telcoma automations

ISTRX433
V. 07.2013

CE

RB2 series

FM400 RB2
NOIRE RB2
EDGE RB2
TANGO RB2 SW

R4P series

FM400 R4P
NOIRE R4P
EDGE R4P

230R4 series

FM400 230R4
NOIRE 230R4
EDGE 230R4

I RICEVENTE CON USCITE UNIVERSALI A 2 O 4 CANALI
Istruzioni d'uso e di programmazione pag. 6

F RÉCEPTEUR AVEC SORTIES UNIVERSELLES À 2 OU 4 CANAUX
Instructions pour l'utilisation et la programmation pag. 13

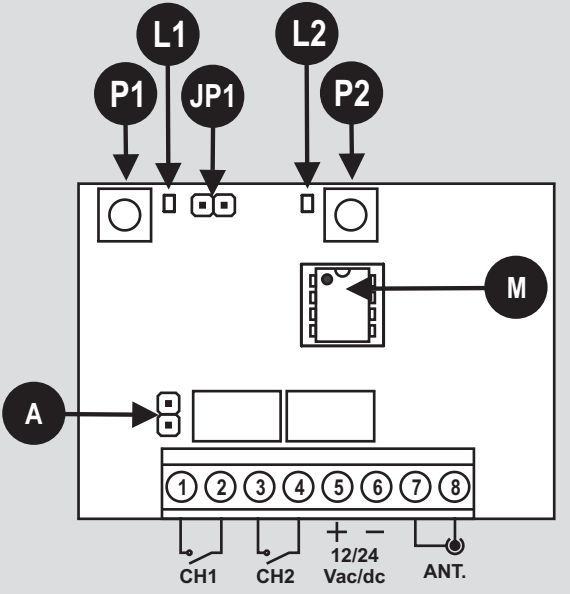
E RECEPTOR CON SALIDAS UNIVERSALES DE 2 O 4 CANALES
Instrucciones de uso y de programación pag. 20

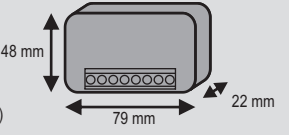
GB RECEIVER WITH 2 OR 4 CHANNEL UNIVERSAL OUTPUTS
Operation and programming instructions pag. 27

D EMPFÄNGER MIT UNIVERSELLEN 2- ODER 4-KANALAUSGÄNGEN
Gebrauchs- und Programmierungsanleitung pag. 34

NL ONTVANGER MET UNIVERSELE UITGANGEN MET 2 OF 4 KANALEN
Gebruiks- en programmeeraanwijzingen pag. 41

Fig. 1





box (external dimensions)

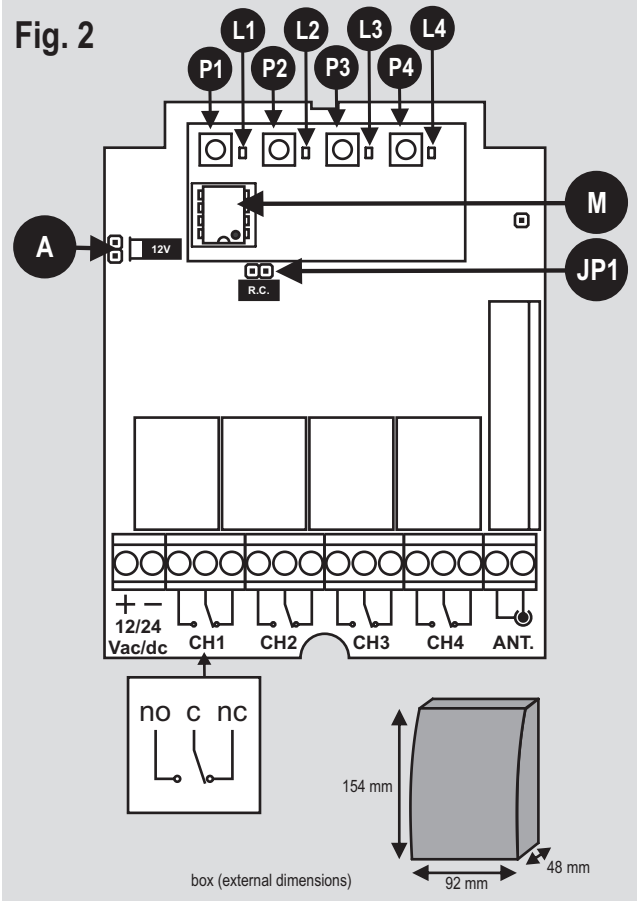


Fig. 2
L1
L2
L3
L4
P1
P2
P3
P4
M
A
12V
JP1
R.C.
+ −
12/24
Vac/dc
CH1
CH2
CH3
CH4
ANT.
no c nc
154 mm
48 mm
92 mm
box (external dimensions)

Fig. 3

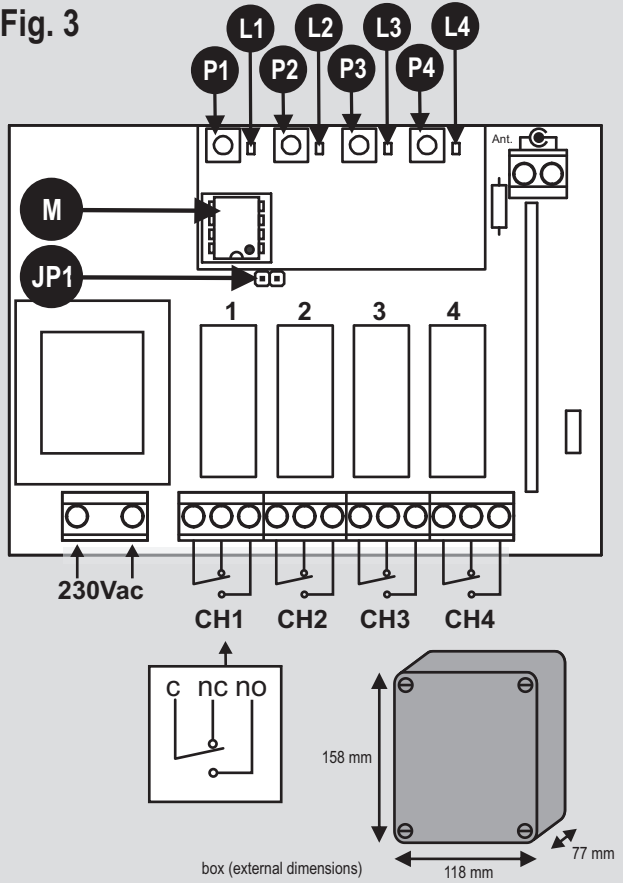
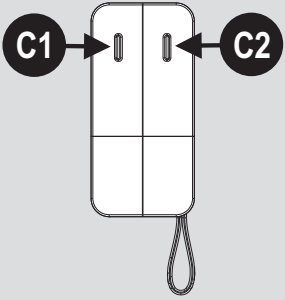
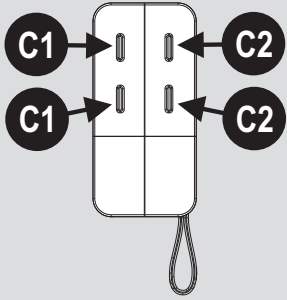

