



ROGER RADIOPRATICI

Rolling Code
E80/TX2R/RC - E80/TX4R/RC

IT - Istruzioni e avvertenze per l'installatore - pag.2

EN - Instruction and warnings for the installer - pag.3

D - Anleitungen und Hinweise für den Installateur - pag.4

FR - Instructions et avertissements pour l'installateur - pag.5

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pag.6

PT - Instruções e avisos para o instalador - pag.7

Voor vragen of hulp bij installatie neem contact op met de Roger vertegenwoordiger voor Nederland en België: Porttech, telefoon +31 (0) 485 76 00, e-mail: info@porttech.nl

ROGER®
TECHNOLOGY
automazioni evolute

1 Product description

Rolling code remote control adopts the standard RTHSE (Roger Technology High Security Encryption) which allows a very high degree of security for the remote control of an access, thanks to 144-bit processed using encryption multilevel. Copying the code on another transmitter remain unaltered the characteristics of safety, and allows an easy addition of transmitters already in operation in the installation (see instruction of the receiver model H93/RX2RC/ ref. "ADVANCED mode").

2 Functions of the buttons

The buttons do not have a predetermined functions, and may be stored on any function of the radio receiver. They can also be associated with a fixed code copied from another transmitter.

3 Storing a code on the receiver

WARNING! a button of the transmitter can be associated to a single receiver function

1. Press the button P1 if you want to store button of the transmitter in the function 1 of the receiver or the P2 button for the function 2 (the storing procedure is the same for both functions). When you release the button, the corresponding LED flashes 4 times slowly.
2. During this time, press the button of the transmitter you want to store.
3. A prolonged power LED (1") indicates that it has been stored, while some quick flashes indicate that the button of the transmitter is already stored in a function of the receiver.
4. The LED continues with another 4 slow flashes waiting further store (return to step 2). If other codes are not transmitted the receiver exits from the storage codes.

4 Replacing the battery

To replace the battery, unscrew with a screwdriver the two screws on the back of the transmitter (**PICTURE 2**). Pay attention to the polarity indicated on the battery holder. Be careful not to overtighten the screws when you close the case.

5.1 Copying code from another transmitter with fixed code

The following will be called

- **MAIN transmitter:** the transmitter that you want to copy
 - **SECONDARY transmitter:** The transmitter on which you want to copy the code of the MAIN transmitter
1. On the SECONDARY transmitter, press the button on which you want to store the code together with the opposite (A together with B, or C together with D, **PICTURE 1**): the LED flashes for 5 seconds then becomes fixed.

5.3 Code copying troubleshooting

Description of the problem	Reports and checks	Resolution
You are not able to copy the code from a SECONDARY transmitter	The SECONDARY transmitter emits a series of quick flashes and then remains fixed	The battery of the SECONDARY transmitter needs to be replaced.
Despite having replaced the batteries of the transmitters you are not able to complete the process of learning	The SECONDARY LED transmitter after the series of short flashes lights steady	Insufficient signal level, it is not possible to complete the copy: replace the battery of the MAIN transmitter The metal under the transmitters or nearby makes it difficult the learning procedure. If necessary, check that you fully press the button of the main transmitter and try to change the position of the radio controls to improve the coupling between them.
The fixed codes that were previously copied no longer work after you have copied the code from the remote control E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC	During transmission, the flashing LED is slower?	The procedure of copying the code from a MAIN transmitter to the SECONDARY transmitters involves the cancellation of the fixed codes previously stored: re-run the process of learning of fixed codes
Having excluded above issues the copy of the code is not successful	Check if you are trying to copy the code from a SECONDARY transmitter (During transmission, its LED flashes slower?)	You cannot copy the code from a SECONDARY transmitter.
All of the above conditions are met but it is not possible to complete the copy of the code	Check if the MAIN transmitter that you want to copy has already generated 3 SECONDARY transmitters	A MAIN transmitter has the ability to copy its code within maximum 3 SECONDARY transmitters

6 Disposal

The product should always be uninstalled by qualified technical staff using appropriate procedures for the correct removal of the product.

This product is made from various kinds of materials, some can be recycled others must be disposed of through recycling or disposal systems established by local regulations for this category of product.

