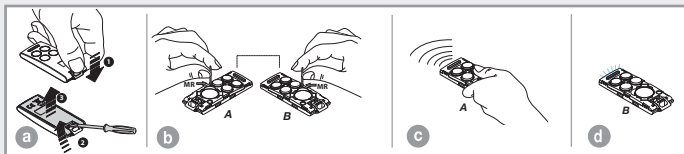
- Apretar 3 veces la tecla **"P1"**; cuando se presione por tercera vez mantener apretada la tecla. Durante el proceso de cancelación (3-4 segundos) el indicador **"L2"** permanece encendido. Al final de la cancelación el indicador parpadea 3 veces.

## • Memorización rápida

Este procedimiento consiste en la habilitación de un nuevo transmisor desde la estación remota mediante la ayuda de otro transmisor ya memorizado en la instalación. Visto que no se requiere la presencia del receptor, este procedimiento puede verificarse en cualquier lugar lejos de la instalación (por ejemplo en su punto de venta de confianza).

**La habilitación al procedimiento de "memorización rápida" se activa o desactiva en el receptor mediante la conexión/desconexión del puente R.MEMO:**

- Puente "J2" R.MEMO conectado: memorización rápida habilitada
  - Puente "J2" R.MEMO desconectado: memorización rápida deshabilitada.
- Quitar la carcasa superior de los transmisores que se han de memorizar y del ya memorizado haciendo palanca como se ilustra en la figura (det. a).
- Acercar el transmisor **A**, ya memorizado en el receptor, al transmisor **B** (det. b).
- Con un objeto puntiagudo apropiado, pulsar y soltar la tecla **MR** en los dos transmisores (en secuencia o simultáneamente).
- Los led anaranjados de los transmisores relampaguean lentamente.
- Pulsar y soltar en el transmisor **A** una tecla de canal ya activa en el receptor (det. c).
- El led del nuevo transmisor **B** permanece encendido por tres segundos para confirmar la memorización (detalle d).
- El transmisor **B** está habilitado para el mando del receptor exactamente como el transmisor **A**.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### RADIO PROGRAMADOR

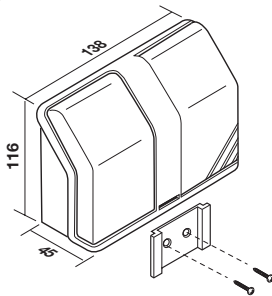
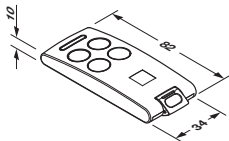
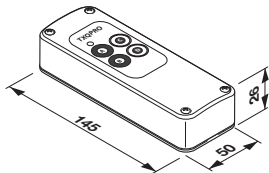
- alimentación ..... 230 Vac, 50-60Hz
- potencia de salida ..... 2000 W
- temperatura de funcionamiento ..... -20°...+55 °C
- número de emisores que se pueden almacenar ..... 1000

### EMISORES

- frecuencia de transmisión.....433,92 / 868.3 MHz
- potencia radiada aparente.....-10...-7dBm (100-200  $\mu$ W)
- modulación..... FM/FSK
- alimentación (batería de litio) ..... 3V (1 x CR2032)
- absorción..... 18 mA
- temperatura de funcionamiento ..... -10°...+55 °C
- humedad relativa..... <95%
- tipo de código .....rolling code
- nº de combinaciones totales (128 bit):..... 2<sup>128</sup>
- nº de funciones (canales)..... 4
- autoapagado: ..... después de 20 segundos como mínimo
- alcance (transmisores de bolsillo) ..... 100 - 150 m
- alcance (transmisores industriales) ..... 200 m
- alcance (transmisores industriales con antena externa) ..... 700 m

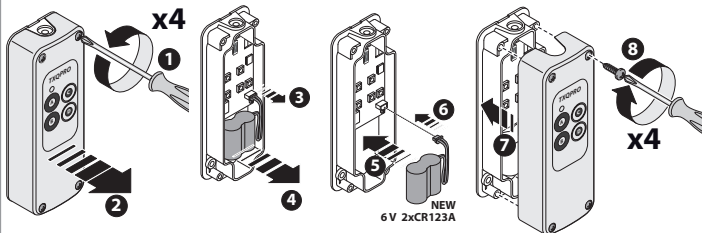
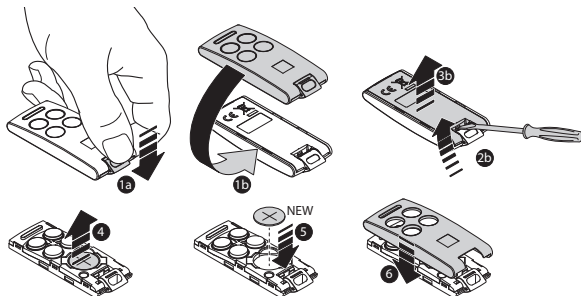
**DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS  
D'ENCOMBREMMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES DEL ESPACIO  
OCUPADO**

