

## DIGITAL RADIO CONTROL SYSTEM RS434

### (GB) Product description

Superheterodyne radio control devices, with the carrier frequency in the UHF band controlled by saw resonator, for the remote control of electronic and electrical appliances in conformity with the laws and standards in force.

The type of rolling code transmission signal makes it impossible to duplicate.

The system consists of 2 transmitter versions, one with a maximum of 4 channels and the other with a maximum of 2 channels (mini transmitters).

The transmitter code can be inserted (memorised) either directly into the receiver or via radio from the transmitter. The second possibility allows you to insert new transmitters into an existing system without having to have the receiver on hand. This may be carried out easily by the user without the help of the installer whilst still guaranteeing the total secrecy of the code.

The user code is memorised under EEPROM in the receiver which maintains the code information even when faced with blackouts.

### Transmitters

The transmitters are encoded in the factory and each transmitter has its own unique code.

Caution!

If you keep a channel button pressed down for more than 30 seconds the transmitter will automatically switch off.

The transmitters are available in 1,2 and 4 channel versions with the following codes:

TXR433A01      1 channel transmitter  
 TXR433A02      2 channel transmitter  
 TXR433A04      4 channel transmitter

TXR434A02      2 channel mini transmitter

### Receivers

The receivers can be :

- a single channel slot-in receiver card to be inserted into an appliance which is designed to receive it.
- a single channel box

RSM434F01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 24Vac/dc  
 RSM434A01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 24Vac/dc  
 RSM434B01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 24Vac/dc  
 RSM434C01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 24Vac/dc  
 RSM434D01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 12Vac/dc  
 RSM434H01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 12Vac/dc  
 RSD434A01-I    1 channel vertical slot-in receiver card 8-12V dc

### CODE MEMORISING WITH THE PUSH BUTTON MEM IN THE RECEIVER:

For security, each time you carry out a new installation, you are advised to wipe the entire memory

(max. 85 codes using the 93C66 memory module)

(max. 340 codes using the 93C86 memory module)

The user code and the relative channel functions are memorised or cancelled via radio using the following procedure:

- 1) Press and hold down "P1," after 0.8 seconds the buzzer "B1" will sound continuously
  - 2) Transmit the channel which is to be memorised, the buzzer "B1" will sound intermittently
- To insert ulterior codes repeat points 1 and 2

If the code is not memorised it could be due to the following conditions:

- The code already exists in memory
- The memory is full (max. 85 codes using the 93C66 memory module or max 340 codes using the 93C86 memory module). In this case the buzzer will sound intermittently for 3 seconds each time the power is switched on.

### TO CANCEL A CODE WITH THE PUSH BUTTON DEL IN THE RECEIVER:

- 1) Press and hold down "DEL", after 0.8 seconds buzzer B1 will sound intermittently slowly
  - 2) Transmit the code which is to be cancelled , once it has been cancelled, buzzer "B1" will sound continuously
- To cancel ulterior code repeat points 1 and 2.

### TO CANCEL ALL MEMORISED CODES WITH THE PUSH BUTTON DEL IN THE RECEIVER:

1) Press and hold down "DEL" at least for 8 seconds, then buzzer "B1" will sound slowly and intermittently. At this point release "DEL" and press it again within 0.5 seconds, hold it down for at least 10 seconds ( during this period buzzer " B1" will sound intermittently and quickly ) as buzzer "B1" will sound continuously. Release the button after completing the operation.

### HOW TO INSERT A TRANSMITTER VIA RADIO WITHOUT ACCESSING THE RECEIVER WHEN THE MEMORY IS EMPTY (First Installation)

The first transmitter to be inserted becomes the master transmitter for inserting other transmitters

1) Press "P3" and the receiver will enter the memorising code. The buzzer will sound continuously for 5 seconds.

2) Transmit the channel which is to be memorised within 5 seconds. Once the channel is memorised the buzzer will sound intermittently.

**Attention!** When memory is empty do not give power to more than one receiver at a time , because the above mentioned procedure activates all receivers

When the code has not been stored:

- 1) The code is already in memory.

- 2) The receiver memory is full (the Buzzer B1 will sound intermittently for 3 seconds).

### HOW TO INSERT AND ADDRESS A TRANSMITTER VIA RADIO WITHOUT ACCESSING THE RECEIVER WHEN A TRANSMITTER IS ALREADY MEMORISED

1) Press the button "P3" (of an already memorised transmitter) . The buzzer will sound continuously for 5 seconds.

2) **Press the button of a channel already in the receiver memory (you have activated the memory of the desired receiver) where you want to address the new transmitter channel. The Buzzer B1 will stop sounding for 1 second and will begin sounding for 5 seconds. Unless desired, do not use channels with the centralised function to avoid storing the code in all receiver memories.**

3) Transmit the channel which is to be memorised within 5 seconds. Once the channel is memorised the buzzer will sound intermittently.