It is prohibited to dispose this product as household waste. Do the "separate collection" for disposal according to the methods established by local regulations; or return the product to the seller when buying an equivalent new product.

Local regulations may provide heavy penalties for illegal disposal of this product.

Caution: Parts of the product may contain pollutants or hazardous, if disperse could cause harmful effects on the environment and human health.



2. At this point, only press the button in which you want to copy the code and release the other.
3. While waiting for the code to be copied, the LED will flash briefly repeated: proceed with the next points.
4. Put the MAIN transmitter in front of the SECONDARY transmitter and press the button to copy on the MAIN transmitter (see **PICTURE 1**).
5. Observe the LED on the SECONDARY transmitter to verify the outcome of the copy:
 - o If the LED lights for one second and then turns off, the copy of the code is successful. You can release all the buttons.
 - o If the LED continues to emit short flashes means that it has not yet received a valid transmission.
 - o If the light is on and fixed, *learning failed: Try again.*

After doing the copy of code check that the transmitter where you copied the code (SECONDARY transmitter) is working on the receiver. Remember to leave at least one button with the code of the original rolling; this is enough to create SECONDARY transmitters with rolling code feature on all buttons.

5.2 Copying code between transmitters E80/TX2R/RC - E80/TX4R/RC

The following will be called

- **MAIN transmitter:** is the transmitter as produced in the factory, on which were not copied codes from other transmitters E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; it is recognized as the flashing LED during transmission is rapid.
- **SECONDARY transmitter:** is a transmitter on which has been copied the code of a MAIN E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; it is recognized as the flashing LED during transmission is slow. On it all the codes associated with the buttons have been replaced by codes taken from the MAIN transmitter. **WARNING!** If you want to copy also fixed codes on the some buttons, do the copy of fixed codes only after you have copied the MAIN code rolling code.

Follow the 1...5 steps of the 5.1 chapter to make the copy.

WARNINGS

- Just do the copying of the code only for one button: automatically the other buttons will already be associated with the new code
- If on the MAIN transmitter have been copied also fixed codes from other transmitters, they will not be copied to the SECONDARY transmitter.
- You can copy the code to a MAIN transmitter in up to three SECONDARY transmitters.
- You cannot copy the code of a SECONDARY transmitter. Once a transmitter becomes SECONDARY will always have the characteristics of SECONDARY and cannot generate copies; you can still copy the code on it from a different MAIN transmitter replacing the one you had previously.

7 Specifications

	E80/TX2R/RC	E80/TX4R/RC
NUMBER OF BUTTONS	2	4
NUMBER OF BITS OF THE CODE ID CODE	32	
NUMBER OF COMBINATIONS OF CODE	4,294,967,296	
NUMBER OF BIT TRANSMITTED	144	
TRANSMISSION FREQUENCY AND MODULATION	433.92 MHz AM/ASK	
MAXIMUM DISTANCE IN OPEN FIELD	150m	
BATTERY AND AVERAGE CONSUMPTION	1xCR2032 3V 12mA	
OPERATING TEMPERATURE	-10°C ÷ +55°C	
TYPES OF CLONABLE FIXED CODES	MANCHESTER, PCM, Max.64bit	
DIMENSIONS AND WEIGHT OF THE PRODUCT	37,4x67,9x11,2mm Weight:22g	

1 Description du produit

Télécommande rolling code adopte le standard RTHSE (Roger Technology High Security Encryption) qui permet, à un degré très élevé de sécurité, la commande à distance de l'accès, grâce aux 144-bit élaborés par cryptage multi-niveaux. En copiant le code sur une autre télécommande, les caractéristiques de sécurité restent inaltérées, ce qui permet d'ajouter facilement des télécommandes déjà en fonctionnement dans l'installation (voir instructions du récepteur modèle H93/RX2RC/I/réf. "modalité AVANCE").

2 Fonction des touches

Les touches n'ont pas de fonction pré-déterminée, pouvant être mémorisée sur chaque fonction du récepteur radio. Elles peuvent aussi être associées à un code fixe copié à partir d'un autre émetteur.

3 Mémorisation d'un code sur le récepteur

ATTENTION! une touche de la télécommande ne peut être associée qu'à une seule fonction RX.