1



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

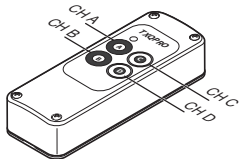
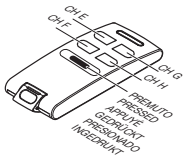
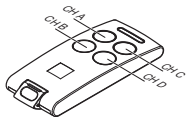
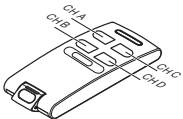
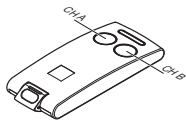
2





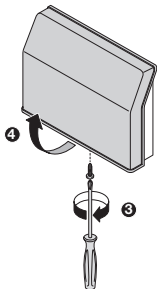
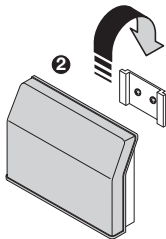
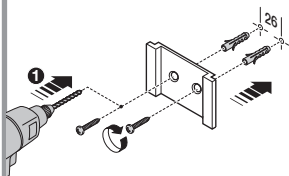
**SELEZIONE DEI CANALI- CHANNEL SELECTION - SÉLECTION DES CANAUX  
ANORDNUNG DER KANÄLE - DISPOSICIÓN DE LOS CANALES**

3

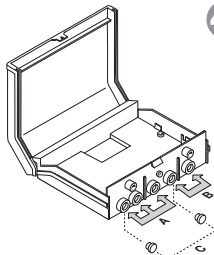


**MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE CONTENITORE - ASSEMBLY AND CONTAINER  
INSTALLATION - MONTAGE ET "FIXATION DU COFFRET - MONTAGE UND BE-  
FESTIGUNG DES GEHÄUSES - MONTAJE Y FIJACIÓN DEL CONTENEDOR**

4



4a



# COLLEGAMENTO ELETTRICO RADIOPROGRAMMATORE - RADIOPROGRAMMER ELECTRICAL CONNECTION - CONNEXION ÉLECTRIQUE RADIOPROGRAMMATEUR - FUNKSTEUERUNG ELEKTRISCHE ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELÉCTRICA RADIO PROGRAMADOR

## Legenda

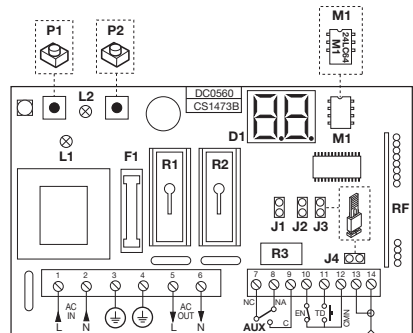
- A:** Ingresso cavi 230 Vac  
**B:** Ingresso cavi 24 Vac / antenna  
**C:** Tappi in gomma  
**L1:** LED di alimentazione  
**L2:** LED di segnalazione gestione codici trasmettitori  
**D1:** Display a LED a 7 segmenti  
**M1:** Modulo di memoria  
**P1:** Tasto di memorizzazione / cancellazione codici  
**P2:** Tasto di programmazione tempi  
**J1:** Jumper di abilitazione uscita AUX  
**J2:** Jumper di selezione memorizzazione rapida  
**J3:** Jumper di selezione ON-OFF/Temporizzato  
**J4:** Jumper di selezione morsetti 10 e 12

## Legend

- A:** Entry holes for 230 Vac mains wiring  
**B:** Entry holes for low voltage 24V wiring / aerial  
**C:** Hole sealing plugs  
**L1:** Power on LED  
**L2:** Transmitter code management LED  
**D1:** 7-segment led display  
**M1:** Memory module  
**P1:** Code memorisation / cancellation button  
**P2:** Time programming button  
**J1:** AUX output enable Jumper  
**J2:** Rapid memorisation jumper  
**J3:** Selection jumper ON-OFF/Timer  
**J4:** Selection jumper binding posts 10 and 12

## Nomenclature

- A:** Entrée câble de branchement 230 Vac  
**B:** Entrée câble de branchement 24 Vac / antenne  
**C:** Caches  
**L1:** LED de signalisation mise sous tension  
**L2:** LED de signalisation gestion code des émetteurs  
**D1:** Afficheur à LED avec 7 segments  
**M1:** Module de mémoire  
**P1:** Bouton de mémorisation / effacement codes  
**P2:** Bouton de programmation  
**J1:** Cavalier de validation sortie AUX  
**J2:** Cavalier de sélection mémorisation rapide  
**J3:** Cavalier de sélection ON-OFF/Temporisateur  
**J4:** Cavalier de sélection bornes 10 et 12