To insert ulterior functions repeat operations 1-2-3.

If the receiver memory is full, buzzer "B1" will sound intermittently.

### TO CANCEL VIA RADIO A CODE THROUGH A TRANSMITTER ALREADY SET IN THE MEMORY

- 1) Press "P3" for three times at regular intervals within 5 seconds, buzzer "B1" will sound intermittently slowly.
- 2) Transmit the code which is to be cancelled within 5 seconds, once the code has been cancelled buzzer "B1" will stop sounding.

To cancel ulterior codes repeat points 1 and 2

### Antenna

The correct installation and connection of the antenna is fundamental in order to obtain a good range for the installation.

Connect a 17 cm piece of wire to the antenna pole connection on the device.

As an alternative (and for better results) use a tuned antenna connected to the receiver via a coaxial cable RG 58 (impedance 50 W) with a maximum length of 15 metres (mod. ANT433).

### TRANSMITTERS

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| - carrier frequency                  | 433.92 MHz                   |
| - carrier frequency tolerance        | ±75 KHz                      |
| - band width                         | >25 KHz                      |
| - apparent radiated power            | -10~-7dBm (100-200µW)        |
| - apparent power harmonic producedes | <-54 dBm (<4nW)              |
| - modulation                         | AM/ASK                       |
| - signal modulation                  | PCM, 1.3 ms/bit              |
| - TXR433 series power supply         | 12V (Alkaline battery GP23A) |
| - TXR434 series power supply         | 3V (Lithium battery CR2032)  |
| - maximum power consumption          | 25 mA                        |
| - operating temperature range        | - 10° + 55°C                 |

### RECEIVERS

|  |             |
|--|-------------|
| - reception frequency  | 433,92 MHz  |
| - local oscillation frequency                                | 433,42 MHz  |
| - local oscillation tolerance                                | ±75 KHz     |
| - local oscillation emission                                 | <57dBm      |
| - intermediate frequency IF                                  | 500 KHz     |
| - antenna impedance in input                                 | 50 Ω        |
| - sensibility (finely tuned signal)                          | 1 µV        |
| - power supply for slot-in receiver card                     | 12V ± 10%   |
| - maximum power consumption at rest                          | 14 mA       |
| - maximum power consumption with activated relay             | 30 mA       |
| - maximum commutable power at the relay with resistive load: |             |
| load dc  | 28W         |
| load ac  | 60VA        |
| maximum voltage  | 48Vac       |
| - excitation delay   | 150 ms      |
| - dropout delay  | 150 ms      |
| - operating temperature range                                | -20° + 55°C |

(F)

## TELECOMMANDES DIGITALES SERIE RS 434

### Description du produit

Les télécommandes superhétérodynes, dont la portée en bande HF est contrôlée par un résonateur, sont utilisées pour la commande à distance d'ouvre-portes électriques ou électroniques, et ceci en respectant les normes de sécurité en vigueur.

Il est impossible de copier le signal rolling code émis.

Le système se compose de deux types d'émetteurs (un émetteur avec

max. 4 canaux, et un mini émetteur avec max. 2 canaux).

Le mode de programmation peut être activé soit directement dans le récepteur, soit au moyen de l'émetteur. Cette seconde possibilité permet de programmer de nouveaux émetteurs dans un système existant au moyen d'un émetteur, p.e. quand le récepteur est difficilement accessible.

L'utilisateur peut faire cela facilement sans l'aide de l'installateur.

Le code de l'émetteur est programmé dans la mémoire EEPROM du récepteur, où les données sont maintenues, même lors d'une

| Code Number: | Series       | Model number | Draft   | Date       |
|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| RSM-RSD434-I | <b>RS433</b> |              | T141.01 | 25-03-2004 |

interruption de courant.

### Emetteurs

#### Versions à 4 canaux (max.)

Les émetteurs sont codés à l'usine, chaque émetteur a son propre code.

### Attention!

Quand vous pressez le bouton-poussoir pendant plus de 30 sec, l'émetteur se coupe automatiquement. Les types suivants sont disponibles:

|           |   |                        |
|-----------|---|------------------------|
| TXR433A01 | : | émetteur 1 canal       |
| TXR433A02 | : | émetteur 2 canaux      |
| TXR433A04 | : | émetteur 4 canaux      |
| TXR434A02 | : | mini émetteur 2 canaux |

### Récepteurs

Les récepteurs existent dans les versions suivantes:

- récepteur 1 canal + carte avec connecteur à insérer dans les appareils aptes à le recevoir
- récepteur 1 canal / 2 canaux en boîtier

|             |   |
|-------------|---|
| RSM434F01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 24V ac/dc |
| RSM434A01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 24V ac/dc |
| RSM434B01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 24V ac/dc |
| RSM434C01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 24V ac/dc |
| RSM434D01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 12V ac/dc |
| RSM434H01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 12V ac/dc |
| RSD434A01-I | récepteur 1 canal / à encastre vertical 8-12V. dc |

### Mémorisation

Pour des raisons de sécurité il est conseillé d'effacer toute la mémoire avant l'installation.