- Appuyer sur la touche P1 si on souhaite mémoriser la touche de télécommande dans la fonctionne 1 du récepteur ou la touche P2 pour la fonction 2 (la procédure de mémorisation est la même pour les deux fonctions). Lorsqu'on relâche la touche choisie, le LED correspondant clignote 4 fois lentement.
- Pendant ce temps, appuyer sur la touche de la télécommande que l'on souhaite enregistrer.
- Un allumage prolongé du LED (1") indique que la mémorisation a eu lieu, pendant que des clignotements rapides indiquent que la touche de télécommande est déjà mémorisée dans une fonction de récepteur.
- Le LED continue avec 4 autres clignotements lents en attente d'autres mémorisations (retourner au point 2). A la fin de la transmission des codes, le récepteur sort de la phase mémorisation codes.

4 Remplacement de la batterie

Pour remplacer la batterie, dévisser avec un tournevis cruciforme les deux vis à l'arrière de l'émetteur (FIG. 2). Faire attention à la polarité indiquée sur le support de batterie. Faire attention de ne pas serrer excessivement les vis lorsque vous fermez le boîtier.

5.1 Copie du code d'une autre télécommande avec code fixe

Ci-après les appellations :

- télécommande PRINCIPALE: la télécommande que vous souhaitez copier
 - télécommande SECONDAIRE: la télécommande sur laquelle il faut copier le code de la télécommande PRINCIPALE
- Dans la télécommande SECONDAIRE, appuyer sur la touche sur laquelle on souhaite mémoriser le code ensemble à l'opposé (A, ensemble B, ou C, ensemble D, FIG. 1): la LED clignote pendant 5 secondes puis s'arrête.

5.3 Dépannage

Description du problème	Signalisations et vérifications	Résolutions
Il n'est pas possible de copier le code de la télécommande PRINCIPALE sur une télécommande SECONDAIRE	La télécommande SECONDAIRE émet une série de clignotements rapides, puis reste fixe La LED de la télécommande SECONDAIRE, après une série de brefs clignotements, s'allume fixe	La batterie de la télécommande SECONDAIRE est faible: il faut la remplacer. Niveau de signal insuffisant, il n'est pas possible d'effectuer la copie: remplacer la batterie de la télécommande PRINCIPALE
Malgré le remplacement des batteries de la télécommande, elle est incapable de compléter le processus d'apprentissage	Vérifier qu'elle n'est pas placée sur un plan métallique	Le métal sous les télécommandes ou à proximité immédiate rend difficile la procédure d'apprentissage. Si nécessaire, vérifier d'avoir appuyé à fond sur le bouton principal de la télécommande principale et essayer de varier la position des télécommandes pour améliorer le couplage entre eux.
Les codes fixes qui ont déjà été copiés ne fonctionnent plus après que vous avez copié le code d'une télécommande E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC	Pendant la transmission, le clignotement de la LED est-il plus lent?	La procédure de copie du code à partir d'une télécommande PRINCIPALE implique pour la télécommande SECONDAIRE l'annulation de codes fixes précédemment mémorisés: effectuer encore une fois le processus d'apprentissage des codes fixes.
Après avoir exclu les problèmes décrits ci-dessus, la copie du code n'est pas réussie	Vérifier si on est en train de copier le code à partir d'une télécommande SECONDAIRE (Pendant la transmission, sa LED clignote-t-elle lentement?)	Il n'est pas possible de copier le code d'une télécommande SECONDAIRE.
Toutes les conditions sont respectées mais il n'est pas possible de terminer la copie du code	Vérifier si la télécommande PRINCIPALE que vous souhaitez copier a déjà générée 3 télécommandes SECONDAIRE	Une télécommande PRINCIPALE a la capacité de copier son code dans un maximum de 3 télécommandes SECONDAIRE.

6 Elimination

Le produit doit toujours être désinstallé par un personnel qualifié en utilisant les procédures appropriées pour l'élimination correcte.

Ce produit est fait à partir de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés tandis que d'autres doivent être éliminés par des systèmes de recyclage ou d'élimination établis par les réglementations locales pour cette catégorie de produit. Il est interdit de jeter le produit dans les déchets ménagers. Effectuer la collecte séparée pour l'élimination conformément aux méthodes établies par les réglementations locales ou retourner le produit au vendeur lors de l'achat d'un produit équivalent.

Les réglementations locales peuvent prévoir des sanctions lourdes pour l'élimination illégale de ce produit.

