

Fig. 1

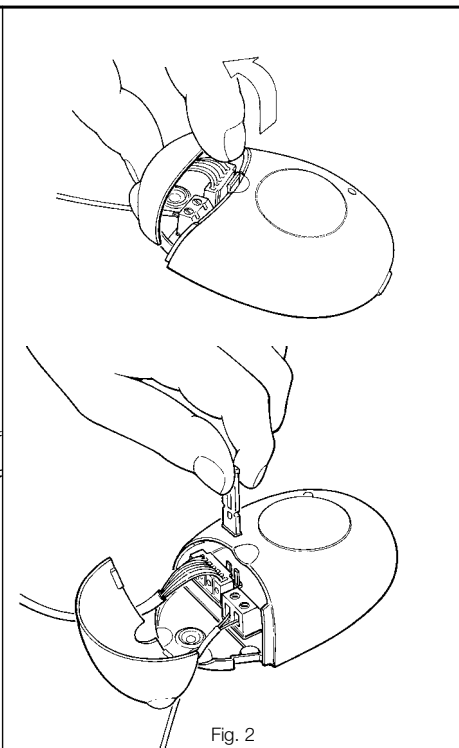


Fig. 2

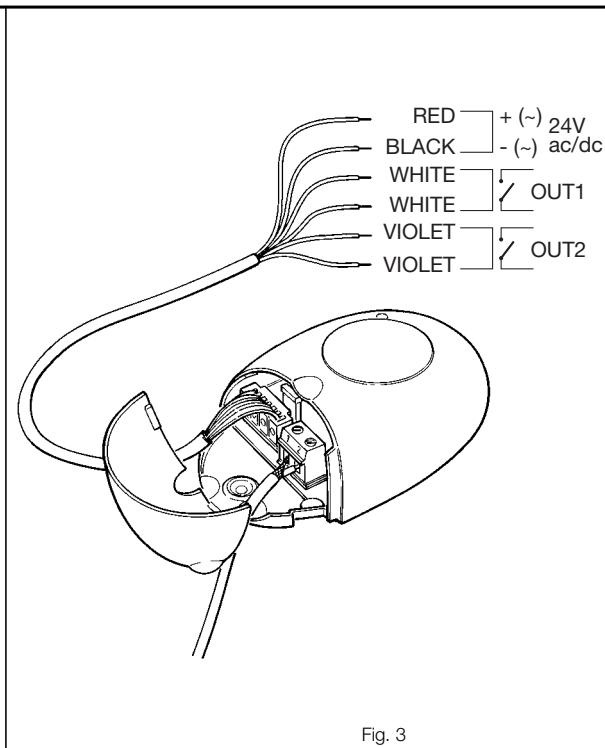


Fig. 3

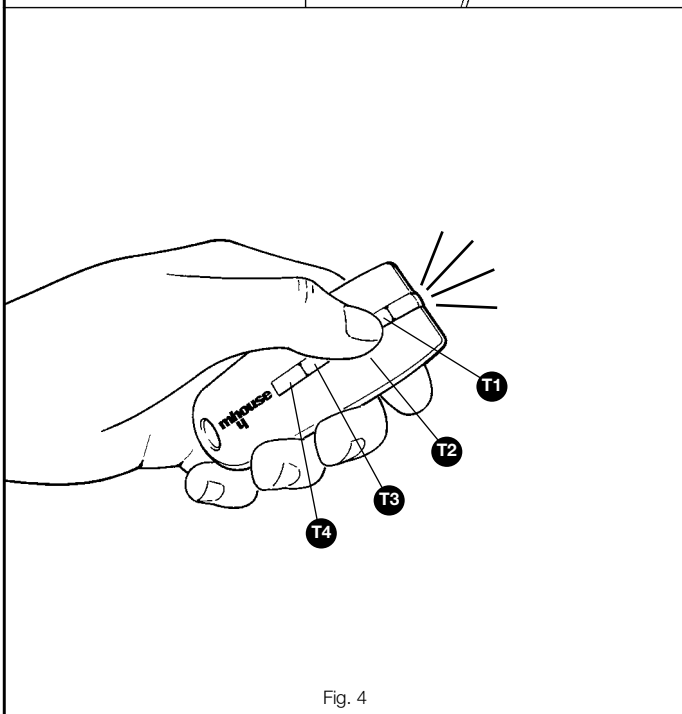


Fig. 4

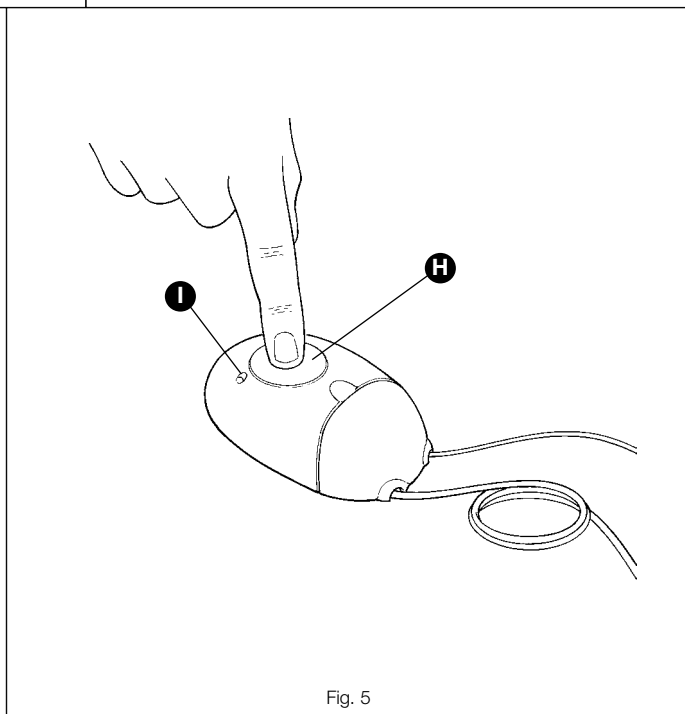


Fig. 5

**GB Declaration of Conformity**  
 According to Directive 1999/5/EC  
 Number 174/R2/GB  
 Date: 25/06/2003 Revision: 01  
 The undersigned Lauro Buoro declares  
 that the following product:  
 Manufacturer's name: NICE S.p.a.  
 Address: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
 Model: R2  
 Meets the essential requirements of  
 Directive R&TTE 1999/5/CE, article 3,  
 for the intended purposes of the prod-  
 uct.

**I Dichiarazione di conformità**  
 Secondo la Direttiva 1999/5/CE  
 Numero 174/R2/I  
 Data: 25/06/2003 Revisione: 01  
 Il sottoscritto Lauro Buoro, dichiara che  
 il prodotto:  
 Nome produttore: NICE S.p.a.  
 Indirizzo: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
 Modello: R2  
 E' conforme ai requisiti essenziali richie-  
 sti dall'articolo 3 della direttiva R&TTE  
 1999/5/CE per l'uso cui il prodotto è  
 destinato

**F Déclaration de conformité**  
 Selon la Directive 1999/5/CE  
 Numéro 174/R2/F  
 Date: 25/06/2003 Révision: 01  
 Je, soussigné Lauro Buoro, déclare que  
 le produit:  
 Nom producteur: NICE S.p.a.  
 Adresse: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
 Modèle: R2  
 Est conforme aux conditions essentiel-  
 les requises par l'article 3 de la Directive  
 R&TTE 1999/5/CE pour l'utilisation pour  
 laquelle le produit est destiné.

**D Konformitätserklärung**  
 Nach EU-Richtlinie 1999/5  
 Nr. 174/R2/D  
 Datum: 25/06/2003 Revision: 01  
 Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt,  
 dass das Produkt:  
 Herstellername: NICE S.p.a.  
 Adresse: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
 Modell: R2  
 Was den Gebrauch betrifft, zu dem es  
 bestimmt ist, den wichtigsten  
 Anforderungen der EU-Richtlinie R&TTE  
 1999/5 entspricht.

**E Declaración de conformidad**  
 Según la Directiva 1999/5/CE  
 Número 174/R2/E  
 Fecha: 25/06/2003 Revisión: 01  
 El suscrito, Lauro Buoro, declara que el  
 producto:  
 Nombre fabricante: NICE S.p.a.  
 Dirección: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALIA  
 Modelo: R2  
 Satisface los requisitos generales de la  
 Directiva exigidos por el artículo 3 de la  
 directiva R&TTE 1999/5/CE para el uso  
 al que está destinado el producto.