(max. 85 codes lors de l'usage du module de mémoire 93C66 / MEM85)

(max. 340 codes lors de l'usage du module de mémoire 93C86 / MEM 341)

Le code d'émetteur et la fonction relative sont mémorisés ou effacés de la façon suivante:

- 1) Appuyez et maintenez appuyé P1, après 0,8 sec. le buzzer sonore émet un signal continu.
  - 2) Emettez le canal à mémoriser. Le buzzer "B1" émet un signal intermittent.
- Répétez les actions 1) et 2) pour introduire un nouveau code.

S'il est impossible de mémoriser le code, il se peut que:

- le code soit déjà mémorisé;
- la mémoire soit saturée ( max. 85 codes avec le module de mémoire 93C66 / MEM85), max. 340 codes avec le module de mémoire 93C86 / MEM341)

Dans ce cas le **buzzer "B1"** émet un signal pendant 3 sec. chaque fois que le circuit est saturée

### Effacer un code

- 1) Appuyez et maintenez appuyé P2. Après 0,8 sec. le buzzer émet un signal intermittent.
  - 2) Emettez le code à effacer. Dès que le code est effacé, le buzzer émet un signal continu.
- Répétez les actions 1) et 2) pour effacer un autre code.

### Effacer tous les codes mémorisés

- 1) Appuyez et gardez appuyé P2 pour au moins 0,8 sec. Le buzzer émet un signal intermittent et lent. Lâchez P2 et appuyez-le à nouveau endéans les 0,5 sec. Maintenez-le pendant 10 sec. jusqu'à ce que le buzzer émet un signal continu. Lâchez maintenant P2.

### Comment insérer un émetteur via la télécommande quand la mémoire est vide (première installation)

Le premier émetteur qui est mémorisé, devient l'émetteur 'maître' pour la programmation des autres émetteurs.

1. Effacez entièrement la mémoire.
2. Appuyez sur le bouton de programmation P3, le récepteur se met en mode de programmation, le buzzer émet un signal continu pendant 5 sec.
3. Appuyer endéans les 5 sec. le bouton du canal du nouvel émetteur à mémoriser. Dès que le canal est mémorisé, le buzzer émet un signal continu.

### Comment mémoriser un émetteur par radio sans accéder au récepteur à travers un émetteur déjà mémorisé (procédé de mémorisation avec adressage)

- 1) Appuyer sur la touche P3 à l'intérieur d'un émetteur déjà mémorisé, le récepteur prédisposé émet un son continu pendant 5 sec.
- 2) Transmettre dans les 5 sec. un canal enregistré dans la mémoire du récepteur qui doit mémoriser le nouveau code. L'avertisseur sonore s'arrête de fonctionner pendant 1 sec. pour se remettre ensuite en fonction pour 5 sec. ( cette opération a pour but d'adresser le nouveau code dans le récepteur désiré. Éviter si possible d'utiliser des canaux prévus pour la centralisation, considérez qu'ils prédisposeraient à la mémorisation du nouveau code tous les récepteurs avec ce canal en mémoire).
- 3) Transmettre dans les 5 sec. le nouveau canal à mémoriser. La mise en mémoire est signalée par le son intermittent émis par l'avertisseur sonore.

Pour introduire d'autres fonctions, répéter les étapes 1-2-3.

Si la mémoire du récepteur est saturée, le fait de ne plus pouvoir prédisposer le récepteur sera signalé par le son intermittent de l'avertisseur sonore B1.

Répétez les actions 2-3 pour programmer d'autres émetteurs.

### Pour annuler un code par radio à travers un émetteur déjà mémorisé

1) Appuyer sur la touche interne P3 trois fois de suite à intervalles réguliers en l'espace de 5 secondes. L'avertisseur sonore B1 s'allumera et se mettra à clignoter lentement.

2) Transmettre dans les 5 sec. le code à annuler. Dès annulation, l'avertisseur sonore B1 s'arrêtera de fonctionner.

Pour annuler un autre code, répéter les étapes 1 et 2.

### Antenne

Afin d'obtenir une réception optimale, il est important d'installer l'antenne correctement.