L1
L2
L3
L4
P1
P2
P3
P4
Ant.
M
JP1
1
2
3
4
230Vac
CH1
CH2
CH3
CH4
c nc no
158 mm
77 mm
118 mm
box (external dimensions)

Fig. 4

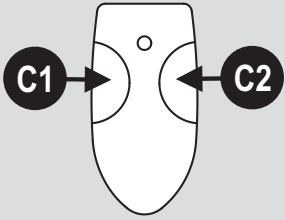
FM402E, NOIRE2E, EDGE2



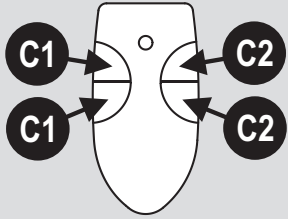
FM404E, NOIRE4E, EDGE4



TANGO2SW



TANGO4SW



MODELLI

FM400 RB2 Ricevitore compatto con 2 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie FM400. Alimentazione 12/24V ac/dc.
NOIRE RB2 Ricevitore compatto con uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie NOIRE. Alimentazione 12/24V ac/dc.
EDGE RB2 Ricevitore compatto con uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie EDGE. Alimentazione 12/24V ac/dc.
TANGO RB2 SW Ricevitore compatto con uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie TANGO SW. Alimentazione 12/24V ac/dc.
FM400 R4P Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie FM400. Alimentazione 12/24V ac/dc.
NOIRE R4P Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie NOIRE. Alimentazione 12/24V ac/dc.
EDGE R4P Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie EDGE. Alimentazione 12/24V ac/dc.
FM400 230R4 Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie FM400. Alimentazione 230V ac.
NOIRE 230R4 Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie NOIRE. Alimentazione 230V ac.
EDGE 230R4 Ricevitore con 4 uscite a relè e connessioni con morsetti a vite compatibile con trasmettitori serie EDGE. Alimentazione 230V ac.
Tutti le riceventi EDGE sono compatibili anche con trasmettitori della precedente serie TANGO (NO Rolling-Code, NO TangoSW).

CARATTERISTICHE

I radiocomandi delle serie FM400, NOIRE, EDGE e TANGOSW sono del tipo ad auto-apprendimento e le uscite di questi ricevitori sono dette universali perché svincolate in tensione, adatte quindi al controllo di tutte le apparecchiature predisposte. Le 3 serie (no TANGOSW) sviluppano un codice digitale con oltre un milione di combinazioni diverse. I trasmettitori non necessitano di programmazione in quanto il codice, diverso per ogni uno, viene impostato direttamente in fabbrica durante la fase di collaudo. Le serie FM400/ NOIRE è un'evoluzione dei normali telecomandi; offre una maggiore sicurezza di inviolabilità perché utilizza un sistema a codice variabile “Rolling-Code”. Inoltre la serie FM400 funziona in modulazione di frequenza (FSK).

DATI TECNICI RICEVITORI

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Alimentazione	V	12/24 dc/ac			
Consumo a riposo	mA	40			
Corrente max contatto relè	A	0,5 (30 V max.)			
Temperatura di funzionamento	°C	-20 +55			
Codici memorizzabili	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Codici memorizzabili	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Codici memorizzabili	24LC32	500	-	-	-
Codici memorizzabili	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Alimentazione	V	12/24 dc/ac		
Consumo a riposo	mA	40		
Corrente max contatto relè	A	4 (30 V max.)		
Temperatura di funzionamento	°C	-20 +55		
Codici memorizzabili	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Codici memorizzabili	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Codici memorizzabili	24LC32	500	-	-
Codici memorizzabili	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Alimentazione	V	230 (50/60Hz)		
Consumo a riposo	mA	12		
Corrente max contatto relè	A	5 (230 V max.)		
Temperatura di funzionamento	°C	-20 +55		
Codici memorizzabili	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Codici memorizzabili	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Codici memorizzabili	24LC32	500	-	-
Codici memorizzabili	24LC64	1012	-	-

CODIFICA ROLLING-CODE (FM400 - NOIRE)

Le serie FM400 e NOIRE sono dotate di codifica in rolling-code. Questa garantisce un'altissima sicurezza perché evita la possibilità di clonazione del codice trasmesso.

ATTENZIONE!

Nella serie NOIRE è possibile disabilitare la funzione di Rolling-Code togliendo il ponticello JP1.

RACCOMANDAZIONI

- Nelle versioni RB2 ed R4P verificare la posizione del ponticello A (fig.1 e 2) deve rimanere aperto con alimentazioni a 24V, chiuso se alimentiamo la ricevente con una tensione di 12Vcc-ca.

- Effettuare i cablaggi o le modifiche ai collegamenti, non prima di aver tolto l'alimentazione.

- La non osservanza delle suddette istruzioni, può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchiatura.

La ditta TELCOMA S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali malfunzionamenti e/o danni derivanti dalla loro inosservanza.

PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI

Di seguito sono descritte le procedure per memorizzare i trasmettitori direttamente nella ricevente, per la programmazione con PRG vedere i relativi manuali.

Nelle riceventi sono disponibili da 2 a 4 uscite ed alcune opzioni, con le seguenti regole:

- non è possibile programmare lo stesso codice su più canali della stessa ricevente.
- durante la programmazione tenere una distanza di circa 50 cm tra trasmettitore e ricevente.
- tutti i codici programmati in una ricevente sono presenti nella memoria (particolare M di fig.1, 2 e 3). Spostando la memoria in un'altra ricevente (della stessa serie) si recupera l'intera programmazione.
- nelle riceventi sono presenti 2 o 4 pulsanti e relativi led, ogni coppia (pulsante led) è abbinata ad una uscita es.: P2 ed L2 sono riferiti all'usita CH2.

Autoapprendimento codici

- Nella ricevente premere brevemente il pulsante P realativo all'uscita da attivare con il trasmettitore.
- Il led esegue 5 lampeggi.
- Durante i lampeggi premere, sul trasmettitore, il tasto del codice da memorizzare.

Un lampeggio più lungo del led, sulla ricevente, conferma la corretta memorizzazione.
Ripetere l'operazione per autoapprendere eventuali altri trasmettitori.

Autoapprendimento codici per funzionamenti avanzati

Esistono tre diverse procedure di apprendimento, ognuna delle quali attribuisce un modo di funzionamento:

1) modo IMPULSIVO, l'uscita rimane attiva solo durante la trasmissione radio.

- Nella ricevente premere brevemente il pulsante P.
- Il led (L) esegue 5 lampeggi.
- Durante i lampeggi premere, sul trasmettitore, il tasto del codice da memorizzare.

Un lampeggio più lungo del led, sulla ricevente, conferma la corretta memorizzazione.
Ripetere l'operazione per autoapprendere eventuali altri trasmettitori.

2) modo PASSO/PASSO, la prima trasmissione attiva l'uscita (ON) la successiva disattiva (OFF).

- In fase di programmazione, premere 2 volte il tasto P.
- Il led (L) emetterà 5 serie da 2 lampeggi.
- Durante i lampeggi premere, sul trasmettitore, il tasto del codice da memorizzare.
- L'accensione fissa per qualche istante del led indica che l'apprendimento è avvenuto con successo.

Se manca l'alimentazione e l'uscita era attiva, questa si disattiva.