**NL Verklaring van overeenstemming**  
 Volgens Richtlijn 1999/5/CEE  
 Nummer 174/R2/NL  
 Datum: 25/06/2003 Revisie: 01  
 Ondergetekende Lauro Buoro verklaart  
 dat het artikel:  
 Naam fabrikant: NICE S.p.a.  
 Adres: Via Pezza Alta 13,  
 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
 Model: R2  
 In overeenstemming is met de wezen-  
 lijke vereisten vereist door artikel 3 van  
 de richtlijn R&TTE 1999/5/CE voor  
 gebruik waarvoor het artikel bestemd is

## Warnings

- Before you start installing the receiver, make sure it is suitable for its intended purpose; pay special attention for the data provided in the "Technical Characteristics" chapter. MHOUSE disclaims responsibility for any damage resulting from improper use of the product; the only use authorized by the manufacturer is the one described in this manual.
- Protect the receiver from water and other liquids and do not place it near heat sources or expose it to open flames; if this should occur, stop using it immediately and call MHOUSE customer service;
- All the installation operations must be performed while the devices are disconnected from the power supply.

## Description and Intended Use

The R2 receiver, used in combination with the TX4 transmitters, is suitable for the remote control of electrical equipment such as gate control units and similar automations; The receiver has two outputs with normally open (NO) relay contact. When the transmitter sends a signal that is recognized as valid, the receiver causes the activation of the corresponding output relay (the contact closes). The relay will deactivate as soon as the transmitter stops sending the radio signal.

## Installation Receiver

The R2 receiver (Fig.1) enables universal use. The casing provides essential and efficient protection to the circuit. It can be secured with the adhesive on the bottom.

## Selecting the power supply

The receiver's power supply is 24V (both direct and alternate current). However, R2 can also be connected to a 12V power source. To do this, just insert the jumper shown in Fig.2

**Table 1**

Jumper not inserted	24 V ac/dc	Voltage limits: 18÷35Vdc, 15÷28Vac
Jumper inserted	12 V ac/dc	Voltage limits: 10÷18Vdc, 9÷15 Vac

## Electrical connections

The receiver is connected through colour-coded conductors (Fig.3):

**Table 2**

Red/Black,	POWER SUPPLY	Red = Positive, Black = Negative (with alternate current it makes no difference)
White/White	1st RELAY OUTPUT	Clean contact of a normally open relay
Violet/Violet	2nd RELAY OUTPUT	Clean contact of a normally open relay
Terminals 1, 2	AERIAL input	Aerial (terminal 1=braid, terminal 2= core)

## Aerial

The R2 receiver is equipped with an internal aerial (the length of wire just connected to terminal 2). However, in order to obtain a better performance it can be connected to an external aerial (for example, the one found on the FL1 flashing light by Mhouse).

The aerial should be installed as high as possible, never under but eventually over metal or concrete structures which could blind it. Use coaxial cable (RG58, for example) with a maximum length of 5m. Connect the centre part of the cable to terminal 2, and the braid to terminal 1.

## Memorizing the transmitter

To enable the transmitter to command a receiver, a memorization procedure must be carried out.

Two methods can be followed to memorize the new transmitter:

- **Mode 1:** in this "mode" the radio transmitter is used to its fullest extent, i.e. all the buttons carry out the command associated to the corresponding output.

In "mode 1", the commands associated to the 4 buttons (Fig. 4) are the following:

**Table 3**

Transmitter	Radio receiver
Button T1	Activation of output relay No. 1
Button T2	Activation of output relay No. 2
Button T3	Not used
Button T4	Not used

- **Mode 2:** in this "mode", each transmitter button can be associated to one of the two receiver outputs. If this mode is used properly, it will be possible to com-

## Technical characteristics

R2 is produced by NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is an affiliate of the Nice S.p.a. group.

Nice S.p.a., in order to improve its products, reserves the right to modify their technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes.

Note: all the technical characteristics refer to a temperature of 20°C.

## R2 Receivers

**Type:** Radio receiver for control of automatic gates, garage doors and similar automations

**Technology adopted:** Reception and decoding of the radio signals emitted by the transmitters. Activation of the output relays only in case of correspondence with a previously memorized code, correctly synchronized with the variability sequence.

**Possibility of remote control:** With TX4 transmitter

**Coding:** 64 bit rolling code (18 billion billion combinations)

**TX4 transmitter memorization capacity:** Up to 256, if memorized in mode 1

**Reception frequency:** 433.92 Mhz

mand 2 or more different receivers using the same TX4 transmitter; for example: Button T1 activates output No. 1 on receiver A; button T2 activates output No. 1 on receiver B; button T3 activates output No. 2 on receiver A; button T4 activates output No. 1 on receiver C.

Each transmitter is, of course, a separate unit, and while some are memorized in "mode 1" others can be memorized in "mode 2" on the same receiver.

**Warning:** since the memorization procedures are timed (max. 10 seconds for each stage), you need to read the instructions in the following paragraph before you proceed to carry them out.

## Memorizing the transmitter in "mode 1"

1. Press **button P1 [H]** Fig.5 on the receiver for at least 3s; when the **P1 LED [I]** lights up, release the button.
2. Within 10s, press any button on the transmitter to be memorized for at least 2s. If the memorization procedure is successful, the **P1 LED** will flash 3 times.
3. If there are other remote controls to be memorized, repeat step 2 within the next 10s, otherwise the memorization stage will terminate automatically.

## Memorizing the transmitter in "mode 2"

With the memorization of the transmitter in "mode 2", each button can be associated to any of the two radio receiver outputs (see table 4).

In "mode 2", each button requires a separate memorization stage.

1. Press **button P1 [H]** Fig.5 on the receiver as many times as the number corresponding to the desired command, according to the following table (e.g. 2 times for "Activation of output N. 2"):

**Table 4**

Button P1	Radio receiver
1 time	Activation of output No. 1
2 times	Activation of output No. 2
3 times	Not used
4 times	Not used

2. Make sure that the **P1 LED [I]** Fig.5 flashes as many times as the number of the selected output.
3. Within 10 s, press the desired button on the transmitter to be memorized, and hold it down for at least 2s. If the memorization procedure is successful, the **P1 LED** will flash 3 times.
4. If there are other remote controls to be memorized for the same type of command, repeat step 3 within the next 10s, otherwise the memorization stage will terminate automatically.

## Remote memorisation

It is possible to memorize a new transmitter without directly operating the buttons on the radio receiver, provided you have an "OLD" pre-memorized operational transmitter.

The **NEW** transmitter to be memorized will inherit the characteristics of the **OLD** one, i.e. if the **OLD** transmitter was memorized in "mode 1", the **NEW** one will also be memorized in "mode 1". In this case, during the memorization stage you can press any key on the two transmitters.

If, on the other hand, the **OLD** transmitter was memorized in "mode 2" you must press the button on the **OLD** transmitter which corresponds to the desired command, and the button on the **NEW** transmitter to which you wish to associate that command.

Holding the two transmitters, position yourself near the control unit or receiver and perform the following operations:

1. Press the button on the **NEW** transmitter and hold it down for at least 5s, then release it.
  2. Press the button on the **OLD** transmitter 3 times slowly.
  3. Press the button on the **NEW** transmitter once slowly.
- At this point the **NEW** transmitter will be recognized by the control unit or receiver and will assume the characteristics of the **OLD** one.
- If there are other transmitters to be memorized, repeat all the steps above for each new transmitter.

## Maintenance and Disposal

The system does not require any special maintenance.

This product is constructed of various types of materials, some of which can be recycled while others must be disposed of. Make sure you recycle or dispose of the product in compliance with the laws and regulations locally in force.

**Warning:** Some electric components may contain polluting substances; do not pollute the environment.

**Radio aerial input:** 52 ohm for RG58 or similar type of cable

**Maximum length of aerial cable:** up to 5 m

**Receiver sensitivity:** Better than 0.5µV

**Range of TX4 transmitters:** Estimated at 50-100m: (this distance may vary in the presence of obstacles or electromagnetic disturbances and depends on the position of the receiving aerial)

**Power supply Without jumper:** 24V typical (18÷35Vdc, 15÷28Vac)

**Absorption when idle:** 10mA (typical at 24Vac)

**Absorption with 1 relay active:** 50mA (maximum at 24Vac)

**Output relay:** No. 2 with normally open relay contact

**Relay contact characteristics:** Maximum 50V and 0.3A

**Activation time:** Approx. 200ms

**Deactivation time:** Approx. 300ms

**Operating ambient temperature:** -10 ÷ 55°C

**Use in acid, saline or potentially explosive atmosphere:** No

**Protection class:** IP30D (use in protected environments)

**Dimensions / weight:** 86x57 h22mm, weight 55g

# Ricevitori radio "R2"

## Avvertenze

- Prima di iniziare l'installazione verificate se il ricevitore è adatto all'uso, con particolare attenzione ai dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche"; MHOUSE non risponde dei danni risultanti da un uso del prodotto diverso da quanto previsto nel presente manuale.
- Evitare che il ricevitore possa bagnarsi, non tenerlo vicino a forti fonti di calore né esporlo a fiamme; qualora accada, sospendere immediatamente l'uso e rivolgersi al servizio assistenza MHOUSE.
- Le operazioni di installazione devono avvenire senza la presenza dell'alimentazione elettrica.