Branchez un câble de 17 cm à la borne centrale de l'antenne.

Comme alternative vous pouvez utiliser une antenne amplifiée que vous branchez au récepteur au moyen d'un câble coaxial RG 58 (impédance 50 Ω) d'une longueur maximale de 15m. (mod. ANT 433).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Émetteur

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| - fréquence porteuse:                 | 433,92 MHz                   |
| - tolérance de la fréquence porteuse: | ±75 KHz                      |
| - puissance apparente irradiée:       | -10±-7dBm (100-200mW)        |
| - modulation:                         | AM/ASK                       |
| - alimentation TXR433                 | 12 Vcc (pile alcaline GP23A) |
| - alimentation TXR434                 | 3 Vcc (pile lithio CR2032)   |
| - consommation moyenne:               | 25 mA                        |
| - température de fonctionnement:      | -10...+55°C                  |

### RÉCEPTEUR

|  |                   |
|--|-------------------|
| - fréquence de réception:                | 433,92 MHz        |
| - fréquence de l'oscillateur local:      | 433,42 MHz        |
| - sensibilité:                           | 1 µV              |
| - fréquence intermédiaire:               | 500 KHz           |
| - impédance d'entrée antenne:            | 50 Ω              |
| - température de fonctionnement:         | -20 ... +60°C     |
| - alimentation:                          |                   |
| - consommation moyenne:                  | 14 mA             |
| récepteur à carte vertical:              | 12 Vdc            |
| récepteur à carte horizontal:            | 12 Vdc            |
| - contacts relais avec charge résistive: |                   |
| récepteur à carte: maxi.                 | 48 V 60 V/A (28W) |
| retard d'activation :                    | 200 ms            |
| retard désactivation :                   | 300 ms            |

## (I) TELECOMANDO DIGITALE SERIE RS434

### Descrizione prodotto

Radiocomandi in banda UHF con ricevitore supereterodina e trasmettitore con frequenza portante controllata mezzo saw resonator, atti all'attivazione a distanza di apparecchiature elettriche ed elettroniche ad uso apriporta nel rispetto delle direttive vigenti.

Il segnale trasmesso è di tipo rolling code per renderne impossibile la duplicazione.

Il sistema consiste in N° 2 diverse versioni di trasmettitori, una fino ad un massimo di 4 canali, una nella versione mini a 2 canali e diverse versioni di ricevitori

Il codice del trasmettitore può essere inserito (memorizzato) nel ricevitore agendo direttamente sul ricevitore o via radio direttamente dal trasmettitore. Questa ultima possibilità consente di poter inserire su un impianto esistente nuovi trasmettitori senza agire direttamente sul ricevitore, operazione che può fare direttamente l'utente finale senza l'intervento dell'installatore, garantendo in ogni caso la segretezza del codice.

Nel ricevitore il codice è memorizzato in un'Eeprom che mantiene le informazioni anche in caso di mancanza di alimentazione.

### Trasmettitori

#### Versione fino a 4 canali

I trasmettitori vengono codificati direttamente dal produttore con codice diverso uno dall'altro.

Attenzione se si tiene premuto un tasto canale del trasmettitore per più di 30 secondi, il trasmettitore si spegne automaticamente.

Il trasmettitore è fornito a 1, 2 e 4 canali con i seguenti codici merceologici:

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| TXR433A01 | Trasmettitore 1 canale |
| TXR433A02 | Trasmettitore 2 canali |
| TXR433A04 | Trasmettitore 4 canali |

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| TXR434A02 | Trasmettitore 2 canali mini |
|-----------|-----------------------------|

### Ricevitori

I ricevitori possono essere:

-ricevitore 1 o 2 canali a scheda con connettore da inserire in apparecchiature predisposte a riceverlo

-ricevitore 1 o 2 canali in contenitore da esterno

|             |  |
|-------------|--|
| RSM434F01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 24V ac/dc |
| RSM434A01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 24V ac/dc |
| RSM434B01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 24V ac/dc |
| RSM434C01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 24V ac/dc |
| RSM434D01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 12V ac/dc |
| RSD434A01-I | Ricevitore a scheda verticale 1 canale 8-12 V dc |

### Memorizzazione

Per sicurezza ad ogni inizio installazione è bene cancellare l'intera memoria  
( max di 85 codici diversi con memoria 93C66 )

( max di 340 codici diversi con memoria 93C86 )  
 La codifica utente ed il relativo canale funzione vengono memorizzati o cancellati via radio seguendo la seguente procedura:  
 1) premere e tenere premuto il tasto **P1**, dopo 0.8 sec. il buzzer **B1** emetterà un suono costante  
 2) trasmettere il canale da memorizzare, il buzzer **B1** emetterà un suono intermittente  
 Per inserire un nuovo codice ripetere le operazioni 1 e 2.