Attention: des parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, qui peuvent provoquer des effets nocifs pour l'environnement ou pour la santé humaine.



- A ce stade, maintenir uniquement la touche sur laquelle vous voulez copier le code et relâcher l'autre.
- Dans l'attente du code à copier, la LED clignote brièvement et plusieurs fois; procéder aux points suivants.
- En face de la télécommande SECONDAIRE positionner la télécommande PRINCIPALE et appuyer sur la touche à copier (voir FIG. 1).
- Observer la LED de la télécommande SECONDAIRE pour vérifier le résultat de la copie:
 - Si la LED s'allume pendant une seconde puis s'éteint, la copie du code est réussie. Vous pouvez relâcher toutes les touches.
 - Si la LED continue à émettre de courts clignotements, cela signifie qu'elle n'a pas encore reçu une transmission valide.
 - Si la LED reste allumée, l'apprentissage a échoué: essayer à nouveau.

Après avoir exécuté la copie du code, vérifier toujours que la télécommande où le code a été copié (télécommande SECONDAIRE) fonctionne sur le récepteur.

Rappel: laisser au moins une touche avec le code «rolling code» d'origine suffit à créer une télécommande SECONDAIRE avec une fonction de rolling code sur toutes les touches.

5.2 Opérations de copie de code entre télé-commandes E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC

Ci-après les appellations:

- télécommande PRINCIPALE: télécommande de sortie d'usine, dans laquelle ont été copiés les codes par les autres transmetteurs E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; il est reconnaissable par le clignotement rapide de la LED pendant la transmission
- télécommande SECONDAIRE: télécommande où le code de la télécommande PRINCIPALE E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC a été copié; il est reconnaissable par le clignotement lent de la LED pendant la transmission. Sur cette télécommande tous les codes associés aux touches ont été remplacés par les codes pris de la télécommande PRINCIPALE. ATTENTION! Si on souhaite copier aussi les codes fixes sur certaines touches, on va exécuter la copie de ces codes seulement après avoir copié le code PRINCIPAL rolling code.

Pour réaliser la copie, suivre les étapes 1...5 indiqués dans la section 5.1.

AVERTISSEMENTS

- Il suffit de faire la copie du code seulement pour une touche: automatiquement les autres touches seront déjà associées au nouveau code.
- Si sur la télécommande PRINCIPALE des codes fixes ont été copiés par d'autres émetteurs, ils ne seront pas copiés sur la télécommande SECONDAIRE.
- On peut copier le code d'une télécommande PRINCIPALE sur trois télécommandes SECONDAIRES maximum.
- Il n'est pas possible de copier le code d'une télécommande SECONDAIRE. Une fois qu'une télécommande devient SECONDAIRE, elle aura toujours les caractéristiques d'une télécommande SECONDAIRE et elle ne peut pas générer des copies; mais il est possible de copier le code d'une télécommande PRINCIPALE différente

7 Caractéristiques

	E80/TX2R/RC	E80/TX4R/RC
NOMBRE DE touches	2	4
NOMBRE DE BIT DU CODE IDENTIFICATION	32	
NOMBRE DE COMBINAISSONS DU CODE	4.294.967.296	
NOMBRE DE BITS TRANSMIS	144	
FRÉQUENCE DE TRANSMISSION, MODULATION	433.92 MHz	AM/ASK
DISTANCE MAXIMALE EN CHAMP LIBRE	150m	
BATTERIE ET CONSOMMATION MEDIUM	1xCR2032 3V	12mA
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-10°C + 55°C	
TYPES DE CODES FIXE CLONABLE	MANCHESTER, PCM, Max.64bit	
DIMENSIONS DU PRODUIT	37,4x67,9x11,2mm	Poids:22g

1 Descripción del producto

El mando a distancia de rolling code adopta el estándar RTHSE (Roger Technology High Security Encryption) lo que permite un grado muy alto de seguridad para el control de acceso remoto, gracias a 144 bits procesados mediante cifrado multi-level. Copiando el código de otro mando a distancia permanecen inalteradas las características de seguridad, y facilita la incorporación de mandos a distancia ya en funcionamiento en la instalación (vea las instrucciones del receptor modelo H93/RX2RC/I ref: "Modo AVANZADO").