## Descrizione e destinazione d'uso

Il ricevitore R2, in abbinamento ai trasmettitori TX4 consente di comandare a distanza apparecchi elettrici come, ad esempio, centrali di comando per cancelli o automazioni similari; dispone di 2 uscite con contatto a relè normalmente aperto "NA". Quando il trasmettitore invia un "segnale" che viene riconosciuto come valido, il ricevitore provoca l'attivazione del corrispondente relè di uscita (il contatto si chiude). Il relè si disattiverà non appena il trasmettitore smette di inviare il segnale radio.

## Installazione

### Ricevitore

Il ricevitore R2 (Fig.1) permette un uso universale. Il contenitore fornisce una protezione essenziale ed efficace al circuito; può essere fissato con l'adesivo sul fondo.

### Selezione dell'alimentazione

La tensione di alimentazione del ricevitore è di 24V; è possibile alimentare R2 anche a 12V inserendo l'apposito ponticello come indicato in Fig.2

### Tabella 1

Ponticello non inserito	24 V ac/dc	Limiti di tensione: 18÷35Vdc, 15÷28Vac
Ponticello inserito	12 V ac/dc	Limiti di tensione: 10÷18Vdc, 9÷15 Vac

### Collegamenti elettrici

Il ricevitore prevede i collegamenti mediante dei conduttori con diversa colorazione (Fig.3):

### Tabella 2

Rosso/Nero,	ALIMENTAZIONE	Rosso = Positivo, Nero = Negativo (in corrente alternata è indifferente)
Bianco/Bianco	USCITA 1° RELÉ	Contatto pulito di un relè normalmente aperto
Viola/Viola	USCITA 2° RELÉ	Contatto pulito di un relè normalmente aperto
Morsetti 1, 2	Ingresso ANTENNA	Antenna (morsetto 1=calza, morsetto 2= anima)

### Antenna

Il ricevitore R2 è già corredato di antenna interna (lo spezzone di filo già collegato al morsetto 2); per ottenere migliori prestazioni è possibile collegare un'antenna esterna, ad esempio quella presente nel lampeggiante FL1 Mhouse. L'antenna deve essere installata più in alto possibile, mai sotto ma eventualmente sopra a strutture metalliche o di cemento armato che potrebbero schermarla. Utilizzare cavo coassiale, esempio RG58, lungo al massimo 5m. Collegare la parte centrale del cavo al morsetto 2 e la calza al morsetto 1.

### Memorizzazione del trasmettitore

Affinché un trasmettitore possa comandare il ricevitore, è necessario eseguire una fase di memorizzazione.

Per memorizzare il nuovo trasmettitore vi sono due scelte possibili:

- **Modo 1:** in questo "modo" il trasmettitore radio è usato per intero cioè tutti i tasti eseguono il comando dell'uscita corrispondente.

In "modo 1", comandi attribuiti ai 4 tasti (Fig. 4) sono:

### Tabella 3

Trasmettitore	Ricevitore radio
Tasto T1	Attivazione relè uscita N°1
Tasto T2	Attivazione relè uscita N°2
Tasto T3	Non utilizzato
Tasto T4	Non utilizzato

- **Modo 2:** in questo "modo" ad ogni tasto del trasmettitore può essere associata una delle 2 uscite del ricevitore. Usando opportunamente questa modalità, con lo stesso trasmettitore TX4 è possibile comandare 2 o più ricevitori diversi; ad esempio il tasto T1 attiva uscita N° 1 su ricevitore A; il tasto T2 attiva uscita N° 1 su rice-

### Caratteristiche Tecniche

R2 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Allo scopo di migliorare i prodotti, NICE S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

### Ricevitori R2

**Tipologia:** Ricevitore radio per il controllo di automatismi per cancelli; portoni automatici e similari

**Tecnologia adottata:** Ricezione e decodifica dei segnali radio emessi dai trasmettitori. Attivazione dei relè di uscita solo in caso di corrispondenza di un codice precedentemente memorizzato e correttamente in sincronismo con la sequenza di variabilità

**Possibilità di telecomando:** Con trasmettitori TX4

**Codifica:** Rolling code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)

**Trasmettitori TX4 memorizzabili:** Fino a 256 se memorizzati in modo 1

**Frequenza di ricezione:** 433.92 Mhz

vitore B; il tasto T3 attiva uscita N° 2 su ricevitore A; tasto T4 attiva uscita N° 1 su ricevitore C.

Naturalmente la memorizzazione di ogni trasmettitore fa caso a se e nello stesso ricevitore ve ne possono essere memorizzati alcuni in "modo 1" altri in "modo 2".

**Attenzione:** poiché le procedure di memorizzazione sono a tempo (massimo 10 secondi per ogni fase), è necessario leggere prima le istruzioni riportate nel paragrafo successivo e poi procedere con l'esecuzione delle stesse.

### Memorizzazione del trasmettitore in "modo 1"

1. Sul ricevitore premere il **Tasto P1 [H]** di Fig.5 per almeno 3s; quando il **LED P1 [I]** si accende, rilasciare il tasto.
2. Entro 10s premere per almeno 2s un tasto qualsiasi del trasmettitore da memorizzare. Se la memorizzazione è andata a buon fine il **LED P1** farà 3 lampeggi.
3. Se ci sono altri telecomandi da memorizzare, ripetere il passo 2 entro altri 10s altrimenti la fase di memorizzazione terminerà automaticamente.

### Memorizzazione del trasmettitore in "modo 2"

Con la memorizzazione del trasmettitore in "modo 2", ad ogni tasto può essere associata una qualsiasi tra le due uscite del ricevitore radio (vedere tabella 4).

In "modo 2" ogni tasto richiede una propria fase di memorizzazione.

1. Sul ricevitore premere il **Tasto P1 [H]** di Fig 5 un numero di volte pari al comando desiderato, secondo la seguente tabella (es. 2 per "Attivazione uscita N°2):

### Tabella 4

Tasto P1	Ricevitore radio
1 volta	Attivazione uscita N°1
2 volte	Attivazione uscita N°2
3 volte	Non utilizzato
4 volte	Non utilizzato

2. Verificare che il **LED P1 [I]** di Fig.5 emetta un numero di lampeggi pari all'uscita selezionata.
3. Entro 10 s premere per almeno 2 s il tasto desiderato del trasmettitore da memorizzare. Se la memorizzazione è andata a buon fine il **LED P1** farà 3 lampeggi.
4. Se ci sono altri telecomandi da memorizzare per lo stesso tipo di comando, ripetere il passo 3 entro altri 10 s, altrimenti la fase di memorizzazione termina automaticamente

### Memorizzazione a distanza

E' possibile memorizzare un nuovo trasmettitore senza agire direttamente sui tasti della ricevente radio. E' necessario disporre di un trasmettitore già memorizzato e funzionante "**VECCHIO**".

Il trasmettitore da memorizzare **NUOVO** prenderà in "eredità" le caratteristiche di quello **VECCHIO**; quindi se il **VECCHIO** trasmettitore è memorizzato in "modo 1" anche il **NUOVO** verrà memorizzato in "modo 1"; in questo caso durante la fase di memorizzazione può essere premuto un tasto qualunque nei due trasmettitori. Se invece il **VECCHIO** trasmettitore è memorizzato in "modo 2" occorrerà premere nel **VECCHIO** il tasto col comando desiderato, e nel **NUOVO** il tasto al quale si vuole associare quel comando.

Con i due trasmettitori porsi nelle vicinanze della centrale o del ricevitore ed eseguire le seguenti fasi:

1. Premere per almeno 5s il tasto sul **NUOVO** trasmettitore, poi rilasciare.
  2. Premere lentamente per 3 volte il tasto sul **VECCHIO** trasmettitore.
  3. Premere lentamente per 1 volta il tasto sul **NUOVO** trasmettitore.
- A questo punto il trasmettitore **NUOVO** verrà riconosciuto dalla centrale o dal ricevitore e prenderà le caratteristiche che aveva quello **VECCHIO**. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere tutti i passi per ogni nuovo trasmettitore.

### Manutenzione e Smaltimento

Il sistema non necessita di alcuna manutenzione particolare.

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale.