3) modo TIMER, dopo il rilascio della trasmissione l'uscita rimane attiva per 30".

- In fase di programmazione, premere 3 volte il tasto P.
- Il led (L) emetterà 5 serie da 3 lampeggi.
- L'accensione fissa per qualche istante del led indica che l'apprendimento e avvenuto con successo. In questo momento l'uscita relativa al tasto P e diventata timer.

Con i software NOIRE ed FM400 e relativi programmatori è possibile modificare il tempo del timer da 1 a 255 secondi.

PROGRAMMAZIONE A DISTANZA (solo per serie FM400)

Nella serie FM 400 è possibile memorizzare dei telecomandi direttamente nel proprio ricevitore senza avere la necessità di intervenire manualmente su di esso come indicato nel capitolo precedente.
Per fare questa operazione è necessario avere almeno un telecomando **quadricanale** funzionante già memorizzato nel ricevitore con il sistema precedente.
Le operazioni descritte di seguito devono essere fatte rispettando i tempi indicati.
1 - premere contemporaneamente i 4 tasti del telecomando già memorizzato nel ricevitore per almeno 3 secondi.
2 - rilasciare i tasti ed entro 2 secondi premere brevemente, sullo stesso telecomando, il pulsante gia memorizzato nel ricevitore (es.: C1).
3 - entro 2 secondi premere il pulsante del nuovo telecomando che vogliamo memorizzare nel nostro ricevitore.
Eventualmente ripetere la procedura anche per gli altri pulsanti.
Sul ricevitore e possibile escludere la funzione di programmazione a distanza chiudendo il ponticello JP1 (fig. 1, 2 e 3).

CANCELLAZIONE CODICI

1. Cancellazione di un codice.
Con questa operazione possiamo cancellare uno o più codici dalla memoria del ricevitore.
- In fase di programmazione, premere 4 volte il tasto P.
- Il led relativo al pulsante premuto emetterà 5 serie di 4 lampeggi.
- Durante questa fase trasmettere con un telecomando che si vuole cancellare.
L'accensione fissa per qualche istante del led indica che la cancellazione è avvenuta con successo.

2. Cancellazione di tutti i codici (reset)
Eseguendo il reset, si cancella completamente la memoria del ricevitore.
- Premere per almeno 10 secondi il tasto P1 finché i tutte e due i led dei pulsanti si accendono contemporaneamente. Dopo alcuni secondi i led si spengono indicando l'avvenuta cancellazione.
- Rifare la procedura di apprendimento.

SIGNIFICATO DEI LAMPEGGI DEI LED

TIPO LAMPEGGIO	DESCRIZIONE
L2 acceso per 3 sec.	Ricevitore appena alimentato
1 lampeggio breve di un led	Ricezione di un codice memorizzato in impulsivo
2 lampeggi brevi di un led	Ricezione di un codice memorizzato in passo-passo
3 lampeggi brevi di un led	Ricezione di un codice memorizzato in timer
lampeggio contemporaneo dei led	in fase di programmazione significa che il codice che si sta tentando di memorizzare è già presente in memoria
lampeggio alternato dei led	in fase di programmazione indica che la memoria è piena
accensione dei led per qualche secondo	indica che il radiocomando ha una famiglia diversa dai radiocomandi già memorizzati

ANTENNA

Nella confezione è presente un filo da utilizzare come antenna collegandolo al morsetto apposito nella centralina.
Per migliorare la ricezione e la portata dei telecomandi, si consiglia l'installazione di un'antenna accordata per i 433 MHz (es. DAMA430).
L'antenna deve essere installata in un punto alto da terra eventualmente sopra a elementi metallici (ringhiere, reti...).
Il collegamento tra l'antenna e ricevitore deve essere fatto con un cavo con impedenza di 50 ohm (es. RG58). Evitare di utilizzare un cavo più lungo di 10 metri.

RACCOMANDAZIONI FINALI

1. La richiesta di memorie per ricevitori deve essere sempre fatta specificando chiaramente il modello (serie FM400, NOIRE, EDGE o TANGOSW).
2. In caso di diminuita portata del trasmettitore sostituire la batteria con una di uguali caratteristiche.
3. La ditta TELCOMA S.r.l. si riserva la facoltà insindacabile di apportare, in qualsiasi momento, le modifiche che si rendessero necessarie ai fini di un miglioramento estetico e/o funzionale.

GARANZIA

La presente garanzia copre gli eventuali guasti e/o anomalie dovuti a difetti e/o vizi di fabbricazione.
La garanzia decade automaticamente in caso di manomissione o errato utilizzo del prodotto.
Durante il periodo di garanzia la ditta TELCOMA S.r.l. si impegna a riparare e/o sostituire le parti difettate e non manomesse.
Restano ad intero ed esclusivo carico del cliente il diritto di chiamata, nonché le spese di rimozione, imballo e trasporto del prodotto per la riparazione o la sostituzione.

SMALTIMENTO

Questo prodotto è formato da vari componenti che potrebbero a loro volta contenere sostanze inquinanti. Non disperdere nell'ambiente!
Informarsi sul sistema di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale.

DICHIARAZIONE CE

Il sottoscritto Ennio Ambroso, Legale rappresentante della ditta:
TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY
Dichiara che il prodotto: FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4
È conforme ai requisiti essenziali dell'articolo 3 ed ai relativi provvedimenti della Direttiva 1999/5/CE, se impiegato per gli usi preposti.
È conforme ai requisiti di sicurezza e protezione della salute, Articolo 3.1.a
Norme applicate: EN 60950
È conforme ai requisiti di protezione relativi alla compatibilità elettromagnetica, Articolo3.1.b Norme applicate: EN 301 489-3
È conforme all'efficienza di immissione radio frequenza nello spettro, Articolo 3.2
Norme applicate: ETSI EN 300 220-3
Luogo e data, Conegliano 20/10/2011

Legale rappresentante
Ennio Ambroso

MODÈLES

FM400 RB2 Récepteur avec 2 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série FM400. Alimentation 12/24V ac/dc.

NOIRE RB2 Récepteur avec 2 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série NOIRE. Alimentation 12/24V ac/dc.

EDGE RB2 Récepteur avec 2 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série EDGE. Alimentation 12/24V ac/dc.

TANGO RB2 SW Récepteur avec 2 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série TANGO SW. Alimentation 12/24V ac/dc.

FM400 R4P Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série FM400. Alimentation 12/24V ac/dc.

NOIRE R4P Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série NOIRE. Alimentation 12/24V ac/dc.

EDGE R4P Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série EDGE. Alimentation 12/24V ac/dc.

FM400 230R4 Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série FM400. Alimentation 230 V ac.

NOIRE 230R4 Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série NOIRE. Alimentation 230 V ac.

EDGE 230R4 Récepteur avec 4 sorties a relais et connections à connecteur a vis, compatible avec émetteurs de la série EDGE. Alimentation 230 V ac.