Se il codice non viene memorizzato, ciò può essere causato dai seguenti fattori:  
 - il codice esiste già nella memoria  
 - la memoria è piena ( max di 85 codici diversi con memoria 93C66 o max di 340 codici diversi con memoria 93C86), in questo caso **il buzzer** lampeggia per 3 sec. Ad ogni accensione

#### **Per cancellare un codice:**

- 1) premere e tenere premuto il tasto **P2**, dopo 0.8 sec. il buzzer emetterà un suono intermittente lento.
- 2) trasmettere il codice da cancellare, una volta cancellato, il buzzer B1 emetterà un suono costante.

Per cancellare un altro codice ripetere le operazioni 1 e 2

#### **Per cancellare tutti i codici in memoria:**

- 1) Tenere premuto il tasto **P2** per almeno 0.8 sec, il buzzer **B1** emetterà un suono intermittente lento, rilasciare il tasto **P2** e riprenderlo entro 0.5 sec., mantenendolo premuto per almeno 10 sec. (durante questo periodo il buzzer B1 emetterà un suono intermittente veloce) finché il buzzer **B1** emetterà un suono costante. Al termine rilasciare il pulsante.

#### **Come inserire un trasmettitore via radio senza accedere al ricevitore quando la memoria è vuota ( primo impianto )**

- Il trasmettitore inserito diventerà il master per inserire altri trasmettitori**
- 1) Cancellare l'intera memoria
  - 2) Premere il tasto interno P3 il ricevitore si abilita alla memorizzazione con un suono continuo, di 5 sec.
  - 3) Trasmettere entro i 5 sec. Il canale da memorizzare, ad avvenuta memorizzazione il Buzzer suona ad intervalli

#### **Come inserire un trasmettitore via radio senza accedere al ricevitore per mezzo di un trasmettitore già in memoria (memorizzazione con indirizzamento)**

- 1) Premere il tasto interno P3 di un trasmettitore già in memoria, il ricevitore abilitato emette un suono continuo per 5 sec.
- 2) Entro 5 sec. trasmettere un canale presente nella memoria del ricevitore che deve memorizzare il nuovo codice, il buzzer interromperà il suono per 1 sec. e riprenderà per altri 5 sec. (questa operazione serve ad indirizzare il nuovo codice nel ricevitore voluto).
- 3) Entro 5 sec. Trasmettere il nuovo canale da memorizzare, l'avvenuta memorizzazione è segnalata da un suono intermittente del Buzzer.

#### **Come cancellare un canale via radio da trasmettitore**

**Questa operazione è possibile solo avendo a disposizione il trasmettitore di cui si vuole cancellare il canale**

- 1) Premere 3 volte il tasto interno P3 di un trasmettitore in memoria, il ricevitore emetterà un suono intermittente per 5 sec.
- 2) Entro 5 sec. trasmettere il canale del telecomando che si vuole cancellare. L'avvenuta cancellazione è indicata dalla cessazione del suono.

Per cancellare altre funzioni ripetere le operazioni 1-2)

#### **Antenna**

Per ottenere buone prestazioni, è fondamentale l'installazione dell'antenna.

Collegare un filo di 17 cm. al morsetto centrale dell'antenna.

Per un miglior risultato, collegare un'antenna accordata collegata al ricevitore per mezzo di un cavo coassiale RG58 (impedenza 50  $\Omega$ ) con una lunghezza max. di 15 metri (mod. ANT433).

#### **TRASMETTITORI**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Frequenza portante                      | 433.92 MHz                       |
| Tolleranza sulla frequenza portante     | $\pm 75$ KHz                     |
| Larghezza di banda                      | > 25 KHz                         |
| Potenza apparente irradiata             | -10 , - 7 dBm ( 100 - 200 mW )   |
| Potenza apparente dei prodotti armonici | < -54 dBm (< 4 nW )              |
| Modulazione                             | AM/ ASK                          |
| Alimentazione serie TXR433              | 12 V ( batteria alkalina GP23A ) |
| Alimentazione serie TXR434              | 3 V ( batteria litio CR2032 )    |
| Consumo max.                            | 25 mA                            |
| Temperatura di esercizio                | -10 ° , +55 ° C                  |