**Attenzione:** alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti: non disperdeteli nell'ambiente.

**Ingresso antenna radio:** 52 ohm per cavo tipo RG58 o simili

**Lunghezza massima cavo antenna:** Minore di 5m

**Sensibilità del ricevitore:** Migliore di 0.5µV

**Portata dei trasmettitori TX4:** Stimata in 50-100m (la portata cambia in presenza di ostacoli e di disturbi elettromagnetici ed è influenzata dalla posizione dell'antenna)

**Alimentazione:** senza ponticello: 24V tipici (18÷35Vdc, 15÷28Vac)

**con ponticello:** 12V tipici (10÷18Vdc, 9÷15 Vac)

**Assorbimento a riposo:** 10mA (tipici a 24Vac)

**Assorbimento con 1 relè attivo:** 50mA (massimi a 24Vac)

**Relè di uscita:** N°2 con contatto relè normalmente aperto

**Caratteristiche contatto relè:** Massimo 50V e 0.3A

**Tempo attivazione:** circa 200ms

**Tempo disattivazione:** circa 300ms

**Temperatura ambientale di funzionamento:** -10 ÷ 55°C

**Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva:** No

**Grado di protezione:** IP30D (utilizzo in ambienti protetti)

**Dimensioni / peso:** 86x57 h22mm, peso 55g

# R2

receiver

Installation instructions and warnings  
Istruzioni ed avvertenze per l'installazione  
Instructions et avertissements pour l'installation  
Anweisungen und Hinweise für die Installation  
Instrucciones y advertencias para la instalación  
Installatievoorschriften en waarschuwingen

mhouse  
u



# Récepteurs radio "R2"

## Avertissements

- Avant de commencer l'installation, vérifier si le récepteur est adapté à l'emploi, en faisant particulièrement attention aux données figurant dans le chapitre "Caractéristiques techniques"; MHOUSE ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation du produit différente de celle qui est prévue dans le présent manuel.
- Éviter que le récepteur puisse se mouiller, ne pas le conserver à proximité de sources de chaleur ni l'exposer à des flammes; si cela se produit, suspendre immédiatement l'utilisation et s'adresser au service après-vente MHOUSE.
- Pour les opérations d'installation, couper l'arrivée de l'alimentation électrique.

## Description et application

Le récepteur R2, associé aux émetteurs TX4, permet de commander à distance des appareils électriques comme par exemple des logiques de commande pour portails ou automatismes similaires; il dispose de 2 sorties avec contact à relais normalement ouvert "NO". Quand l'émetteur envoie un "signal" qui est reconnu comme valable, le récepteur provoque l'activation du relais de sortie correspondant (le contact se ferme). Le relais se désactivera dès que l'émetteur arrête l'envoi du signal radio.

## Installation

### Récepteur

Le récepteur R2 (Fig. 1) permet une utilisation universelle. Le boîtier fournit une protection essentielle et efficace au circuit; il peut être fixé avec l'adhésif sur le fond.

### Sélection de l'alimentation

La tension d'alimentation du récepteur est de 24 V; il est possible d'alimenter R2 également à 12 V en plaçant la connexion volante comme l'indique la Fig. 2.

### Tableau

Connexion volante non activée	24 Vca/cc	Limites de tension: 18÷35 Vcc, 15÷28 Vca
Connexion volante activée	12 Vca/cc	Limites de tension: 10÷18 Vcc, 9÷15 Vca

### Connexions électriques

Les connexions du récepteur sont effectuées à l'aide de fils de différentes couleurs (Fig. 3)

### Tableau 2

Rouge/Noir,	ALIMENTATION	Rouge = Positif, Noir = Négatif (dans le cas du courant alternatif, c'est indifférent)
Blanc/Blanc	SORTIE 1ER RELAIS	Contact à vide d'un relais normalement ouvert
Violet/Violet	SORTIE 2E RELAIS	Contact à vide d'un relais normalement ouvert
Bornes 1, 2	Entrée ANTENNE	Antenne (borne 1=conducteur extérieur, borne 2= âme)

### Antenne

Le récepteur R2 est déjà muni d'une antenne interne (le bout de fil déjà connecté à la borne 2);

pour obtenir de meilleures performances, il est possible de connecter une antenne extérieure, par exemple celle qui est présente dans le clignotant FL1 Mhouse. L'antenne doit être installée le plus haut possible, jamais en dessous mais éventuellement au-dessus de structures métalliques ou en béton armé qui pourraient créer un blindage. Utiliser un câble coaxial, par exemple RG58, de 5 m de long maximum. Connecter l'âme du câble à la borne 2 et le conducteur extérieur à la borne 1.

### Mémorisation de l'émetteur

Pour qu'un émetteur puisse commander le récepteur, il faut effectuer une phase de mémorisation

Pour mémoriser le nouvel émetteur, il y a deux choix possibles:

- **Mode 1:** dans ce "mode" l'émetteur radio est utilisé intégralement, c'est-à-dire que toutes les touches exécutent la commande de la sortie correspondante.

En "mode 1", les commandes attribuées aux 4 touches (Fig. 4) sont:

### Tableau 3

Émetteur	Récepteur radio
Touche T1	Activation relais sortie N°1
Touche T2	Activation relais sortie N°2
Touche T3 et T4	ne sont pas utilisées

- **Mode 2:** dans ce "mode" à chaque touche de l'émetteur peut être associée l'une des 2 sorties du récepteur. En utilisant de manière opportune ce mode, avec le même émetteur TX4, on peut commander 2 récepteurs différents ou plus; par exemple la touche T1 active la sortie N°1 sur le récepteur A; la touche T2 active la sortie N°1 sur le récepteur B; la touche T3 active la sortie N°2 sur le récepteur A; la touche T4 active la sortie N°1 sur le récepteur C.

### Caractéristiques techniques

R2 est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Dans le but d'améliorer les produits, NICE S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

N.B.: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

### Récepteurs R2

**Typologie:** Récepteur radio pour le contrôle d'automatismes pour portails; portes automatiques et similaires

**Technologie adoptée:** Réception et décodage des signaux radio émis par les émetteurs. Activation des relais de sortie seulement en cas de correspondance d'un code préalablement mémorisé et correctement en synchronisme.

**Possibilité de télécommande:** Avec émetteurs TX4

**Codage:** Rolling code avec code à 64 bits (18 milliards de combinaisons)

**Émetteurs TX4 mémorisables:** jusqu'à 256 s'ils sont mémorisés en mode 1

**Fréquence de réception:** 433,92 MHz

Naturellement, la mémorisation de chaque émetteur est un cas en soi et dans le même récepteur on peut avoir des émetteurs mémorisés en "mode 1" et d'autres en "mode 2".

**Attention:** vu que l'on dispose pour les procédures de mémorisation d'un maximum de 10 secondes pour chaque phase, il faut lire au préalable les instructions figurant dans le paragraphe successif puis procéder à leur exécution.

### Mémorisation de l'émetteur en "mode 1"

1. Sur le récepteur, presser la **touche P1 [H]** de la Fig. 5 pendant au moins 3 s; quand la **LED P1 [I]** s'allume, relâcher la touche.
2. Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 2 s une touche quelconque de l'émetteur à mémoriser. Si la mémorisation a été effectuée correctement la **LED P1** émettra 3 clignotements.
3. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 2 dans les 10 s successives, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.

### Mémorisation de l'émetteur en "mode 2"

Avec la mémorisation de l'émetteur en "mode 2", on peut associer à chaque touche l'une des deux sorties du récepteur radio (voir tableau 4).

En "mode 2", chaque touche nécessite sa propre phase de mémorisation.

1. Sur le récepteur, presser la **touche P1 [H]** de la Fig. 5 un nombre de fois égal à la commande désirée selon le tableau suivant (ex. 2 fois pour la commande "Activation sortie N°2).

### Tableau 4

Touche P1	Récepteur radio
1 fois	Activation sortie N°1
2 fois	Activation sortie N°2
3 fois	Non utilisé
4 fois	Non utilisé

2. Vérifier que le **LED P1 [I]** de la Fig. 5 émet un nombre de clignotements égal à la sortie sélectionnée.

3. Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 2 s la touche désirée de l'émetteur à mémoriser. Si la mémorisation a été effectuée correctement la **LED P1** émettra 3 clignotements.

4. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour le même type de commande, répéter le point 3 dans les 10 s successives, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.

### Mémorisation à distance

Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur sans agir directement sur les touches du récepteur radio. Il faut disposer d'un "**ANCIEN**" émetteur déjà mémorisé et fonctionnant.

Le "**NOUVEL**" émetteur à mémoriser "héritera" des caractéristiques de l'**ANCIEN**; cela signifie que si l'**ANCIEN** émetteur est mémorisé en "mode 1", le **NOUVEAU** sera mémorisé lui aussi en "mode 1"; dans ce cas, durant la phase de mémorisation, on peut presser n'importe quelle touche des deux émetteurs. On peut presser n'importe quelle touche de l'**ANCIEN** émetteur est mémorisé en "mode 2", il faudra presser sur l'**ANCIEN**, la touche avec la commande désirée, et sur le **NOUVEAU** la touche à laquelle on désire associer la commande en question.