Tous les récepteurs EDGE sont compatibles avec les émetteurs de la série TANGO (NO Rolling-Code, NO TangoSW)

CARACTÉRISTIQUES

Les radiocommandes des séries FM400, NOIRE, EDGE et TANGOSW sont du type à auto-apprentissage et les sorties de ces récepteurs sont dites universelles parce qu'elles sont libres de potentiel, adaptées donc pour le contrôle de tous les appareils compatibles Les 3 séries (no TANGOSW) comprennent un code numérique avec plus d'un million de combinaisons possibles. Les émetteurs ne requièrent aucune programmation car le code, différent pour chacun d'eux, est directement paramétré en usine en phase d'essai. La série FM400 / NOIRE est une évolution des émetteurs normaux ; elle offre une sécurité accrue en termes d'inviolabilité car elle utilise un système à code tournant (rolling code). De plus, la série FM400 fonctionne en modulation de fréquence (FSK).

DONNÉES TECHNIQUES DES RÉCEPTEURS

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Alimentation	V	12/24 dc/ac			
Consommation au repos	mA	40			
Courant max contact relais	A	0,5 (30 V max.)			
Température de fonctionnement	°C	-20 +55			
Codes mémorisables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Codes mémorisables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Codes mémorisables	24LC32	500	-	-	-
Codes mémorisables	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Alimentation	V	12/24 dc/ac		
Consommation au repos	mA	40		
Courant max contact relais	A	4 (30 V max.)		
Température de fonctionnement	°C	-20 +55		
Codes mémorisables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Codes mémorisables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Codes mémorisables	24LC32	500	-	-
Codes mémorisables	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Alimentation	V	230 (50/60Hz)		
Consommation au repos	mA	12		
Courant max contact relais	A	5 (230 V max.)		
Température de fonctionnement	°C	-20 +55		
Codes mémorisables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Codes mémorisables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Codes mémorisables	24LC32	500	-	-
Codes mémorisables	24LC64	1012	-	-

CODAGE À CODE VARIABLE (ROLLING-CODE)

Les séries FM400 et NOIRE sont munies de codage à code variable. Celui-ci garantit une très haute sécurité parce qu'elle évite la possibilité de clonage du code transmis.

ATTENTION !

Dans la série NOIRE, il est possible de désactiver la fonction de code variable en enlevant le cavalier JP1.

RECOMMANDATIONS

- Dans les versions RB2 et R4P vérifier la position du cavalier A (fig. 1 et 2) qui doit rester ouvert avec des alimentations à 24 V, et fermé si le récepteur est alimenté à une tension de 12 Vcc-ca.

- N'effectuer les cablages ou les modifications des raccordements qu'apres avoir coupe l'alimentation.

- Le non-respect de ces instructions peut altérer le bon fonctionnement de l'appareil.

La société TELCOMA S.r.l. décline toute responsabilité en cas d'éventuels fonctionnements défectueux et/ou de dommages dérivant de leur inobservation.

PROGRAMMATION ÉMETTEURS

Nous décrivons ci-après les procédures pour mémoriser les émetteurs directement dans le récepteur, pour la programmation avec PRG consulter les manuels respectifs.

Dans les récepteurs, il y a dispanibles des 2 aux 4 sorties et quelques options, avec les règles suivantes :

- il n'est pas possible de programmer le même code sur plusieurs canaux du même récepteur.

- durant la programmation, respecter une distance d'environ 50 cm entre l'émetteur et le récepteur.

- tous les codes programmés dans un récepteur sont présents dans la mémoire (détail M - fig.1, 2, e 3). En déplaçant la mémoire dans un autre récepteur (de la même série) on récupère toute la programmation.

- dans les récepteurs sont présentes 2 ou 4 touches et les leds correspondantes, chaque « couple » (touche/led) est associé à une sortie par ex. : P2 et L2 se réfèrent à la sortie CH2.

Auto-apprentissage codes

- Dans le récepteur, presser brièvement la touche P relative à la sortie à activer avec l'émetteur.
- La led (L) clignote 5 fois.
- Durant les clignotements, appuyer sur la touche du code à mémoriser, sur l'émetteur. Un clignotement plus long de la led sur le récepteur confirme que la mémorisation est réussie.

Répéter l'opération pour réaliser l'autoapprentissage d'autres émetteurs éventuels.

Auto-apprentissage des codes pour fonctionnements avancés

Il existe trois procédures différentes d'apprentissage, chacune desquelles attribue un mode de fonctionnement :

1) mode À IMPULSION, la sortie reste active uniquement durant la transmission radio.

- Dans le récepteur presser brièvement la touche P (fig.1, 2, e 3).
- La led (L) clignote 5 fois.
- Durant les clignotements, appuyer sur la touche du code à mémoriser, sur l'émetteur. Un clignotement plus long de la led sur le récepteur confirme que la mémorisation est réussie.

Répéter l'opération pour réaliser l'autoapprentissage d'autres émetteurs éventuels.

2) mode PAS À PAS, la première transmission active la sortie (ON) la transmission successive la désactive (OFF).

- En phase de programmation, appuyer 2 fois sur la touche P (fig.1, 2, e 3).
- La led (L) émettra 5 séries de 2 clignotements.
- Durant les clignotements, appuyer sur la touche du code à mémoriser, sur l'émetteur.
- Si la led s'allume fixement pendant quelques instants, cela signifie que l'apprentissage est réussi.

Si l'alimentation est coupée et que la sortie était active, elle se désactive.

3) mode TEMPORISATEUR, après avoir relâché la transmission, la sortie reste active pendant 30 s.

- En phase de programmation, appuyer 3 fois sur la touche P (fig.1, 2, e 3).
- La led (L) émettra 5 séries de 3 clignotements.
- Si la led (L) s'allume fixement pendant quelques instants, cela signifie que l'apprentissage est réussi. À partir de ce moment, la sortie relative à la touche P

est devenue « temporisateur ».
Avec les logiciels NOIRE et FM400 et les programmeurs correspondants, il est possible de modifier le temps du temporisateur de 1 à 255 secondes.

AUTOAPPRENTISSAGE À DISTANCE (uniquement pour la série FM400).

Dans la série FM 400, il est possible de mémoriser des émetteurs directement dans son récepteur sans qu'il soit nécessaire d'intervenir manuellement sur ce dernier, comme indiqué dans le chapitre précédent.
Pour effectuer cette opération, il faut avoir au moins un émetteur à 4 canaux en fonction déjà mémorisé dans le récepteur avec le système précédent.
Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées en respectant les durées indiquées.
1 – appuyer tous les 4 boutons de l'émetteur déjà mémorisé dans le récepteur, pour au moins 3 secondes;
2 – relâcher le bouton C5 et, dans les 2 secondes, appuyer brièvement, sur le même émetteur, sur le bouton déjà mémorisé dans le récepteur (ex. : C1);
3 – dans les 2 secondes, appuyer sur le bouton du nouvel émetteur que l'on veut mémoriser dans le récepteur.
Répéter éventuellement la procédure pour les autres boutons.
Sur le récepteur, il est possible d'exclure la fonction de programmation à distance en fermant le shunt JP1 (fig.1, 2, e 3).

EFFACEMENT DES CODES

1. Effacement d'un code.
Cette opération permet d'effacer un ou plusieurs codes de la mémoire du récepteur.
- En phase de programmation, appuyer 4 fois sur la touche P.
- La DEL correspondant au bouton enfoncé émettra 5 séries de 4 clignotements.
- Durant cette phase, transmettre avec un émetteur que l'on veut effacer.

Si la DEL s'allume fixement pendant quelques instants, cela signifie que l'effacement est réussi.