2 Función de los botones

Los botones no tienen una función predeterminada, y se pueden almacenar en cualquier función del receptor de radio. También pueden estar asociados con un código fijo copiado de otro transmisor.

3 Almacenamiento de un código en el receptor

ADVERTENCIA! un botón del mando a distancia puede estar asociado con una sola función de RX.

- Presione el botón P1 si desea almacenar el botón del mando a distancia en la función 1 del receptor o el botón P2 para la función 2 (el procedimiento de almacenamiento es el lo mismo para las dos funciones). Al liberar el botón, el LED correspondiente parpadea 4 veces lentamente.
- Durante este tiempo, pulse el botón del mando a distancia que desea almacenar.
- Un destello del LED prolongado (1") indica que la memorización se ha completado, mientras que algunos rápidos parpadeos indican que el botón del mando a distancia ya está almacenado en una función del receptor.
- El LED continúa con otros 4 parpadeos lentos en espera de una nueva memoria (volver al paso 2). Si otros códigos no se transmiten el receptor sale de la fase de almacenamiento de códigos.

4 Sustitución de la batería

Para reemplazar la batería, desatornille con un destornillador de estrella los dos tornillos de la parte posterior del mando a distancia (FIG. 2). Preste atención a la polaridad indicada en el soporte de la batería. Tenga cuidado de no apretar demasiado los tornillos cuando se cierra el equipo.

5.1 Copia el código de otro mando a distancia con código fijo

Denominamos:

- Mando a distancia PRINCIPAL: el mando a distancia que desea copiar*
 - Mando a distancia SECUNDARIO: el mando a distancia en el que desea copiar el código del mando a distancia PRINCIPAL*
- En el mando a distancia SECUNDARIO, pulse el botón en el que desea almacenar el código junto con lo contrario (A junto con B, o C junto con D, FIG. 1); el LED parpadea durante 5 segundos y luego se queda fijo.
 - En este punto, sólo mantener pulsado el botón que desea copiar

5.3 Solución de problemas

Descripción del problema	Notificaciones y verificaciones	Resolución
Non si riesce a copiare il codice da un radiocomando PRINCIPALE ad uno SECUNDARIO	El mando a distancia SECUNDARIO emite una serie de parpadeos rápidos y luego permanece fijo El LED del mando a distancia SECUNDARIO tras una serie de parpadeos cortos se enciende fijo	La batería del radiocomando SECUNDARIO está descargada: sustituir la batería. Nivel de señal insuficiente, no es posible completar la copia: sustituir la batería del mando a distancia PRINCIPAL
A pesar de haber reemplazado las baterías del mando a distancia no se puede completar el proceso de aprendizaje	Verifique que no está apoyado en un objeto metálico	El metal bajo o cerca de los mandos a distancia hace que sea difícil el procedimiento de aprendizaje. Si es necesario, asegúrese de que ha pulsado el botón del mando a distancia principal y trate de variar la posición de los mandos a distancia para mejorar el acoplamiento entre ellos
Los códigos fijos que se copiaron anteriormente ya no funcionan después de haber copiado el código de un mando a distancia E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC	Durante la transmisión, el LED parpadea más lento?	El procedimiento de copiar el código desde un mando a distancia PRINCIPAL da lugar a la cancelación en los mandos a distancia SECUNDARIOS de los códigos fijos previamente almacenados: volver a ejecutar el proceso de aprendizaje de códigos fijos
A pesar de los problemas descriptos anteriormente la copia del código ¿No? es exitosa	Compruebe si usted está tratando de copiar el código desde un mando a distancia SECUNDARIO (Durante la transmisión el LED parpadea más lento?)	No se puede copiar el código desde un mando a distancia SECUNDARIO.
Todas las condiciones anteriores se cumplen, pero no es posible completar la copia del código	Compruebe si el mando a distancia PRINCIPAL que desea copiar ya ha generado 3 mandos a distancia SECUNDARIOS.	Un mando a distancia PRINCIPAL tiene la posibilidad de copiar su código en máximo 3 mandos a distancia SECUNDARIOS.

6 Disposición

El producto siempre debe ser retirado por personal cualificado, utilizando los procedimientos adecuados para la correcta eliminación del producto.