Avec les deux émetteurs, se placer dans le rayon d'action de la logique de commande ou du récepteur et effectuer les opérations suivantes:

1. Presser pendant au moins 5 s la touche sur le **NOUVEL** émetteur, puis relâcher.
2. Presser lentement 3 fois la touche sur l'**ANCIEN** émetteur.
3. Presser lentement 1 fois la touche sur le **NOUVEL** émetteur.

Le **NOUVEL** émetteur sera alors reconnu par la logique de commande ou par le récepteur et héritera des caractéristiques de l'**ANCIEN**. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter tous les points ci-dessus pour chacun d'eux.

### Entretien et mise au rebut

Le système n'a besoin d'aucun entretien particulier.

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés, d'autres devront être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes locales en vigueur.

**Attention:** certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes, ne pas les abandonner dans la nature.

**Entrée antenne radio:** 52 ohms pour câble type RG58 ou similaires

**Longueur maximum câble antenne:** Moins de 5m

**Sensibilité du récepteur:** Supérieure à 0,5µV

**Portée des émetteurs TX4:** Estimée à 50-100m (la portée varie en présence d'obstacles et de parasites électromagnétiques et elle est influencée par la position de l'antenne)

**Alimentation:** sans connexion volante: 24V typiques (18÷35Vcc, 15÷28Vca)

**avec connexion volante:** 12V typiques (10÷18 Vcc, 9÷15Vca)

**Absorption au repos:** 10 mA (typiques à 24Vca)

**Absorption avec 1 relais actif:** 50 mA (maximum à 24Vca)

**Relais de sortie:** 2 avec contact relais normalement ouvert

**Caractéristiques contact relais:** Maximum 50V et 0,3A

**Temps d'activation:** environ 200ms

**Temps de désactivation:** environ 300 ms

**Température ambiante de fonctionnement:** -10 ÷ 55°C

**Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive:** Non

**Indice de protection:** IP 30D (utilisation dans des lieux protégés)

**Dimensions / poids:** 86 x 57 h 22mm, poids 55g

# Funksender "TX4"

## Hinweise

- Prüfen Sie vor Beginn der Installation, ob der Empfänger für seinen Zweck geeignet sind, insbesondere was die Daten im Kapitel "Technische Merkmale" betrifft; MHOUSE übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge eines Gebrauchs, der anders als in der vorliegenden Anleitung angegeben ist.
- Der Funkempfänger darf nicht mit Nass werden; den Funkempfänger nicht in der Nähe starker Wärmequellen halten und keinen Flammen aussetzen; sollte dies der Fall sein, den Funkempfänger nicht mehr benutzen und den MHOUSE Kundendienst zu Rate ziehen
- Die Installationsarbeiten müssen ohne Vorhandensein der Stromversorgung ausgeführt werden.

## Beschreibung und Einsatz

Mit dem Empfänger R2 können in Kombination mit den Sendern TX4 elektrische Apparaturen wie zum Beispiel Steuerungen für Tore oder ähnliche Automatisierungen ferngesteuert werden; der Empfänger verfügt über zwei Ausgänge mit gewöhnlich geöffnetem Relaiskontakt (NO). Wenn der Sender ein "Signal" sendet, das als gültig anerkannt wird, verursacht der Empfänger die Aktivierung des entsprechenden Ausgangsrelais (der Kontakt schließt sich). Das Relais deaktiviert sich, sobald der Sender die Funksignalübertragung beendet.

## Installation

### Empfänger

Der Empfänger R2 (Abb.1) dient für Universalgebrauch. Das Gehäuse gibt dem Kreislauf einen wichtigen und wirksamen Schutz; es kann mit dem Aufkleber am Boden befestigt werden.

### Auswahl der Versorgung

Die Versorgungsspannung des Empfängers ist 24V; durch Einschaltung der Überbrückung in Abb. 2 kann der Empfänger R2 auch mit 12V gespeist werden.

### Tabelle 1

Überbrückung nicht eingeschaltet	24Vac/dc	Spannungsgrenzen: 18÷35Vdc, 15÷28Vac
Überbrückung eingeschaltet	12Vac/dc	Spannungsgrenzen: 10÷18Vdc, 9÷15Vac

### Elektrische Anschlüsse

Für den Anschluss des Empfängers sind verschiedenfarbige Leiter vorgesehen (Abb.3):

### Tabelle 2

Rot/Schwarz,	VERSORGUNG	Rot = Positiv, Schwarz = Negativ (ist in Wechselstrom bedeutungslos)
Weiß/Weiß	AUSGANG 1. RELAIS	Spannungsfreier Kontakt eines gewöhnlich geöffneten Relais
Violett/Violett	AUSGANG 2. RELAIS	Spannungsfreier Kontakt eines gewöhnlich geöffneten Relais
Klemmen 1, 2	Eingang ANTENNE	Antenne (Klemme 1=Geflecht, Klemme 2= Seele)

### Antenne

Der Empfänger R2 ist bereits mit Antenne innen ausgestattet (das bereits an Klemme 2 angeschlossene Stück Draht); für optimale Leistungen kann eine externe Antenne angeschlossen werden, zum Beispiel wie jene der Mhouse Blinkleuchte FL1. Die Antenne muss so hoch wie möglich installiert werden, nie unter Metall- oder Stahlbetonstrukturen, ggf. darüber, da sie die Antenne abschirmen könnten. Ein max. 5 m langes koaxiales Kabel verwenden. Den mittleren Kabelteil an Klemme 2 und das Geflecht an Klemme 1 anschließen.

### Speicherung des Senders

Damit ein Sender den Empfänger steuern kann, muss eine Speicherphase ausgeführt werden.

Ein neuer Sender kann auf zwei verschiedene Arten gespeichert werden:

- **Modus 1:** in diesem "Modus" wird der Funksender ganz benutzt bzw. alle Tasten führen den Befehl des entsprechenden Ausgangs aus.

In "Modus 1" sind den 4 Tasten (Abb.4) folgende Steuerbefehle zugeteilt::

### Tabelle 3

Sender	Funkempfänger
Taste T1	Aktivierung Relais Ausgang Nr. 1
Taste T2	Aktivierung Relais Ausgang Nr.2

Anmerkung: die Tasten T3 und T4 sind nicht benutzt.

- **Modus 2:** in diesem "Modus" kann mit jeder Sendertaste einer der 2 Empfängerausgänge verbunden werden. Wenn dieser Modus entsprechend

### Technische Merkmale

R2 ist von NICE S.p.a. (TV) hergestellt, MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der NICE S.p.a. Gruppe.

Für eine Verbesserung der Produkte behält sich NICE S.p.a. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

Bitte bemerken: alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

### Empfänger R2

**Typik:** Funkempfänger für die Kontrolle von Automatismen für Tore; automatische Türen und Tore und ähnliches

**Angewandete Technologie:** Empfang und Decodierung der von den Sendern übertragenen Funksignale. Aktivierung der Ausgangsrelais nur wenn der vorher gespeicherte Code übereinstimmt und korrekt synchronisiert ist.

**Mögliche Fernbedienung:** Mit Sendern TX4

**Rolling Code:** mit 64 Bit Code (18 Milliarden Kombinationen)

**Speicherbare Sender TX4:** Bis zu 256, falls in Modus 1 gespeichert

**Empfangsfrequenz:** 433.92 Mhz

angewendet wird, können mit demselben Sender TX4 2 oder mehr verschiedene Empfänger gesteuert werden, zum Beispiel aktivierte Taste T1 den Ausgang Nr. 1 an Empfänger A, Taste T2 den Ausgang Nr. 1 an Empfänger B, Taste T4 den Ausgang Nr. 1 an Empfänger C.

Natürlich ist die Speicherung eines jeden Senders ein Fall für sich und im gleichen Empfänger können einige Sender in "Modus 1", andere in "Modus 2" gespeichert werden.

**Achtung:** da die Speicherverfahren auf Zeit sind (max. 10 Sekunden für jede Phase) müssen vor ihrer Durchführung die Anweisungen im nächsten Abschnitt gelesen werden.

### Speicherung des Senders in "Modus 1"

1. Am Empfänger mindestens 3s auf **Taste P1 [H]** in Abb.5 drücken; die Taste loslassen, wenn **LED P1 [I]** erlischt.
2. Innerhalb von 10s mindestens 2s auf eine beliebige Taste des zu speichernden Funksenders drücken. **LED P1** wird 3 Mal blinken, falls die Speicherung erfolgreich war.
3. Zur Speicherung weiterer Fernbedienungen, Schritt 2 innerhalb weiterer 10s wiederholen, andernfalls wird die Speicherphase automatisch beendet.

