



Modular Automation Corporation

**MONTAGEHANDLEIDING /
MANUEL DE MONTAGE**
**MAC (H)RC 2 mini -
MAC (H)RC 1 - 2 - 4**

CE 0678

CE 0499



MAC (H)RC "Rolling Code" zenders

MAC (H)RC : Digitaal radiobedieningssysteem met "Rolling code"

MAC (H)RC is een radiobedieningssysteem op 433,92 MHz (RC) of 868,600 MHz (HRC). Om maximale veiligheid te bieden bestaat het uitgezonden signaal uit een combinatie van een unieke vaste code en een steeds veranderende "rollingcode". Dankzij dit systeem beschikt men over meer dan 100.000.000.000.000.000 verschillende niet-kopieerbare codes. De leermodus kan geactiveerd worden op de ontvanger of door middel van de zender. Deze tweede mogelijkheid maakt het mogelijk nieuwe zenders in een bestaand systeem te programmeren vanop afstand, wanneer de ontvanger bv. moeilijk bereikbaar is. De gebruikerscode wordt opgeslagen in het Eepromgeheugen van de ontvanger, die de informatie onthoudt, zelfs bij stroomonderbreking. Het programmeren vanop afstand laat tevens het wissen van een ingeleerde zender toe. De zenders zijn in overeenstemming met de essentiële eisen en met de andere relevante bepalingen van de R&TTE richtlijn (1995/5/EC). Een kopie van verklaring van conformiteit (DoC) kunt U bekomen op www.mac.be/ce

1. Algemeen

De MAC RC-zenders zijn herkenbaar aan hun blauwe drukknoppen. De MAC HRC zenders zijn herkenbaar aan hun donkergrijze drukknoppen. Ze bestaan in vier uitvoeringen: MAC (H)RC 1(1 kanaal); MAC (H)RC 2 (2 kanalen); MAC (H)RC 4 (4 kanalen) en MAC (H)RC 2 mini (2 kanalen). Alle zenders zijn uitgerust met een batterij-spaarfunctie die de zender uitschakelt wanneer een drukknop langer dan 30 seconden ingedrukt wordt.

MAC (H)RC "Rolling Code" émetteurs

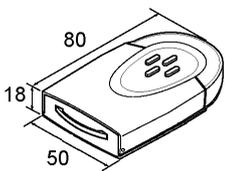
MAC (H)RC : Système digitale de télécommandes avec "Rolling code"

Le MAC (H)RC est un système de télécommandes en 433,92 MHz (RC) ou 868,600 MHz (HRC). Pour garantir une sécurité optimale le signal émis est une combinaison d'un code fixe unique et d'un "rolling code" qui évolue sans cesse. Grâce à ce système on obtient plus de 100.000.000.000.000 codes différents incopiables. 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. Le code de l'émetteur est programmé dans la mémoire Eeprom du récepteur, où les données sont maintenues, même lors d'une interruption de courant. La programmation à distance permet également d'effacer un émetteur programmé. Les émetteurs sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive R&TTE (1995/5/CE). Une copie de cette déclaration de conformité (DoC) est disponible sur le site www.mac.be/ce

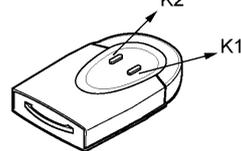
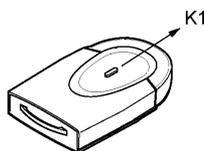
1. Généralités

Les émetteurs MAC RC "Rolling Code" sont reconnaissables à leurs boutons-poussoirs bleus. Les émetteurs MAC HRC sont reconnaissables à leurs boutons-poussoirs gris foncés. Il existent en quatre versions: MAC (H)RC 1(1 canal); MAC (H)RC 2 (2 canaux); MAC (H)RC 4 (4 canaux) et MAC (H)RC 2 mini (2 canaux). Tous les émetteurs sont pourvus d'une fonction permettant une économie de batterie qui met l'émetteur hors service lorsque le bouton-poussoir est appuyé pendant plus de 30 sec.