2. Effacement de tous les codes (réinitialisation)
La réinitialisation provoque l'effacement total de la mémoire du récepteur.
- appuyer pendant au moins 10 secondes sur la touche P1 de la fig. 1 jusqu'à ce que les deux DEL des boutons s'allument simultanément. Au bout de quelques secondes, les DEL s'éteignent pour signaler que l'effacement est réussi ;
- refaire la procédure d'apprentissage.

SIGNIFICATION DES CLIGNOTEMENTS DES LED

TYPE DE CLIGNOTEMENT	DESCRIPTION
L2 s'allume pour 3 secondes	Récepteur à peine alimenté
1 clignotement court de un led	Réception d'un code mémorisé en impulsif
2 clignotement courts d'un led	Réception d'un code mémorisé en p/p
3 clignotements courts d'un led	réception d'un code mémorisé en timer
clignotement contemporain de deux leds	lors de la programmation signifie que le code en mémorisation est déjà présent dans la mémoire
clignotement alterné	lors de la programmation signifie que la mémoire est pleine
pour quelques secondes l'allumage de deux leds	signifie que l'émetteur a une famille différente des émetteurs déjà mémorisés

ANTENNE

L'emballage contient un câble que, il est possible d'utiliser comme antenne en branchant sur le borne de la carte logique.
Pour améliorer la réception des émetteurs, on conseille l'installation d'une antenne accordée pour 433 MHZ (pour exemple DAMA430).
L'antenne doit être installée sur un point haut éventuellement sur des éléments métalliques (balustrades, flets, …).
Le branchement entre l'antenne et le récepteur doit être fait moyennant un câble avec impédance de 50 ohm (pour exemple RG58). Evitez d'utiliser un câble plus

RECOMMANDATIONS FINALES

1. La demande de memoires pour les recepteurs doit toujours s'effectuer en specifiant clairement le modele (serie FM400, NOIRE, EDGE ou TANGOSW).
2. En cas de diminution de la portee de l'emetteur, remplacer la pile par une pile ayant les memes caracteristiques.
3. La societe TELCOMA S.r.l. se reserve la faculte, de plein droit, d'apporter a tout moment les modifications necessaires en vue d'une amelioration esthetique et/ou fonctionnelle.

GARANTIE

La presente garantie couvre les pannes et ou les anomalies eventuelles dues a des defauts et ou vices de fabrication .

La garantie cesse automatiquement en cas de modification ou d utilisation incorrecte du produit .

Durant la periode de garantie ,la societe TELCOMA S r. l. .s engage a reparer et ou a remplacer les parties defectueuses et non modifiees .

Le droit d appel ,ainsi que les frais de retrait ,d emballage et de transport du produit pour la reparation ou le remplacement restent entierement et exclusivement a la charge du client .

MISE AU REBUT

Ce produit est constitue de divers composants qui pourraient a leur tour contenir des substances polluantes Ne pas jeter dans la nature !

S informer sur le systeme de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes locales en vigueur .

DÉCLARATIONS CE

Je, soussigné, Ennio Ambroso, représentant légal de la société:

TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALIE,

déclare que le produit : FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4

est conforme aux critères essentiels requis dans l'article 3 et aux dispositions de la directive 1999/5/CE, s'il est utilisé pour les emplois prévus ;

qu'il est conforme aux critères de sécurité et protection de la santé requis aux termes de l'article 3.1.a ;

Normes appliquées : EN 60950

qu'il est conforme aux critères de protection relatifs à la compatibilité électromagnétique requis aux termes de l'article 3.1.b ;Normes appliquées : EN 301, 489-3 qu'il est conforme à l'efficacité d'insertion du signal de radiofréquence dans le spectre aux termes de l'article 3.2.

Normes appliquées : ETSI EN 300 220-3

Lieu et date, Conegliano 20/10/2011

Représentant légal

Ennio Ambroso

MODELOS

FM400 RB2	Receptor compacto con 2 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie FM400. Alimentación de 12/24V ca/cc.
NOIRE RB2	Receptor compacto con 2 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie NOIRE. Alimentación de 12/24V ca/cc.
EDGE RB2	Receptor compacto con 2 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie EDGE. Alimentación de 12/24V ca/cc.
TANGO RB2 SW	Receptor compacto con 2 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie TANGO SW. Alimentación de 12/24V ca/cc.
FM400 R4P	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie FM400. Alimentación de 12/24V ca/cc.
NOIRE R4P	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie NOIRE. Alimentación de 12/24V ca/cc.
EDGE R4P	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie EDGE. Alimentación de 12/24V ca/cc.
FM400 230R4	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie FM400. Alimentación de 230V ca.
NOIRE 230R4	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie NOIRE. Alimentación de 230V ca.
EDGE 230R4	Receptor con 4 salidas de relé y conexiones con bornes de tornillo, compatible con los transmisores de la serie EDGE. Alimentación de 230V ca.

Todos los receptores EDGE también son compatibles con los transmisores de la serie anterior TANGO (NO Rolling-Code, NO TangoSW).

CARACTERISTICAS

Los radiomandos de las series FM400, NOIRE, EDGE y TANGOSW son por autoaprendizaje y las salidas de estos receptores son llamadas universales porque son sin tensión, es decir adecuadas para el control de todos los equipos predispuestos.Las 3 series (no TANGOSW) desarrollan un código digital con más de un millón de combinaciones diferentes. Los transmisores no necesitan programación porque el código, diferente para cada uno de ellos, se configura directamente en fábrica durante el ensayo. Las series FM400 / NOIRE son una evolución de los telemandos normales; proporcionan una mayor seguridad de inviolabilidad porque utilizan un sistema de código variable “Rolling-Code”. Además la serie FM400 funciona en modulación de frecuencia (FSK).

DATOS TÉCNICOS DE LOS RECEPTORES

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Alimentación	V	12/24 dc/ac			
Consumo en reposo	mA	40			
Corriente máx. contacto relé	A	0,5 (30 V max.)			
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 +55			
Códigos memorizables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Códigos memorizables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Códigos memorizables	24LC32	500	-	-	-
Códigos memorizables	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Alimentación	V	12/24 dc/ac		
Consumo en reposo	mA	40		
Corriente máx. contacto relé	A	4 (30 V max.)		
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 +55		
Códigos memorizables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Códigos memorizables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Códigos memorizables	24LC32	500	-	-
Códigos memorizables	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Alimentación	V	230 (50/60Hz)		
Consumo en reposo	mA	12		
Corriente máx. contacto relé	A	5 (230 V max.)		
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 +55		
Códigos memorizables	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Códigos memorizables	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Códigos memorizables	24LC32	500	-	-
Códigos memorizables	24LC64	1012	-	-

CODIFICACIÓN ROLLING-CODE

Las series FM400 y NOIRE incorporan la codificación rolling-code. Dicha codificación garantiza una elevada seguridad porque evita la posibilidad de clonar el código transmitido.

¡ATENCIÓN! En la serie NOIRE es posible inhabilitar la función Rolling-Code cortando el puente JP1.