#### **RICEVITORE**

|   |                 |
|---|-----------------|
| Frequenza di ricezione                  | 433.92 MHz      |
| Frequenza dell'oscillatore locale       | 433.42 MHz      |
| Frequenza intermedia                    | $\pm 75$ KHz    |
| Emissione dell'oscillatore locale       | < 57 dBm        |
| Frequenza intermedia IF                 | 500 KHz         |
| Impedenza d'ingresso                    | 50 $\Omega$     |
| Sensibilità ( per segnale a buon fine ) | 1 $\mu$ V       |
| Alimentazione serie RSM                 | 12V. dc         |
| Assorbimento a riposo                   | 14 mA           |
| Assorbimento con relè attivato          | 30 mA           |
| Ritardo all'attivazione dei canali      | 200 mS          |
| Ritardo alla disattivazione dei canali  | 300 mS          |
| Temperatura di esercizio                | -20° , + 60 ° C |
| Massimo carico applicabile ai relè      |                 |
| Tensione                                | 48Vac           |
| Carico in dc                            | 28W             |
| Carico in ac                            | 60VA            |

## **(D) DIGITALES FUNKFERNBEDIENUNGS-SYSTEM RS434**

#### **Produktbeschreibung**

Sperheterodyne Funkfernsteuerung, zugelassen für die Fernbedienung von elektronischen und elektrischen Geräten. Die UHF-Trägerfrequenz wird von einem Sägezahngenerator erzeugt. Das System arbeitet nach dem Rolling-Code-Prinzip, wodurch eine Fremdreproduktion der ausgesendeten Codesignale unmöglich ist.

Das System bietet 2 Senderversionen: eine Ausführung mit maximal 4 Kanälen und eine 2 Kanäle mini Ausführung und verschiedene Empfängerversionen.

Der Übertragungscode kann entweder direkt in den Empfänger eingespeichert werden, oder mittels Funk vom Sender aus. Durch letzteres Verfahren ist es möglich, neue Sender auch ohne direkten Zugang zum Empfänger in ein bestehendes System aufzunehmen. Dies kann sehr einfach vom Kunden selbst durchgeführt werden, wobei der Übertragungscode völlig geheim bleibt. Der Benutzercode wird im Empfänger unter EEPROM abgespeichert, sodaß die Codeinformationen auch bei Stromausfall erhalten bleiben.

#### **Sender**

##### **Ausführung mit bis zu 4 Kanälen**

Die Sender werden im Werk vorcodiert, wobei jeder Sender einen eigenen Code erhält.

**Vorsicht!**

Wenn Sie eine Kanaltaste mehr als 30 Sekunden lang gedrückt halten, schaltet sich der Sender automatisch ab.

Die Sender sind in Ausführungen mit 1, 2 oder 4 Kanälen unter folgenden Artikelnummern lieferbar:

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| TXR433A01 | 1-Kanal-Sender      |
| TXR433A02 | 2-Kanal-Sender      |
| TXR433A04 | 4-Kanal-Sender      |
| TXR434A02 | 2-Kanal-Sender mini |

#### **Empfänger**

Zur Auswahl stehen folgende Versionen:

- 1-2 Kanal-Empfänger-Steckplatine, die in ein, mit einer entsprechenden Aufnahme ausgestattetes, Gerät eingesteckt wird.

- 1-2 Kanal-Empfänger

|             |  |
|-------------|--|
| RSM434F01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 24 V ac/dc |
| RSM434A01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 24 V ac/dc |
| RSM434B01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 24 V ac/dc |
| RSM434C01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 24 V ac/dc |
| RSM434D01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 12 V ac/dc |
| RSM434H01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 12 V ac/dc |
| RSD434A01-I | vertikale 1-Kanal-Empfänger-Steckplatine, 8-12V dc   |

#### **Abspeichern von Codes**

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, vor jeder Neuinstallation den gesamten Speicherinhalt zu löschen.

(max. 85 Codes bei Verwendung des 93C66 Speichermoduls)

(max. 340 Codes bei Verwendung des 93C86 Speichermoduls)

Der Benutzercode und die entsprechenden Funktionen der einzelnen Kanäle werden folgendermaßen über Funk gespeichert oder gelöscht:

1) Halten Sie „P1“ gedrückt. Nach 0,8 Sek. der Summer „B1“ gibt einen Dauerton ab.

2) Betätigen Sie nun jenen Senderkanal, der Summer „B1“ gibt aufeinanderfolgende Töne ab.

Um weitere Codes abzuspeichern, wiederholen Sie bitte die Schritte 1) und 2).

Sollte ein Code nicht abgespeichert werden können, kann dies folgende Ursachen haben:

-Der Code ist bereits im Speicher vorhanden.

-Der Speicher ist voll (max. 85 Codes bei Verwendung des 93C66 Speichermoduls, oder max. 340 Codes bei Verwendung des 93C86 Speichermoduls). In diesem Fall blinkt der Summer „B1“ jedesmal nach Einschalten der Spannungsversorgung 3 Sekunden lang.