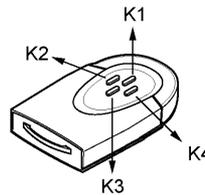
Afmetingen / Dimensions



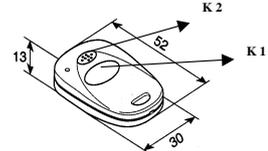
MAC (H)RC 1
(1-kanaalszender)
(émetteur à 1 canal)



MAC (H)RC 2
(2-kanaalszender)
(émetteur à 2 canaux)



MAC (H)RC 4
(4 kanaalszender)
(émetteur à 4 canaux)



MAC (H)RC 2 mini
(minizender 2-kanalen met houder)
(émetteur mini à 2 canaux avec support)

2. Programmeren van de zenders

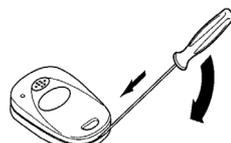
Voor het inleren/wissen d.m.v. de drukknop op de ontvanger verwijzen we naar de handleiding van de ontvanger.

2.1. Met ontvangers uitgerust met het DIRECT ADDRESS SYSTEM

Deze ontvangers zijn te herkennen aan de rode P2-DEL-knop en de sticker "DIRECT ADDRESS SYSTEM".

2.1.1. Openen van de zender

- 1 : indrukken
- 2 : naar omhoog duwen



2. Programmation des émetteurs

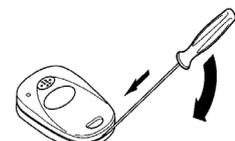
Pour la programmation/suppression au moyen du bouton sur le récepteur nous vous renvoyons au manuel du récepteur.

2.1. Avec des récepteurs équipés du système DIRECT ADDRESS

Ces récepteurs sont reconnaissables au bouton rouge P2-DEL et à l'autocollant "DIRECT ADDRESS SYSTEM".

2.1.1. Ouvrir l'émetteur

- 1 : appuyer
- 2 : lever vers le haut



2.1.2. Programmatie van de eerste zender

Druk op de MEM-knop (voor MAC (H)RC 2 mini : druk, d.m.v. een paperclip, op de P3-knop). Als de ontvanger continu beept, drukt u binnen de 5 sec. op de gewenste blauwe kanaalknop. De ontvanger gaat even onderbroken beepen. De zender is nu ingeleerd.

OPGELET!

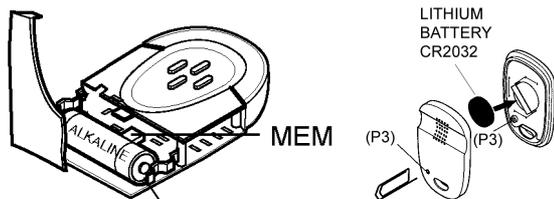
Het inleren van de eerste zender door middel van de zender werkt enkel wanneer het ontvangergeheugen **leeg** is!

2.1.3. Programmatie van een bijkomende zender

Druk op de MEM-knop van de reeds aangeleerde zender (P3-knop van de reeds aangeleerde zender bij MAC (H)RC 2 mini). Terwijl de ontvanger continu beept, drukt u binnen de 5 sec. op de reeds aangeleerde knop van de reeds aangeleerde zender. De ontvanger stopt kort met beepen. Vervolgens drukt u drukt u binnen de 5 sec. op de nieuw te programmeren drukknop. De ontvanger gaat even onderbroken beepen. De bijkomende zenderdrukknop is nu ingeleerd.