RECOMENDACIONES

- En las versiones RB2 y R4P, controle la posición del puente de conexión A (figs. 1 y 2): debe estar abierto con las alimentaciones de 24V y cerrado si el receptor se alimenta con una tensión de 12 Vcc-ca.
- No efectue el cableado ni las modificaciones sin haber cortado la alimentacion.
- La inobservancia de dichas instrucciones puede afectar el funcionamiento correcto del equipo.
TELCOMA S.r.l. no se asume ninguna responsabilidad por posibles problemas de funcionamiento o daños causados por su inobservancia.

PROGRAMACIÓN DE LOS TRANSMISORES

A continuación se describen los procedimientos para memorizar los transmisores directamente en el receptor; para la programación PRG véanse los manuales correspondientes.
En los receptores hay disponibles dos o cuatro salidas y algunas opciones con las siguientes reglas:
- no es posible programar el mismo código en distintos canales del mismo receptor.
- durante la programación, mantenga una distancia de alrededor de 50 cm entre el transmisor y el receptor.
- todos los códigos programados en un receptor están presentes en la memoria (detalle M de la fig. 1, 2, 3). Transmitiendo la memoria a otro receptor (de la misma serie) se recupera la programación entera.
- en los receptores hay 2 o 4 botones con sus leds correspondientes, cada par (botón led) está asociado a una salida, ej.: P2 y L2 se refieren a la salida CH2.

Autoaprendizaje de los códigos

- Presione en el receptor el botón P relativo a la salida que se debe activar con el transmisor.
- El led L destellará 5 veces.
- Mientras el led destella, presione en el transmisor el pulsador del código que se debe memorizar.

Un destello más prolongado del led en el receptor confirma que la memorización se ha realizado correctamente.

Repita la operación para el autoaprendizaje de otros transmisores.

Autoaprendizaje de los códigos para los funcionamientos avanzados

Existen tres procedimientos diferentes de aprendizaje, cada uno de ellos atribuye un modo de funcionamiento:

1) modo por IMPULSOS, la salida queda activa solo durante la transmisión vía radio.

- Presione brevemente el pulsador P en el receptor (fig. 1, 2, 3).
- El led L destellará 5 veces.
- Mientras el led destella, presione en el transmisor el pulsador del código que se debe memorizar.

Un destello más prolongado del led en el receptor confirma que la memorización se ha realizado correctamente.

Repita la operación para el autoaprendizaje de otros transmisores.

2) modo PASO A PASO, la primera transmisión activa la salida (ON), la siguiente la desactiva (OFF).

- Durante la programación, presione 2 veces el pulsador P (fig. 1, 2, 3).
- El L emitirá 5 series de 2 destellos.
- Mientras el led destella, presione en el transmisor el pulsador del código que se debe memorizar.
- Cuando el led queda encendido con luz fija durante un instante, significa que el aprendizaje se ha llevado a cabo correctamente.

Si se cortara la alimentación y la salida estaba activa, esta última se desactivará.

3) modo TIMER, después de la transmisión, la salida queda activa durante 30”.

- Durante la programación, presione 3 veces el pulsador P (fig. 1, 2, 3).
- El L emitirá 5 series de 3 destellos.
- Cuando el led L queda encendido con luz fija durante un instante, significa que el aprendizaje se ha llevado a cabo correctamente. En este momento la salida relativa al pulsador P se vuelve timer.

Con los software NOIRE y FM400 y los relativos programadores es posible modificar el tiempo del timer de 1 a 255 segundos.

AUTOAPRENDIZAJE A DISTANCIA (sólo para la serie FM400)

En la serie FM 400 es posible memorizar telemandos directamente en el receptor sin tener que intervenir manualmente sobre éste, tal como indicado en el capítulo anterior.
Para cumplir esta operación es necesario al menos un telemando cuadricanal que funcione, ya memorizado en el receptor con el sistema anterior.
Las operaciones descritas a continuación deben hacerse respetando los tiempos indicados.
1 - pulse al mismo tiempo los 4 pulsadores del telecomando ya memorizado en el receptor durante al menos 3 segundos.
2 - suelte el botón C5 y, antes de 2 segundos, pulse brevemente en el mismo telemando el botón ya memorizado en el receptor (ej.: C1)
3 - antes de 2 segundos, pulse el botón del nuevo telemando que se desea memorizar en el receptor.
De ser necesario, repita el procedimiento también para los demás botones.
En el receptor es posible desactivar la función de programación a distancia, cerrando el puente de conexión JP1 (fig. 1, 2, 3).

CANCELACIÓN DE LOS CÓDIGOS

1. Cancelación de un código.
Con esta operación se pueden cancelar uno o varios códigos de la memoria del receptor.
- Durante la programación, pulse 4 veces el botón P.
- El led correspondiente al botón pulsado emitirá 5 series de 4 parpadeos.
- Durante esta etapa, transmita con un telemando que se desee cancelar.
El led encendido por un instante con luz fija indica que la cancelación se ha efectuado correctamente.

2. Cancelación de todos los códigos (reajuste)
Al realizar el reajuste se cancela completamente la memoria del receptor.
- Pulse durante al menos 10 segundos el botón P1 de la fig. 1 hasta que los dos leds de los botones se enciendan simultáneamente. Transcurridos algunos segundos, los leds se apagan indicando que la cancelación se ha efectuado correctamente.
- Lleve a cabo de nuevo el procedimiento de aprendizaje.

SIGNIFICADO DE LOS PARPADEOS DE LOS LEDS

TIPO DE DESTELLO	DESCRIPCIÓN
L2 encendido durante 3 seg.	Receptor apenas alimentado
1 destello breve de un led	Recepción de un código memorizado en modo por impulsos
2 destellos breves de un led	Recepción de un código memorizado en modo paso a paso
3 destellos breves de un led	Recepción de un código memorizado en modo temporizado
destello simultáneo de led	durante la programación significa que el código que se está tratando de memorizar ya está presente en la memoria
destello alternado de los led	durante la programación indica que la memoria está llena
encendido de los led durante algunos segundos	indica que el radiomando tiene una familia distinta de aquellos ya memorizados

ANTENA

El paquete incluye un hilo para utilizar como antena conectándolo al borne correspondiente de la central.
Para mejorar la recepción y el alcance de los telemandos, se recomienda instalar una antena sintonizada en 433 MHz (ej. DAMA430). La antena se debe instalar en un punto alto respecto al suelo, de ser posible sobre elementos metálicos (cercados, mallas, etc.)
La antena y el receptor se deben conectar con un cable con impedancia de 50 ohmios (ej. RG58). No utilice un cable que supere los 10 metros de largo.

RECOMENDACIONES FINALES

1. El pedido de memorias para receptores siempre debe hacerse especificando claramente el modelo (serie FM400, NOIRE, EDGE o bien TANGOSW).
2. Si el alcance del transmisor disminuye, sustituya la bateria con otra bateria con las mismas caracteristicas.
3. TELCOMA S.r.l. se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento para mejorar estetica y funcionalmente sus productos.

GARANTÍA

La presente garantía cubre las averías o anomalías provocadas por defectos o vicios de fabricación.
La garantía pierde automáticamente validez en el caso de modificaciones o uso incorrecto del producto.
Durante el período de garantía, TELCOMA S.r.l. se obliga a reparar o sustituir las partes defectuosas y que no hayan sido modificadas.
Quedan a cargo del cliente el derecho de llamada y los gastos de desmontaje, embalaje y transporte del producto para su reparación o sustitución.