Este producto está hecho de varios tipos de materiales, algunos pueden ser reciclados, otros deben eliminarse a través de sistemas de reciclaje o disposición establecido por las regulaciones locales para esta categoría de producto. Está prohibido arrojar este producto en la basura doméstica. Realice la "recogida selectiva" de eliminación de acuerdo con los métodos establecidos por las normativas locales; o devolver el producto al vendedor al comprar un producto nuevo equivalente. La normativa local puede prever fuertes sanciones por un desecho ilegal de este producto.

Atención: algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan, pueden causar efectos perjudiciales sobre el medio ambiente y la salud humana.



el código y liberar el otro.

- En espera del código que copiar, el LED parpadeará brevemente repetidamente: continuar con los siguientes pasos.
- Coloque el mando a distancia PRINCIPAL frente al mando a distancia SECUNDARIO y pulse en el botón que desea copiar (verde FIG. 1).
- Observe el LED del mando a distancia SECUNDARIO para verificar el resultado de la copia:
 - Si el LED se enciende un segundo y luego se apaga, la copia del código es correcta. Puede liberar todos los botones.
 - Si el LED continúa emitiendo destellos cortos significa que todavía no ha recibido una transmisión válida.
 - Si permanece encendido fijo, el aprendizaje no ha tenido éxito: Intentelo de nuevo.

Después de realizar la copia de un código, asegúrese siempre de que el mando a distancia en la que copió el código (mando a distancia SECUNDARIO) está trabajando en el receptor.

Recuerde que debe dejar al menos un botón con el código rolling code original; esto es suficiente para crear mandos a distancia SECUNDARIOS con la función de rolling code en todos los botones.

5.2 Operaciones de copia código entre mandos a distancia E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC

Denominamos:

- Mando a distancia PRINCIPAL: es el mando a distancia como sale de fábrica, en el que no se han copiado códigos de otros mandos E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; es reconocible porque el parpadeo del LED durante la transmisión es rápido*
- Mando a distancia SECUNDARIO: es un mando a distancia en el que se ha copiado el código de un mando PRINCIPAL E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; es reconocible porque el parpadeo del LED durante la transmisión es lento. En el ello todos los códigos asociados a los botones han sido sustituidos por los códigos tomados desde el mando a distancia PRINCIPAL. ADVERTENCIA!!! Si desea copiar también los códigos fijos en algunos botones, haga una copia de códigos fijos sólo después de haber copiado el código PRINCIPAL rolling code.*

Para hacer una copia, siga los pasos 1...5 descritos en la sección 5.1

ADVERTENCIAS

- Es suficiente hacer la copia del código solo para un botón: automáticamente los otros botones ya se asociarán con el nuevo código
- Si en el mando a distancia PRINCIPAL han sido copiados también códigos fijos de otros mandos, no se copiarán en el mando a distancia SECUNDARIO
- Puede copiar el código en un mando a distancia PRINCIPAL en hasta tres mandos a distancia SECUNDARIOS
- No se puede copiar el código de un mando a distancia SECUNDARIO. Una vez que el transmisor se vuelve SECUNDARIO siempre tendrá la característica de SECUNDARIO y no puede generar copias; aún puede copiar en él el código desde otro mando a distancia PRINCIPAL reemplazando lo que había antes.

7 Características técnicas

	E80/TX2R/RC	E80/TX4R/RC
NÚMERO DE LOS BOTONES	2	4
NÚMERO DE BITS DEL CÓDIGO IDENTIFICACIÓN	32	
NÚMERO DE COMBINACIONES DEL CÓDIGO	4.294.967.296	
NÚMERO DE BITS TRANSMITIDOS	144	
FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN Y MODULACIÓN	433.92 MHz	AM/ASK
MÁXIMA DISTANCIA EN CAMPO LIBRE	150m	
BATERÍA Y CONSUMO MEDIO	1xCR2032 3V	12mA
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-10°C + 55°C	
TIPOS DE CÓDIGOS FIJOS CLONABLES	MANCHESTER, PCM, Max.64bit	
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	37,4x67,9x11,2mm	Peso:22g

1 Descrição do produto

Radiocomando rolling code que adota o padrão RTHSE (Roger Technology High Security Encryption) que permite um elevado grau de segurança para o controlo remoto de um acesso, graças aos 144 bits elaborados através de encriptação multi-level. Ao copiar o código noutra radiocomando, mantém-se inalteradas as características de segurança e é possível acrescentar facilmente radiocomandos que já se encontram em funcionamento na instalação (ver instruções do receptor modelo H93/TX2RC/1 ref. "modalidade AVANÇADA").