2.1.4. Het wissen van een zender uit het geheugen door middel van de zender

Duw op de MEM (P3-knop voor MAC (H)RC 2 mini) van de reeds ingeleerde zender. De ontvanger gaat nu continu biepen. Druk binnen de 5 sec. 2 x op de MEM (P3-knop voor MAC (H)RC 2 mini) van de reeds ingeleerde zender. De ontvanger gaat nu onderbroken biepen. Druk nu op de knop van het te verwijderen kanaal. De ontvanger stopt met biepen, het gekozen kanaal is gewist.



OPGELET : CR 2032 batterij gebruiken bij HRC

De zenders/ontvangers zijn conform de geldende CE-richtlijnen en I-ETS normen. Ze zijn BIPT goedgekeurd.

2.1.2. Programmation du premier émetteur

Appuyez sur le bouton MEM (pour le MAC (H)RC 2 mini: appuyez, par l'aide d'un attache, sur le bouton P3). Appuyez sur le bouton bleu du canal désiré dès que l'émetteur émet un signal continu (endéans les 5 sec.). L'émetteur émet maintenant un signal interrompu. Le récepteur est programmé.

ATTENTION!

La programmation du premier émetteur au moyen de l'émetteur est seulement possible quand la mémoire du récepteur est **vide**!

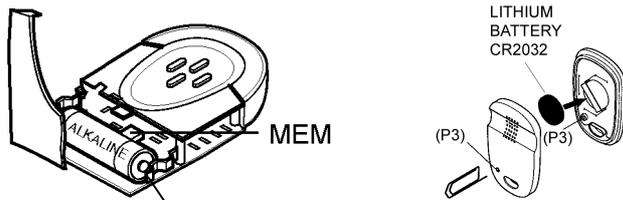
2.1.3. Programmation d'un émetteur supplémentaire

Appuyez sur le bouton MEM de l'émetteur déjà programmé (pour le MAC (H)RC 2 mini: appuyez sur le bouton P-3 de l'émetteur déjà programmé). Appuyez endéans les 5 secondes sur le bouton déjà programmé sur l'émetteur déjà programmé dès que le récepteur émet un signal continu. Le bip est interrompu brièvement. Ensuite vous appuyez endéans les 5 secondes sur le bouton-poussoir à programmer. Le récepteur émet un signal interrompu. Le bouton-poussoir supplémentaire de l'émetteur est programmé.

2.1.4. Effacer un émetteur de la mémoire au moyen de l'émetteur

Appuyez sur le bouton MEM (le bouton P3 pour le MAC (H)RC 2 mini) de l'émetteur déjà programmé. Le récepteur émet un signal continu. Appuyez endéans les 5 secondes deux fois sur le bouton MEM (P3 pour le MAC (H)RC 2 mini) de l'émetteur déjà programmé. Le récepteur émet un signal interrompu.

Appuyez maintenant sur le bouton du canal à effacer. Le récepteur arrête immédiatement l'émission du signal, le canal choisi est effacé.



ATTENTION : veuillez appliquer batteries CR 2032 pour HRC

Les émetteurs/récepteurs sont conformes aux directives CE et aux normes I-ETS. Ils sont approuvés par le BIPT.

Technische specificaties / Spécifications techniques

	MAC (H)RC 1	MAC (H)RC 2	MAC (H)RC 4	MAC (H)RC 2 mini
Frequentie / Fréquence	RC = 433,92 MHz / HRC = 868,600 MHz			
Voeding / Alimentation	12 V DC batterij / batterie GP 23 A OPGELET ! Voor HRC 1-2-4 : 3 V Lithium batterij / batterie CR 2032			3 V Lithium batterij/batterie CR 2032
Uitgezonden vermogen / Puissance apparente irradiée	-10+-7 dBm (100-200µW)			
Opgenomen vermogen bij werking / Consommation moyenne	28 mA			
Aantal kanalen / nombre de canaux	1	2	4	2
Werkings temperatuur / Température de fonctionnement	-10 °C / +55°C			
Batterij spaarfunctie / Fonction économie de batterie	na 30 seconden après 30 sec.			"Batterij-laag"-indicatie indication "Batterie presque vide"