ELIMINACIÓN

Este producto esta formado de varios componentes que ,a su vez , podrian contener sustancias contaminantes . No los abandone en el medio ambiente !
Informese sobre el sistema de reciclaje o eliminacion del producto , respetando las normas vigentes locales .

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante Ennio Ambroso, representante legal de la empresa: TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALIA

Declara que el producto: FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4

Cumple con los requisitos esenciales del artículo 3 y de las correspondientes disposiciones de la Directiva 1999/5/CE, si se utiliza para los usos previstos.

Cumple con los requisitos de seguridad y de protección de la salud, Artículo 3.1.a

Normas aplicadas: EN 60950

Cumple con los requisitos de protección acerca de la compatibilidad electromagnética, Artículo 3.1.b Normas aplicadas: EN 301 489-3

Cumple con la eficiencia de inmisión de radio frecuencia en el espectro, Artículo 3.2

Normas aplicadas: ETSI EN 300 220-3

Lugar y fecha, Conegliano 20/10/2011

Representante legal
Ennio Ambroso

MODELS

FM400 RB2 Compact receiver with 2 relay outputs and screw terminal connections; compatible with FM400 series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

NOIRE RB2 Compact receiver with 2 relay outputs and screw terminal connections; compatible with NOIRE series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

EDGE RB2 Compact receiver with 2 relay outputs and screw terminal connections; compatible with EDGE series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

TANGO RB2 SW Compact receiver with 2 relay outputs and screw terminal connections; compatible with TANGO SW series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

FM400 R4P Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with FM400 series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

NOIRE R4P Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with NOIRE series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

EDGE R4P Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with EDGE series transmitters. 12/24 V ac/dc power supply.

FM400 230R4 Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with FM400 series transmitters. 230V/24 V ac power supply.

NOIRE 230R4 Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with NOIRE series transmitters. 230V/24 V ac power supply.

EDGE 230R4 Receiver with 4 relay outputs and screw terminal connections; compatible with EDGE series transmitters. 230V/24 V ac power supply.

All EDGE receivers are also compatible with the transmitters of the previous TANGO series (NORolling-Code, NO TangoSW).

SPECIFICATIONS

The radio controls of the FM400, NOIRE, EDGE and TANGOSW series are of the self-learning type; they are so-called universal because the output contacts are potential free, and therefore can be used on all type of control units.
These 3 series (no TANGOSW) feature a digital coding system with over a million different combinations. The transmitters do not require any programming since the code, different for each transmitter, is set at the factory during the testing operations.
The FM400 / NOIRE series is an advanced version of traditional remote controls; its “Rolling-Code” variable code system provides enhanced security and inviolability. Moreover, the FM400 series operates with frequency modulation (FSK).

RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATIONS

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Power supply	V	12/24 dc/ac			
Consumption when idle	mA	40			
Relay contact max capacity	A	0,5 (30 V max.)			
Operating temperature	°C	-20 +55			
Memorizable codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Memorizable codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Memorizable codes	24LC32	500	-	-	-
Memorizable codes	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Power supply	V	12/24 dc/ac		
Consumption when idle	mA	40		
Relay contact max capacity	A	4 (30 V max.)		
Operating temperature	°C	-20 +55		
Memorizable codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Memorizable codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Memorizable codes	24LC32	500	-	-
Memorizable codes	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Power supply	V	230 (50/60Hz)		
Consumption when idle	mA	12		
Relay contact max capacity	A	5 (230 V max.)		
Operating temperature	°C	-20 +55		
Memorizable codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Memorizable codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Memorizable codes	24LC32	500	-	-
Memorizable codes	24LC64	1012	-	-

ROLLING-CODE SYSTEM

The FM400 and NOIRE series have rolling-code systems. This provides an extremely high level of security, since there is no risk of cloning of the code transmitted.

CAUTION! In the NOIRE series, the Rolling-Code function can be disabled by removing the jumper JP1.

RECOMMENDATIONS

- On the RB2 and R4P versions check the position of jumper A (fig.1 and 2); it must be open with 24V power supplies and closed if the receiver is powered with 12V ac/dc voltage.

- Before doing any wiring or modifications to the connections, cut the power supply.

- Non-observance of the above instructions could adversely affect the proper operation of the device.

TELCOMA S.r.l. disclaims all responsibility for any malfunctions and/or damage caused by failure to observe the above instructions.

TRANSMITTER PROGRAMMING

The following description covers the procedures for memorizing transmitters directly in the receiver; for programming with PRG, refer to the relative manuals.

RXR receivers have two or four outputs and a number of options, with the following rules:

- the same code cannot be programmed on more than one channel of the same receiver.
- during programming, keep the transmitter and receiver about 50 cm apart.
- all the codes programmed in a receiver are stored in the memory chip (M, fig. 1, 2 and 3). If the memory chip is moved to another receiver (of the same series), the entire programming is retained.
- the receivers feature 2 or 4 pushbuttons and relevant LEDs; each pair (pushbutton/LED) corresponds to an output, e.g.: P2 and L2 correspond to output CH2.

Code self-learning

- On the receiver briefly press the pushbutton P that corresponds to the output on which the transmitter is to be activated.
- LED L blinks 5 times.
- During the blinks, press the key of the code to be memorized on the transmitter.

The LED on the receiver gives a longer blink to confirm that it has been memorized correctly.

Repeat the self-learning operation for any other transmitters.

Code self-learning for advanced functions

There are three different learning procedures, each of which assigns a different operating mode:

1) PULSE mode: the output is only active during radio transmission.

- Press button P (fig.1, 2 and 3) quickly on the receiver.
- LED L blinks 5 times.
- During the blinks, press the key of the code to be memorized on the transmitter.

The LED on the receiver gives a longer blink to confirm that it has been memorized correctly.

Repeat the self-learning operation for any other transmitters.

2)STEP/STEP mode; the first transmission activates the output (ON) and the next one deactivates it (OFF).

- During programming, press key P (fig.1, 2 and 3) twice.
- LED L will blink twice, 5 times.
-During the blinks, press the key of the code to be memorized on the transmitter.
- The LED remains on steadily for a few moments to confirm that the learning procedure has been successful.

If the power supply fails with the output activated, it is deactivated.

3)TIMER MODE: after release of the transmission button, the output remains on for 30”.

- During programming, press key P (fig.1, 2 and 3) three times.
- LED L will emit 5 sets of 3 blinks.
- LED L remains on steadily for a few moments to confirm that the learning procedure has been successful. The output relating to key P is now operational in timer mode.

With the NOIRE and FM400 software and the relative programmers, the timer time setting can be programmed from 1 to 255 seconds.

REMOTE SELF-LEARNING (for the FM400 series only)

The FM 400 series gives the possibility of memorizing remote controls directly in the receiver without having to manually operate it as described in the previous chapter.
To do so it is necessary to have at least a functioning 4 channels remote control which has already been memorized in the receiver using the procedure described above.
The operations described below must be carried out observing the times specified.
1 – Press together all 4 buttons of the already memorized remote control, for at least 3 seconds.
2 – Release the C5 button and within 2 seconds press shortly, on the same remote control, the button which is already memorized in the receiver (example: C1)
3 – Within 2 seconds press the button on the remote control which has to be memorized in the receiver.
If necessary repeat the procedure also for the other buttons.
On the receiver it is also possible to disable the remote programming function by closing the JP1 jumper (fig. 1, 2, and 3).