### Speicherung des Senders in "Modus 2"

Mit der Speicherung des Senders in "Modus 2" kann mit jeder Taste einer der zwei Ausgänge des Funkempfängers kombiniert werden – siehe Tabelle 4. In "Modus 2" ist für jede Taste eine eigene Speicherphase erforderlich.

1. Am Empfänger auf **Taste P1 [H]** in Abb. 5 sooft drücken, wie der gewünschte Steuerbefehl ist – siehe die nachfolgende Tabelle (Beispiel 2 für "Aktivierung Ausgang Nr. 2).

### Tabelle 4

Taste P1	Funkempfänger
1 Mal	Aktivierung Ausgang Nr.1
2 Mal	Aktivierung Ausgang Nr.2
3 Mal	Nicht benutzt
4 Mal	Nicht benutzt

2. Prüfen, ob **LED P1 [I]** in Abb. 5 sooft blinkt, wie der gewählte Ausgang ist.
3. Innerhalb von 10s mindestens 2s auf die gewünschte Taste des zu speichernden Funksenders drücken. **LED P1** wird 3 Mal blinken, falls die Speicherung erfolgreich war.
4. Zur Speicherung weiterer Fernbedienungen für denselben Befehl, Schritt 3 innerhalb weiterer 10s wiederholen, andernfalls wird die Speicherphase automatisch beendet.

### Fernspeicherung

Ein neuer Sender kann auch ohne direkte Betätigung der Tasten des Funkempfängers gespeichert werden. Man muss über einen bereits gespeicherten und funktionierenden Sender, "**ALT**" verfügen.

Der zu speichernde Sender **NEU** wird die Merkmale von Sender **ALT** erben; wenn daher Sender **ALT** in "Modus 1" gespeichert wird, wird auch **NEU** in "Modus 1" gespeichert; in diesem Fall kann während der Speicherung auf eine beliebige Taste der beiden Sender gedrückt werden.

Ist Sender **ALT** dagegen in "Modus 2" gespeichert, so muss auf **ALT** die Taste mit dem gewünschten Befehl und auf **NEU** die Taste gedrückt werden, der man diesen Befehl zuteilen will.

Mit beiden Sendern in Steuerungs- oder Empfängernähe folgende Schritte ausführen:

1. Mindestens 5s auf die Taste an Sender **NEU** drücken, dann loslassen.
  2. 3 Mal langsam auf die Taste an Sender **ALT** drücken.
  3. 1 Mal langsam auf die Taste an Sender **NEU** drücken.
- Nun wird Sender **NEU** von der Steuerung bzw. Vom Empfänger erkannt und die Merkmale von Sender **ALT** annehmen. Zur Speicherung weiterer Sender, alle Schritte für jeden Sender **NEU** wiederholen.

### Wartung und Entsorgung

Das System bedarf keiner besonderen Wartung.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können, andere müssen dagegen entsorgt werden. Informieren Sie sich, wie das Produkt recycled oder entsorgt werden kann und halten Sie sich an die örtlich gültigen Vorschriften.

**Achtung:** einige elektronische Teile könnten umweltschädliche Stoffe enthalten; nicht in die Umwelt geben.

**Eingang Funkantenne:** 52 Ohm für Kabel Typ RG58 oder ähnliche

**Höchstlänge des Antennenkabels:** Unter 5m

**Sensibilität des Empfängers:** Besser als 0.5µV

**Reichweite der Sender TX4:** ca. 50-100m (die Reichweite ändert sich bei Vorhandensein von Hindernissen und elektromagnetischen Störungen und ist durch die Position der Antenne beeinflusst)

**Versorgung:** ohne Überbrückung: 24V typisch (18÷35Vdc, 15÷28Vac)

**mit Überbrückung:** 12V typisch (10÷18Vdc, 9÷15 Vac)

**Stromaufnahme in Ruhestellung:** 10mA (typisch bei 24Vac)

**Stromaufnahme mit 1 aktiviertem Relais:** 50mA (maximal bei 24Vac)

**Ausgangsrelais:** Nr. 2 mit gewöhnlich geöffnetem Kontakt

**Merkmale des Relaiskontakts:** Maximal 50V und 0.3A

**Aktivierungszeit:** ca. 200ms

**Deaktivierungszeit:** ca. 300ms

**Umgebungs- und Betriebstemperatur:** -10 ÷ 55°C

**Benutzung in saure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Atmosphäre:** Nein

**Schutzart:** IP30D (Benutzung in geschützter Umgebung)

**Abmessungen / Gewicht:** 86x57 H22mm, Gewicht 55g

# Receptor radio "R2"

## Advertencias

- Antes de iniciar la instalación verifique que el receptor es adecuado para el uso, con particular atención a los datos indicados en el capítulo "Características técnicas"; MHOUSE no responde de los desperfectos provocados por un uso del producto diverso del que prevé el presente manual.
- Evite que el receptor se moje, no lo deje cerca de fuentes de calor intensas ni lo exponga a las llamas; si esto sucediera, interrumpa inmediatamente el uso y póngase en contacto con el servicio de asistencia de MHOUSE.
- Las operaciones de instalación se tienen que realizar sin la presencia de la alimentación eléctrica.

## Descripción y uso previsto

El receptor R2, combinado con los transmisores TX4 permite accionar a distancia aparatos eléctricos como por ejemplo centrales de mando para cancelas o automatizaciones similares; dispone de 2 salidas con contacto de relé normalmente abierto "NA". Cuando el transmisor envía una "señal" que se reconoce como válida, el receptor provoca la activación del correspondiente relé de salida (el contacto se cierra). El relé se desactiva cuando el transmisor deja de enviar la señal de radio.

## Instalación

### Receptor

El receptor R2 (Fig. 1) permite un uso universal. El contenedor proporciona una protección esencial y eficaz al circuito; se puede fijar con adhesivo en el fondo.

### Selección de la alimentación

La tensión de alimentación del receptor es de 24V; es posible alimentar el R2 también a 12V montando el correspondiente conector puente como se indica en la Fig. 2

### Tabla 1

Conector puente no montado	24 V ac/dc	Límites de tensión: 18÷35Vdc, 15÷28Vac
Conector puente montado	12 V ac/dc	Límites de tensión: 10÷18Vdc, 9÷15 Vac

### Conexiones eléctricas

El receptor prevé las conexiones mediante conductores de distintos colores (Fig. 3):

### Tabla 2

Rojo/negro,	ALIMENTACIÓN	Rojo = Positivo, Negro = Negativo (en corriente alterna es indiferente)
Blanco/blanco	SALIDA 1er RELÉ	Contacto limpio de un relé normalmente abierto
Violeta/Violeta	SALIDA 2º RELÉ	Contacto limpio de un relé normalmente abierto
Bornes 1, 2	Entrada ANTENA	Antena (borne 1= trenza de masa, borne 2=alma)

### Antena

El receptor R2 está equipado con una antena interna (con el fragmento de hilo ya conectado con el borne 2); para obtener mejores prestaciones es posible conectar una antena externa, por ejemplo la que se encuentra presente en la luz intermitente FL1 Mhouse. Hay que instalar la antena lo más alto posible, siempre encima de estructuras metálicas o de cemento armado que de otra forma podrían cubrirla. Utilice un cable coaxial, por ejemplo el RG58, de 5 metros como máximo de longitud. Conecte la parte central del cable al borne 2 y la trenza de masa al borne 1.

### Memorización del transmisor

Para que un transmisor pueda accionar el receptor, hay que memorizarlo.

Para memorizar el nuevo transmisor existen dos posibilidades:

- **Modo 1:** en este "modo" el transmisor radio se utiliza por completo, es decir todos los botones ejecutan el mando de la salida correspondiente.

En "modo 1" los mandos atribuidos a los 4 botones (Fig. 4) son:

### Tabla 3

Transmisor	Radorreceptor
Botón T1	Activación relé salida N.º 1
Botón T2	Activación relé salida N.º 2
Los botones T3 y T4 no se utilizan	

- **Modo 2:** en este "modo" es posible asociar a cada botón del transmisor una de las 2 salidas del receptor. Utilizando oportunamente esta modalidad, es posible accionar 2 o más receptores distintos con el mismo transmisor TX4; por ejemplo, el botón T1 activa la salida N.º 1 en el receptor A; el botón T2 activa la salida N.º 1 en el receptor B; el botón T3 activa la salida N.º 2 en el receptor A; el botón T4 activa la salida N.º 1 en el receptor C.

Naturalmente la memorización de cada transmisor es independiente y en el mismo receptor pueden memorizarse algunos en "modo 1" y otros en "modo 2".