2 Funções das teclas

As teclas não têm uma função predeterminada, podendo ser memorizadas para qualquer função do receptor de rádio. Podem também ser associadas a um código fixo copiado de outro transmissor.

3 Memorização de um código no receptor

ATENÇÃO! Cada tecla do radiocomando só pode ser associada a uma função RX

1. Pressionar o botão P1 para memorizar a tecla do radiocomando na função 1 do receptor ou o botão P2 para a função 2 (o procedimento de memorização é o mesmo para ambas as funções). Ao soltar o botão, o respetivo LED piscará lentamente 4 vezes.
2. Durante este tempo, pressionar a tecla do radiocomando que se pretende memorizar.
3. O piscar prolongado do LED (1") indica que a memorização foi realizada com sucesso. Se piscar várias vezes rapidamente, significa que a tecla do radiocomando já se encontra memorizada numa função do receptor.
4. Em seguida, o LED piscá mais 4 vezes lentamente, aguardando outras memorizações (voltar ao ponto 2). Se não forem transmitidos outros códigos, o receptor sai da fase de memorização dos códigos.

4 Substituição da pilha

Para substituir a pilha, desapertar com uma chave de fendas em cruz os dois parafusos na parte de trás do transmissor (FIG. 2). Prestar atenção à polaridade indicada no porta-pilhas. Prestar atenção para não apertar demasiado os parafusos ao fechar o compartimento.

5.1 Copiar o código de um outro radiocomando de código fixo

Em seguida, chamar-se-á:

- radiocomando PRINCIPAL: o radiocomando que se pretende copiar
 - radiocomando SECUNDÁRIO: o radiocomando em que se pretende copiar o código do radiocomando PRINCIPAL
1. No radiocomando SECUNDÁRIO, pressionar a tecla na qual se pretende memorizar o código, juntamente com o oposto (A com B ou C com D, FIG. 1): o LED fica intermitente por 5 segundos e depois fica fixo.

5.3 Solução de problemas

Descrição do problema	Avisos e controlos	Resolução
Não é possível copiar o código de um radiocomando PRINCIPAL para um radiocomando SECUNDÁRIO	O radiocomando SECUNDÁRIO piscá rapidamente e depois permanece fixo O LED do radiocomando SECUNDÁRIO, depois de piscar várias vezes rapidamente, fica aceso fixo	A pilha do radiocomando SECUNDÁRIO está descarregada: substituí-la
Mesmo após substituir as pilhas dos radiocomandos, não é possível efetuar o procedimento de cópia	Verificar se o aparelho não se encontra apoiado sobre um plano metálico	Nível do sinal insuficiente, não é possível efetuar a cópia: substituir a pilha do radiocomando PRINCIPAL
Os códigos fixos que foram copiados anteriormente não funcionam depois de copiar o código de um radiocomando E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC	Durante a transmissão, o LED piscá mais lentamente?	O metal sob os radiocomandos ou nas proximidades dificulta o procedimento de cópia. Eventualmente, verificar se se pressionou bem a tecla do radiocomando principal e tentar alterar a posição dos radiocomandos para melhorar o acoplamento
Mesmo depois de excluir os problemas acima descritos, a cópia do código não é concluída com sucesso	Verificar se está a tentar copiar o código de um radiocomando SECUNDÁRIO (durante a transmissão, o LED piscá mais lentamente?)	O procedimento de cópia do código de um radiocomando PRINCIPAL implica a eliminação dos códigos fixos dos radiocomandos SECUNDÁRIOS anteriormente memorizados: executar novamente o procedimento de cópia dos códigos fixos
Todas as condições anteriores são respeitadas mas não é possível efetuar a cópia do código	Verificar se o radiocomando PRINCIPAL que se pretende copiar já gerou 3 radiocomandos SECUNDÁRIOS	Não é possível copiar o código de um radiocomando SECUNDÁRIO
		Um radiocomando PRINCIPAL pode copiar o seu código para um máximo de 3 radiocomandos SECUNDÁRIOS

6 Eliminação

O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado, utilizando procedimentos adequados à remoção correta do produto.