#### **Löschen von Codes**

1) Halten Sie „P2“ gedrückt. Nach 0,8 Sek. der Summer gibt langsame aufeinanderfolgende Töne ab.

2) Betätigen Sie nun jenen Senderkanal, der gelöscht werden soll. Sobald der Code gelöscht ist, der Summer gibt rasche aufeinanderfolgende Töne ab.

Um weitere Codes zu löschen, wiederholen Sie bitte die Schritte 1) und 2).

#### **Löschen aller gespeicherten Codes**

1) Halten Sie „P2“ gedrückt. Nach 0,8 Sek. der Summer gibt langsame aufeinanderfolgende Töne ab. Lassen Sie nun die Taste „P2“ los und drücken Sie sie abermals innerhalb von 0,5 Sek. Halten Sie die Taste nun mindestens 10 Sek. lang gedrückt, bis entweder der Summer einen Dauerton abgibt. Nach Beenden des Vorganges lassen Sie bitte die Taste los.

#### **Abspeichern eines Senders über Funk ohne Zugang zum Empfänger, bei leerem Speicher (Erstinstallation)**

Der erste abzuspeichernde Sender wird zum Mastersender für das Speichern von weiteren Sendern.

1) Löschen Sie den gesamten Speicherinhalt.

2) Für Sender mit bis zu 4 Kanälen: Drücken Sie die Taste „P3“, woraufhin der Empfänger in den Speichermodus versetzt wird. Der Summer gibt nun

5 Sekunden lang einen Dauerton ab.

3) Senden Sie den Kanal, der gespeichert werden soll, innerhalb von 5 Sekunden. Sobald der Kanal abgespeichert ist, gibt der Summer aufeinanderfolgende Töne ab.

#### Einlernen eines weiteren Handsenders über Funk ohne Zugang zum Empfänger, wenn bereits ein Handsender abgespeichert ist

1) Drücken Sie die Taste „P3“ (eines bereits eingelernten Handsenders). Der Summer gibt daraufhin einen 5 Sekunden langen Dauerton ab.  
2) Drücken sie eine Handsender-Kanaltaste, die bereits in jenem Empfänger abgespeichert ist, in den Sie den neuen Handsenderkanal einlernen möchten (damit wird der Speichermodus des gewünschten Empfängers aktiviert). Das Summen wird 1 Sekunde lang unterbrochen, danach ertönt eine 5 Sekunden langer Summtton. Falls nicht ausdrücklich gewünscht, sollten Sie keine Kanäle mit Zentralfunktion verwenden, um den Code nicht in alle Empfängerspeicher einzulernen.  
3) Betätigen Sie nun innerhalb von 5 Sekunden den gewünschten Kanal jenes neuen Handsenders, der eingelernt werden soll. Sobald der Kanal in den Empfängerspeicher aufgenommen wurde, ertönen mehrere aufeinanderfolgende Summtöne.

Um weitere Handsender einzulernen wiederholen Sie bitte die Schritte 1 bis 3. Bei vollem Speicher werden aufeinanderfolgende Summtöne abgegeben.

#### Abspeichern eines Senders über Funk ohne Zugang zum Empfänger, wenn bereits ein Sender gespeichert ist

Der erste abzuspeichernde Sender wird zum Mastersender für das Abspeichern von weiteren Sendern.

1) Drücken Sie die Taste „P3“ (eines bereits gespeicherten Senders). Der Summer gibt nun 5 Sekunden lang einen Dauerton ab.  
2) Senden Sie den Kanal, der gespeichert werden soll, innerhalb von 5 Sekunden. Sobald der Kanal abgespeichert ist, gibt der Summer aufeinanderfolgende Töne ab.

Um weitere Sender abzuspeichern, wiederholen Sie bitte, je nach Anwendungsfall, die Schritte 1)-2)

Wenn der Empfängerspeicher voll ist, gibt der Summer „B1“ einen Dauerton ab.

#### Antenne

Installation und Anschluß der Antenne müssen unbedingt korrekt durchgeführt werden, damit eine gute Reichweite der Anlage gewährleistet ist.

Schließen Sie ein 17 cm langes Drahtstück an den Antennenpol-Anschluß des Gerätes an. Alternativ dazu (und für verbesserte Empfangsleistung) kann an den Empfänger auch eine frequenzabgestimmte Antenne angeschlossen werden. Dabei sollte die Verbindung zum Empfänger durch ein Koaxialkabel RG 58 (Impedanz 50 Ω) mit einer maximalen Länge von 15 m erfolgen (Mod. ANT433).