## Zeichenerklärung

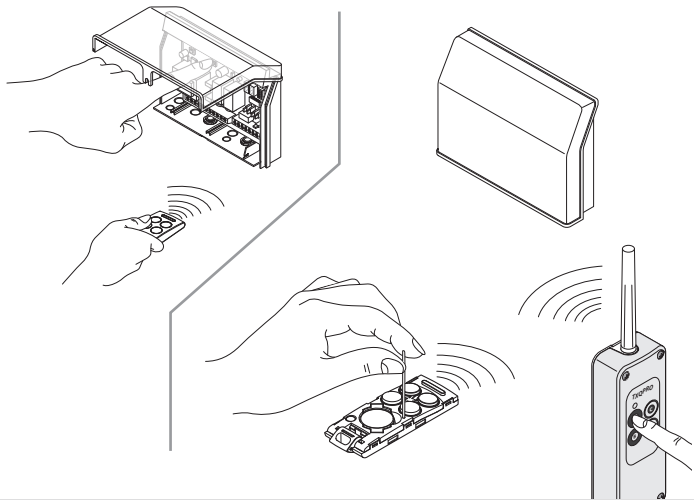
- A:** Eingang 230 Vac Anschlusskabel  
**B:** Eingang 24 Vac Anschlusskabel / Antenne  
**C:** Stüpsel  
**L1:** LED für Stromversorgung  
**L2:** LED für Sendercodesverwaltung  
**D1:** LED-Display mit 7 Segmenten  
**M1:** Speichermodul  
**P1:** Code-Speichertaste / Löschtaste  
**P2:** Zeitenprogrammiertaste  
**J1:** Jumper zur freigabe ausgang AUX  
**J2:** Jumper zur wählen der Schnellspeicherung-Funktion  
**J3:** Jumper zur wählen ON-OFF/Zeitschalter  
**J4:** Jumper zur wählen Klemmen 10 und 12

## Leyenda

- A:** Entrada cables de conexión 230 Vac  
**B:** Entrada cables de conexión 24 Vac / antena  
**C:** Taponos  
**L1:** Tecla de la señal de la alimentación  
**L2:** LED de la señal "gestión códigos emissores"  
**D1:** Display de LED de 7 segmentos  
**M1:** Módulo de memoria  
**P1:** Tecla de memorización / cancelación códigos  
**P2:** Tecla de programación tiempos  
**J1:** Jumper de habilitación salida AUX  
**J2:** Jumper de memorización rápida  
**J3:** Jumper de selección ON-OFF/Temporizador  
**J4:** Jumper de selección bornes 10 y 12

**PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE  
CHANNEL MEMORISATION/CANCELLATION PROCEDURE  
PROCÉDÉ DE MÉMORISATION/EFFACEMENT  
SPEICHER-/LÖSCHUNGSVERFAHREN  
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO/CANCELACIÓN**

6











**riello**  
elettronica

CARDIN HOTLINE ITALY

**04 38 40 41 50**

**CARDIN ELETTRONICA S.P.A**

VIA DEL LAVORO, 73 – Z.I. CIMAVILLA - 31013 CODOGNÈ (TV) ITALY

GPS 45.864, 12.375

TÉL: (+39) 04 38 40 40 11

FAX: (+39) 04 38 40 18 31

E-MAIL (ITALY): SALES.OFFICE.IT@CARDIN.IT

E-MAIL (EUROPE): SALES.OFFICE@CARDIN.IT

HTTP:// WWW.CARDIN.IT

**CARDIN ELETTRONICA FRANCE**

333, AVENUE MARGUERITE PEREY

77127 LIEUSAIN CEDEX

TÉL: 01 60 60 39 34

FAX: 01 60 60 39 62

HTTP:// WWW.CARDIN.FR

CARDIN HOTLINE FRANCE

**0892 68 67 07**

**CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND**

NEUFAHRNER STR. 12B

D-85375 NEUFAHRN/GRÜNECK

TEL: +49 81 65 94 58 77

FAX: +49 81 65 94 58 78

HTTP:// WWW.CARDIN-DE.DE

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND

**0172 6742256**

**CARDIN ELETTRONICA BELGIUM**

ACACIASTRAAT 18B

B-2440 GEEL

TÉL: +32(0)14/368.368

FAX: +32(0)14/368.370

HTTP:// WWW.CARDIN.BE

CARDIN HOTLINE BELGIUM

**014 368 368**

**GPS AUTOMATION**

DE CHAMOTTE 2

4191GT GELDERMALSEN

TEL: +31 (0)345 630 503

EMAIL: INFO@GPS-AUTOMATION.NL

HTTP:// WWW.CARDIN.NU

HTTP:// WWW.GPS-AUTOMATION.NL

CARDIN HOTLINE NETHERLANDS

**0345 630 503**