Este produto é constituído por vários tipos de materiais, alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados através dos sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produto. É proibido eliminar este produto juntamente com os resíduos domésticos. Executar a "recolha separada" para a eliminação, de acordo com os métodos previstos pelos regulamentos locais, ou entregar o produto ao revendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.

Os regulamentos locais podem prever multas pesadas em caso de eliminação abusiva deste produto.

Atenção: algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas. Se dispersas, podem provocar efeitos prejudiciais para o ambiente e para a saúde humana.



2. Manter pressionada apenas a tecla na qual se pretende copiar o código e soltar a outra.
3. Enquanto se aguarda pelo código a copiar, o LED pisca repetidamente de forma rápida: continuar com os pontos seguintes.
4. No radiocomando SECUNDÁRIO, posicionar o radiocomando PRINCIPAL e pressionar no mesmo a tecla a copiar (ver FIG. 1).
5. Observar o LED do radiocomando SECUNDÁRIO para verificar se a cópia foi feita com sucesso:
 - o Se o LED acender durante um segundo e depois se apagar, a cópia do código foi feita com sucesso. Pode soltar todas as teclas.
 - o Se o LED continuar a piscar rapidamente, significa que ainda não recebeu uma transmissão válida.
 - o Se permanecer aceso fixo, a cópia falhou: voltar a tentar.

Depois de executar a cópia do código, verificar sempre se o radiocomando em que copiou o código (radiocomando SECUNDÁRIO) está a funcionar no receptor.

Deixar pelo menos uma tecla com o código rolling code original; isto é suficiente para poder criar radiocomandos SECUNDÁRIOS com a função rolling code em todas as teclas.

5.2 Operações de cópia do código entre radiocomandos E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC

Em seguida, chamar-se-á:

- radiocomando PRINCIPAL: é o radiocomando tal como sai de fábrica, no qual não foram copiados códigos de outros transmissores E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC, pode ser identificado pelo LED que piscá rapidamente durante a transmissão.
- radiocomando SECUNDÁRIO: é um radiocomando no qual foi copiado o código de um radiocomando PRINCIPAL E80/TX2R/RC-E80/TX4R/RC; pode ser identificado pelo LED que piscá lentamente durante a transmissão. Neste, todos os códigos associados às teclas foram substituídos pelos códigos retirados do radiocomando PRINCIPAL. **ATENÇÃO!** Se se pretende copiar também os códigos fixos em algumas teclas, executar a cópia dos códigos fixos apenas depois de copiar o código PRINCIPAL rolling code.

Para executar a cópia, seguir os passos 1...5 indicados no par. 5.1.

AVISOS

- é suficiente executar a operação de cópia do código apenas para uma tecla: as outras teclas ficam automaticamente associadas ao novo código
- Se no radiocomando PRINCIPAL tiverem sido copiados também os códigos fixos de outros transmissores, estes não serão copiados no radiocomando SECUNDÁRIO
- É possível copiar o código de um radiocomando PRINCIPAL num máximo de três radiocomandos SECUNDÁRIOS
- não é possível copiar um código de um radiocomando SECUNDÁRIO. Quando um radiocomando se torna SECUNDÁRIO, terá sempre a característica de SECUNDÁRIO e não pode gerar cópias; é possível copiar nesse radiocomando o código de outro radiocomando PRINCIPAL, substituindo o que existia anteriormente.

7 Característica técnica

	E80/TX2R/RC	E80/TX4R/RC
NÚMERO TECLAS	2	4
NÚMERO BITS DO CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	32	
NÚMERO COMBINAÇÕES DE CÓDIGO	4.294.967.296	
NÚMERO BITS TRANSMITIDOS	144	
FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO E MODULAÇÃO	433.92 MHz	AM/ASK
DISTÂNCIA MÁXIMA EM CAMPO LIVRE	150m	
PILHA E CONSUMO MÉDIO	1xCR2032 3V	12mA
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-10°C ÷ +55°C	
TIPOS DE CÓDIGOS FIXOS CLONÁVEIS	MANCHESTER, PCM, Max.64bit	
DIMENSÕES PRODUTO	37,4x67,9x1,2mm	Weight:22g