#### SENDER

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| -Frequenz                     | 433,92 MHz                   |
| -Toleranzbereich              | ±75 KHz                      |
| -Abgestrahlte Leistung        | -10÷-7dBm (100-200µW)        |
| -Modulation                   | AM/ASK                       |
| -Spannung TXR433              | 12 V (Alkali-Batterie GP23A) |
| -Spannung TXR434              | 3 V (Lithio Batterie CR2032) |
| -Verfügbare Funktionen        | 1, 2 oder 4                  |
| -Durchschnittl.Stromverbrauch | 25mA                         |
| -Betriebstemperatur           | -10 ... +55°C                |

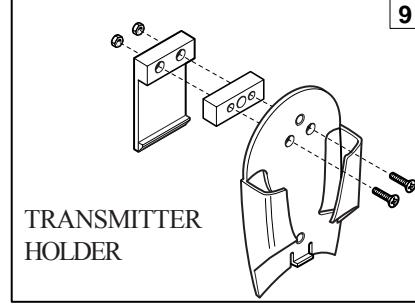
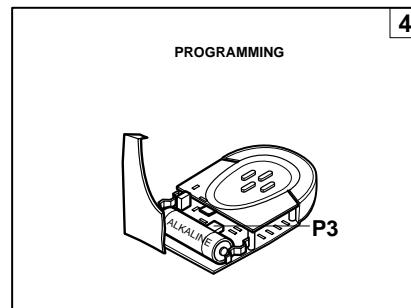
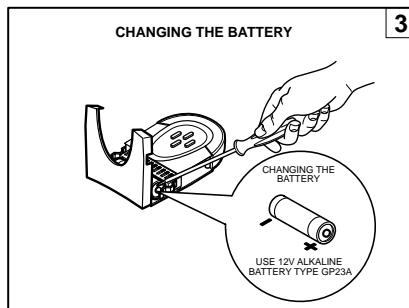
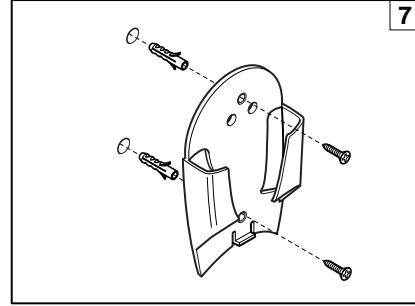
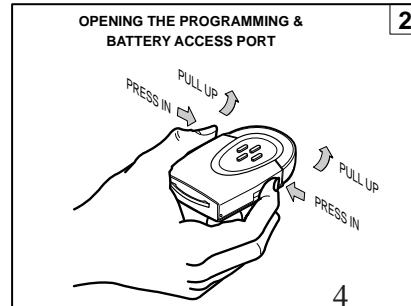
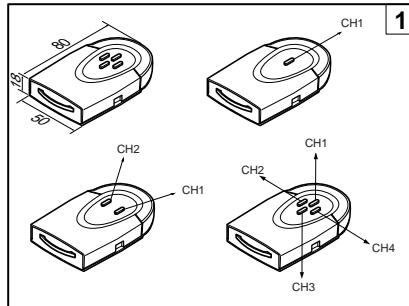
#### EMPFAENGER

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| -Empfangsfrequenz                  | 433,92 MHz    |
| -Interne Oszilloskopfrequenz       | 433,42 MHz    |
| -Sensibilität                      | 1 µV          |
| -Zwischenfrequenz                  | 500KHz        |
| -Impedanz Antenneneingang          | 50 Ω          |
| -Betriebstemperatur                | -20 ... +60°C |
| -Spannung:                         |               |
| -Empfänger als vertikale Platine   | 12V dc        |
| -Empfänger als horizontale Platine | 12V dc        |

#### -Relaiskontakte mit Widerstandsbelastung:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| -Empfänger als Platine | max. 48V 60V/A (28W) |
| -Einschaltverzögerung  | 200 ms.              |
| -Ausschaltverzögerung  | 300 ms.              |

### TXR433A01-02-04



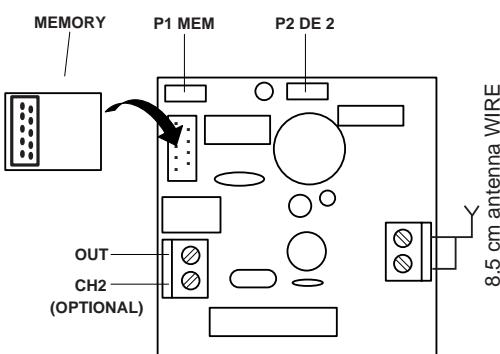
-Ricevitore a scheda ad innesto diretto

-Slot in receiver card

-Recepteur a carte embrocable

-Receptor con tarjeta de insercion directa

-Empfangerkarte zur direkten Einstellung



### TXR434A02