**Atención:** puesto que los procedimientos de memorización disponen de un tiempo

### Características técnicas

R2 es un producto de NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. es una sociedad del grupo NICE S.p.a.

A fin de mejorar sus productos, NICE S.p.a. se reserva el derecho de modificar las características técnicas en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando siempre la funcionalidad y el uso previstos.

Nota: todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

### Receptores R2

**Tipo:** Radorreceptor para el control de automatizaciones para cancelas, portones automáticos y similares.

**Tecnología adoptada:** Recepción y decodificación de las señales radio emitidas por los transmisores. Activación de los relé de salida sólo en caso de correspondencia de un código previamente memorizado y correctamente en sincronismo.

**Posibilidad de mando a distancia:** Con transmisores TX4

**Codificación:** Rolling Code de 64 Bits (18 mil billones de combinaciones)

**Transmisores TX4 memorizables:** Hasta 256 si se memorizan en modo 1

**Frecuencia de recepción:** 433.92Mhz

**Entrada antena radio:** 52 ohm para cable tipo RG58 o similares

máximo de 10 segundos por cada fase, es necesario que lea primero las instrucciones del párrafo siguiente y que luego proceda a la memorización.

### Memorización del transmisor en "modo 1"

1. Pulse en el receptor el **botón P1 [H]** de la Fig. 5 durante 3s como mínimo; cuando el **LED P1 [I]** se encienda, suelte el botón.
2. Dispone de 10s para pulsar durante 2s como mínimo un botón cualquiera del transmisor a memorizar. Si la memorización se efectúa correctamente el **LED P1** emitirá 3 destellos.
3. Si hay otros mandos a distancia a memorizar, repita el paso 2 antes de 10s o la fase de memorización se acabará automáticamente.

### Memorización del transmisor en "modo 2"

Con la memorización del transmisor en "modo 2", es posible asociar a cada botón una cualquiera de las dos salidas del radorreceptor (véase tabla 4).

En "modo 2" cada botón exige una fase de memorización propia.

1. Pulse en el receptor el botón **P1 [H]** de la Fig. 5 un número de veces igual al mando deseado, según la tabla siguiente (Ej. 2 veces para "Activación salida N.º 2").

### Tabla 4

Botón P1	Radorreceptor
1 vez	Activación salida N.º 1
2 vez	Activación salida N.º 2
3 vez	No utilizado
4 vez	No utilizado

2. Verifique que el **LED P1 [I]** de la Fig. 5 emita un número de destellos igual a la salida seleccionada.

3. Dispone de 10s para pulsar durante 2s como mínimo el botón deseado del transmisor a memorizar. Si la memorización se efectúa correctamente el **LED P1** emitirá 3 destellos.

4. Si hay otros mandos a distancia a memorizar para el mismo tipo de mando, repita el paso 3 antes de 10s o la fase de memorización se acabará automáticamente.

### Memorización a distancia

Es posible memorizar un nuevo transmisor sin actuar directamente sobre los botones del radorreceptor. Es necesario disponer de un transmisor ya memorizado y que funcione que llamaremos "**VIEJO**".

El transmisor a memorizar **NUEVO** "heredará" las características del **VIEJO**; es decir que si el transmisor **VIEJO** está memorizado en "modo 1" el **NUEVO** también se memorizará en "modo 1"; en tal caso, durante la fase de memorización puede pulsarse cualquier botón en los dos transmisores.

En cambio, si el transmisor **VIEJO** está memorizado en "modo 2" será necesario pulsar en el **VIEJO** el botón con el mando deseado y en el **NUEVO** el botón al que se quiere asociar ese mando.

Acérquese con los dos transmisores a la central o al receptor y realice los siguientes pasos:

1. Pulse durante 5s como mínimo el botón en el transmisor **NUEVO** y luego suéltelo.
2. Pulse lentamente 3 veces el botón en el transmisor **VIEJO**.

3. Pulse lentamente 1 vez el botón en el transmisor **NUEVO**. Ahora el transmisor **NUEVO** ya será reconocido por la central o por el receptor y adquirirá las características que tenía el **VIEJO**. Si hay otros transmisores para memorizar, repita todos los pasos para cada transmisor nuevo.

### Mantenimiento y eliminación

El sistema no necesita ningún mantenimiento particular.

Este producto está formado por diversas tipologías de materiales, algunos pueden reciclarse y otros tendrán que eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación del producto adaptándose a las leyes vigentes a nivel local.

**Atención:** algunos componentes electrónicos podrían contener sustancias contaminantes y no deben dispersarse en el medio ambiente.

**Longitud máxima del cable de la antena:** Menor de 5m

**Sensibilidad del receptor:** Mejor de 0,5µV

**Capacidad de los transmisores TX4:** Estimada en 50-100m (la capacidad cambia en presencia de obstáculos e interferencias electromagnéticas y se ve influenciada por la posición de la antena)

**Alimentación sin conector puente:** 24V típicos (18÷35Vdc, 15÷28Vac)

**con conector puente:** 12V típicos (10÷18Vdc, 9÷15Vac)

**Absorción en descanso:** 10mA (típicos a 24Vac)

**Absorción con 1 relé activo:** 50mA (máximos a 24Vac)

**Relé de salida:** N.º 2 con contacto relé normalmente abierto

**Características contacto relé:** Máximo 50V y 0,3A

**Tiempo de activación:** aproximadamente 200ms

**Tiempo de desactivación:** aproximadamente 300ms

**Temperatura ambiente de funcionamiento:** -10 ÷ 55°C

**Utilización en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión:** No

**Grado de protección:** IP30D (utilización en ambientes protegidos)

**Dimensiones / peso:** 86x57 h22mm, peso 55g

# Radio-ontvangers "R2"

## Aanbevelingen

- Controleer alvorens met de installatie te beginnen of de ontvanger geschikt is voor de toepassing in kwestie en let vooral op de gegevens vermeld in het hoofdstuk "Technische eigenschappen". MHOUSE is niet aansprakelijk voor schade wanneer het product wordt gebruikt voor doeleinden die afwijken van wat in deze handleiding voorzien is.
- Zorg ervoor dat de ontvanger niet nat kan worden en houd hem uit de buurt van relevante warmtebronnen en open vuur. Mocht dat toch het geval geweest zijn, stop er dan onmiddellijk mee de ontvanger te gebruiken en wend u tot de klantenservice van MHOUSE.
- Bij installeringswerkzaamheden dient het apparaat van de stroomvoorziening losgekoppeld te zijn

## Beschrijving en gebruiksbestemming

De ontvanger R2 in combinatie met een zender TX4 stelt u in staat elektrische apparaten zoals bijvoorbeeld besturingseenheden voor hekken of dergelijke automatiseringen op afstand te bedienen. De ontvanger beschikt over 2 uitgangen met een normaal open relaiscontact "NA". Wanneer de zender een "signaal" verstuurt dat als gelidig wordt herkend, zorgt de ontvanger voor activering van het desbetreffende uitgangsrelais (het contact gaat dicht). Het relais wordt gedesactiveerd zodra de zender het radiosignaal niet meer verstuurt.

## Installatie

### Ontvanger

De ontvanger R2 (afb.1) kan universeel gebruikt worden. Het omhulsel biedt een essentiële en doelmatige bescherming van het circuit; hij kan op de bodem worden vastgeplakt.

### Keuze van de stroomvoorziening

De spanning van de stroomvoorziening van de ontvanger is 24V, maar u kunt de R2 ook aansluiten op een stroomvoorziening van 12V. Hiervoor heeft u alleen maar de daarvoor bestemde brugverbinding aan te brengen zoals dat op afb.2 te zien is,

### Tabel 1

Brugverbinding niet aangebracht	24 Vac/dc	Spanningslimieten: 18÷35Vdc, 15÷28Vac
Brugverbinding aangebracht	12 Vac/dc	Spanningslimieten: 10÷18Vdc, 9÷15Vac

## Elektrische aansluitingen

De ontvanger gebruikt voor de geleiders van de verschillende aansluitingen verschillende kleuren (afb.3):

### Tabel 2

Rood/Zwart,	STROOMVOORZIENING	Rood = Plus, Zwart = Min (bij wisselstroom maakt dat geen verschil)
Wit/Wit	UITGANG 1e RELAIS	Spanningsvrij contact van een normaal open relais
Paars/Paars	UITGANG 2e RELAIS	Spanningsvrij contact van een normaal open relais
Klemmen 1, 2	Ingang ANTENNE	Antenne (klem 1=omhulsel, klem 2= kern)

## Antenne

De ontvanger R2 wordt geleverd met een interne antenne (het stuk draad dat al op klem 2 is aangesloten); maar om betere prestaties te verkrijgen kunt u de ontvanger ook op een externe antenne aansluiten bijvoorbeeld de antenne die in het waarschuwingslicht FL1 Mhouse aanwezig is. De antenne moet zo hoog mogelijk geïnstalleerd worden; indien er structuren van metaal of gewapend beton aanwezig zijn, dient u de antenne zo te monteren dat deze hierboven uit komt. Een coaxiale kabel te gebruiken (bijvoorbeeld RG58) . De kabel mag niet langer dan 5m zijn. Sluit het middelste gedeelte op klem 2 aan en het omhulsel op klem 1.

## Geheugenopslag van de zender

Om een zender een ontvanger te laten aansturen, dient de zender in het geheugen opgeslagen te worden.

Indien u een nieuwe radiozender wilt opslaan, kunt u uit twee mogelijkheden kiezen:

- **Modus 1:** in deze "modus" wordt de hele radiozender gebruikt, d.w.z. alle toetsen voeren de opdracht van de overeenkomende uitgang uit.

In "modus 1" zijn de opdrachten als volgt aan de 4 toetsen (afb. 4) toegekend:

### Tabel 3

Zender	Radio-ontvanger
Toets T1	Activering relais uitgang nr. 1
Toets T2	Activering relais uitgang nr. 2
Toetsen T3 en T4	worden niet gebruikt

## Technische eigenschappen

R2 wordt vervaardigd door NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is een onderneming van de groep NICE S.p.a. Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt NICE S.p.a. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven.  
N.B.: alle technische kenmerken hebben betrekking op een temperatuur van 20°C.

## Ontvangers R2

**Typologie:** Radio-ontvanger voor aansturing van automatiseren voor hekken, automatische deuren en dergelijke

**Toegepaste technologie:** Ontvangst en decodering van radiosignalen die door zenders worden uitgezonden. Activering van uitgangsrelais alleen wanneer er overeenkomst bestaat met een eerder in het geheugen opgeslagen code en correct gesynchroniseerd is.

**Mogelijkheid van afstandsbediening:** Met zenders TX4

**Codering:** Rolling code met 64bits-code (18 triljoen combinaties)

**Aantal zenders TX4 dat in het geheugen kan worden opgeslagen:**

Maximaal 256 bij geheugenopslag in modus 1

- **Modus 2:** in deze modus kan aan elke toets één van de 2 uitgangen van de ontvanger gekoppeld worden. Indien u deze modus goed gebruikt, kunt u met dezelfde zender TX4 2 of meerdere verschillende ontvangers bedienen; bijvoorbeeld toets T1 activeert uitgang nr. 1 op ontvanger A; toets T2 activeert uitgang nr. 1 op ontvanger B; toets T3 activeert uitgang nr. 2 op ontvanger A; toets T4 activeert uitgang nr. 1 op ontvanger C. Natuurlijk is geheugenopslag van iedere zender een geval op zich en kunnen in dezelfde ontvanger sommige zenders in "modus 1" en andere in "modus 2" opgeslagen worden.

**Let op:** omdat de procedures voor geheugenopslag aan tijd (maximaal 10 seconden voor elke fase) gebonden zijn moet u eerst de aanwijzingen in de volgende paragraaf doorlezen en daarna tot uitvoering daarvan overgaan.

## Geheugenopslag van de zender in "modus 1"

1. Druk tenminste 3 s op **toets P1 [H]** van de ontvanger (zie afb.5); laat de toets los wanneer het **ledlampje P1 [I]** gaat branden.
2. Druk binnen 10s tenminste 2s op een willekeurige toets van de radiozender die in het geheugen opgeslagen moet worden. Indien de geheugenopslag goed verlopen is, gaat het **ledlampje P1** 3 keer knipperen.
3. Indien er nog meer afstandbedieningen opgeslagen moeten worden, dient u nogmaals stap 2 binnen 10 s uit te voeren; anders wordt de fase van geheugenopslag automatisch beëindigd.

## Geheugenopslag van de zender in "modus 2"

Wanneer de radiozender in „modus 2" in het geheugen is opgeslagen, kan er aan elke toets één van de volgende twee uitgangen van de radio-ontvanger gekoppeld worden (zie tabel 4). In "modus 2" is er voor elke toets een eigen opslagfase nodig.

1. Druk zoveel keer op **toets P1 [H]** van de ontvanger (zie afb. 5) als voor de gewenste opdracht nodig is, en kijk daarvoor op onderstaande tabel (b.v. 2 voor "Activering uitgang nr. 2):

### Tabel 4

Toets P1	Radio-ontvanger
1 maal	Activering uitgang nr.1
2 maal	Activering uitgang nr.2
3 maal	Niet gebruikt
4 maal	Niet gebruikt

2. Controleer of het **ledlampje P1 [I]** op afb.5 zoveel keer knippert als met de geselecteerde uitgang overeenkomt.
3. Druk binnen 10 s tenminste 2 s op de gewenste toets van de radiozender die in het geheugen opgeslagen moet worden. Indien de geheugenopslag goed verlopen is, gaat het **ledlampje P1** 3 keer langzaam knipperen.
4. Indien er voor hetzelfde type opdracht nog meer afstandbedieningen opgeslagen moeten worden, dient u stap 3 binnen nog eens 10 s te herhalen; anders wordt de fase van geheugenopslag automatisch beëindigd

## Geheugenopslag op afstand

U kunt een nieuwe radiozender in het geheugen opslaan zonder rechtstreeks op de toetsen van de radio-ontvanger te drukken. U dient dan over een functionerende "OUDE" radiozender te beschikken, die reeds in het geheugen is opgeslagen.

De "NIEUWE" radiozender die opgeslagen moet worden, "erft" de kenmerken van de **OUDE**. Indien de **OUDE** radiozender in modus 1 opgeslagen is, wordt dus ook de **NIEUWE** in modus 1 opgeslagen. In dit geval kunt u tijdens de opslagfase op een willekeurige toets van de twee zenders drukken. Indien de **OUDE** radiozender "in modus 2" opgeslagen is, moet u op de **OUDE** radiozender de toets met de gewenste opdracht indrukken en op de **NIEUWE** de toets die u aan die opdracht wilt koppelen.

Ga met de twee zenders binnen het bereik van de besturingseenheid of van de ontvanger staan en voer de volgende stappen uit:

1. Druk tenminste 5s op de toets van de **NIEUWE** zender en laat hem dan weer los.
  2. Druk 3 keer langzaam op de toets van de **OUDE** zender
  3. Druk 1 keer langzaam op de toets van de **NIEUWE** zender
- Nu wordt de **NIEUWE** radiozender door de besturingseenheid of door de ontvanger herkend en neemt hij de kenmerken van de **OUDE** over. Indien er nog andere zenders opgeslagen moeten worden, dient u alle stappen voor elke nieuwe zender te herhalen.

## Onderhoud en Afvalverwerking

Het systeem vereist geen enkel bijzonder onderhoud. Dit product bestaat uit verschillende soorten materiaal, enkele daarvan kunnen hergebruikt worden; voor andere is afvalverwerking vereist. Stel u op de hoogte van de systemen van recycling of afvalverwerking en houd u daarbij aan de plaatselijk geldende voorschriften.

**Let op:** sommige elektronische componenten zouden vervuilende stoffen kunnen bevatten. Laat ze niet in het milieu achter.

**Ontvangstfrequentie:** 433,92 Mhz

**Ingang radio-antenne:** 52 ohm voor een kabel van het type RG58 of dergelijke

**Maximallengte van de antennekabel:** Minder dan 5m

**Gevoeligheid van de ontvanger:** Groter dan 0.5µV

**Bereik van de zenders TX4:** Geschat op 50-100m (dit bereik kan variëren indien er obstakels en elektromagnetische storingen aanwezig zijn en wordt beïnvloed door de stand van de ontvangstantenne)

**Stroomvoorziening: zonder brug:** 24V typisch (18÷35Vdc, 15÷28Vac)

**met brug:** 12V typisch (10÷18Vdc, 9÷15 Vac)

**Opname in ruststand:** 10mA (typisch bij 24Vac)

**Opname bij 1 geactiveerd relais:** 50mA (maximaal bij 24Vac)

**Uitgangsrelais:** nr.2 met relaiscontact normaal open

**Kenmerken relaiscontact:** Maximaal 50V en 0,3A

**Activeringstijd:** circa 200ms

**Desactiveringstijd:** circa 300ms

**Omgevings- en bedrijfstemperatuur:** -10 ÷ 55°C

**Gebruik in zure, zoute of potentieel explosieve atmosfeer:** Nee

**Beschermingsklasse:** IP30D (gebruik in beschermde ruimten)

**Afmetingen / gewicht:** 86x57 h22mm, gewicht 55g