HOW TO DELETE CODES

1. How to delete a code.
With this operation one or more codes may be deleted from the receiver memory.
- During the programming stage, press the P button 4 times.
- The LED corresponding to the button will emit 5 series of 4 blinks.
- During this stage transmit using the remote control that has to be deleted.
The LED will light up steadily for a few seconds indicating that the delete procedure has been successfully completed.

2. How to delete all codes (reset)
If the device is reset, the receiver memory is deleted entirely.
- Keep the P1 button in fig.1 pressed for at least 10 seconds until the LEDs of both buttons light up simultaneously. After a few seconds the LEDs will go off, indicating that the delete procedure has been successfully completed.
- Repeat the learning procedure.

WHAT THE LED BLINKS MEAN

KIND OF FLASHING	DESCRIPTION
LD2 alights for 3	Just powered receiver
1 quick flash of one led	Reception of 1 memorized code in impulsive
2 quick flash of one led	Reception of 1 memorized code in P/P
3 quick flash of one led	Reception of 1 memorized code in timer
flash of leds together	during programmation, it means that the code you are trying to memorize is already present in the memory
alternating flash of leds	during programming, it means that memory is full
leds alight for few seconds	it means that the remote control has a different family from the already memorized remote controls

AERIAL

In the package you can fine a cable that can be use as additional antenna, if connected to the central unit's clamp
To improve the reception and the range of the remote controls, we suggest to install an antenna in 433 MHz (for example DAMA430).
The antenna should be placed high and eventually above metal elements (railings, nets, …).
Connection between antenna and receiver should be made with a cable in impedance of 50 ohm (for example RG58). Possibly don't use longer than 10 meters cable.

FINAL RECOMMENDATIONS

1. Always state the model (FM400, NOIRE, EDGE or TANGOSW series) clearly when ordering additional memory chips for the receivers.
2. In case of decreased transmitter range, replace battery with one having identical specifications.
3. TELCOMA S.r.l. reserves the right to make any modifications to its products, at any time, as it deems proper in order to enhance its aesthetic and/or functional characteristics.

WARRANTY

This warranty covers the product against defects in workmanship or materials.
The warranty expires automatically in case of tampering or failure to use the product properly.
During the warranty period TELCOMA S.r.l. will repair and/or replace any faulty components which have not been tampered with.
Right of call, as well the costs of removal, packing and transportation of the product for repair or replacement, shall be charged entirely to the customer.

DISPOSAL

This product is made of various components which may contain polluting substances. Do not pollute the environment!
Inquire about recycling or disposal procedures and dispose of product in compliance with regulations locally in force.

CE DECLARATION

The undersigned, Ennio Ambroso, legal representative of: TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY

Declares that the product: FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4

Is in accordance with the essential requirement of article 3 and related provisions of Directive 1999/5/EC if implemented for the said use.

Is in accordance with the health and safety requirements, Article 3.1.a

Applicable Standard: EN 60950

Is in accordance with the safety requirements related to Electromagnetic compatibility, Article 3.1.b

Applicable Standard: EN 301 489-3

Is in accordance with the Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters, Article 3.2

Applicable standard: ETSI EN 300 220-3

Place and date, Conegliano 20/10/2011

Legal representative
Ennio Ambroso

MODELLE

FM400 RB2 Kompakter Empfänger mit 2 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie FM400. 12/24V ac/dc - Speisung.

NOIRE RB2 Kompakter Empfänger mit 2 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie NOIRE. 12/24V ac/dc - Speisung.

EDGE RB2 Kompakter Empfänger mit 2 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie EDGE. 12/24V ac/dc - Speisung.

TANGO RB2 SW Kompakter Empfänger mit 2 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie TANGO SW. 12/24V ac/dc - Speisung.

FM400 R4P Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie FM400. 12/24V ac/dc - Speisung.

NOIRE R4P Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie NOIRE. 12/24V ac/dc - Speisung.

EDGE R4P Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie EDGE. 12/24V ac/dc - Speisung.

FM400 230R4 Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie FM400. 230V ac – Versorgung.

NOIRE 230R4 Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie NOIRE. 230V ac – Versorgung.

EDGE 230R4 Empfänger mit 4 Relais-Ausgängen und Schraubklemmenanschlüssen, kompatibel mit den Sendern der Serie EDGE. 230V ac – Versorgung.

Alle Empfänger der Serie EDGE sind auch mit den Sendern der vorherigen Serie TANGO (AUSGENOMMEN Rolling-Code und TangoSW) kompatibel.

MERKMALE

Die Fernsteuerungen der Serie FM400, NOIRE, EDGE und TANGOSW weisen eine Selbsterlernung auf und die Ausgänge dieser Empfänger werden als universell bezeichnet, da sie einen freien Kontakt besitzen und somit für die Kontrolle aller vorgerüsteten Geräte geeignet sind. Die digitale Codierung der 3 Serien (no TANGOSW) ermöglicht über eine Million verschiedene Kombinationen. An den Sendern ist keine Programmierung erforderlich, da der für jeden Sender unterschiedliche Code direkt im Werk bei der Abnahme eingegeben wird. Die Serie FM400 / NOIRE ist eine Witerentwicklung der konventionellen Fernbedienungen; da sie ein Rolling-Code-System anwendet, gewährleistet sie höhere Hausfriedensbruchsicherheit; weiterhin funktioniert die Serie FM400 in Frequenzmodulation (FSK).

TECHNISCHE DATEN FÜR EMPFÄNGER

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Versorgung	V	12/24 dc/ac			
Verbrauch, wenn nicht aktiviert	mA	40			
Höchststrom des Relaiskontakts	A	0,5 (30 V max.)			
Betriebstemperatur	°C	-20 +55			
Speicherbare Codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Speicherbare Codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Speicherbare Codes	24LC32	500	-	-	-
Speicherbare Codes	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Versorgung	V	12/24 dc/ac		
Verbrauch, wenn nicht aktiviert	mA	40		
Höchststrom des Relaiskontakts	A	4 (30 V max.)		
Betriebstemperatur	°C	-20 +55		
Speicherbare Codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Speicherbare Codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Speicherbare Codes	24LC32	500	-	-
Speicherbare Codes	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Versorgung	V	230 (50/60Hz)		
Verbrauch, wenn nicht aktiviert	mA	12		
Höchststrom des Relaiskontakts	A	5 (230 V max.)		
Betriebstemperatur	°C	-20 +55		
Speicherbare Codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Speicherbare Codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Speicherbare Codes	24LC32	500	-	-
Speicherbare Codes	24LC64	1012	-	-

CODIERUNG ROLLING-CODE

Die Serien FM400 und NOIRE sind mit Kodierung in Rolling-Code ausgestattet. Das garantiert höchste Sicherheit, da ein Clonen des übertragenen Codes unmöglich wird.
ACHTUNG! Bei der Serie NOIRE kann durch Entfernen der Brücke JP1 die Funktion Rolling-Code deaktiviert werden.

ABSCHLIEßENDE HINWEISE

- In den Ausführungen RB2 und R4P die Position der Brücke A (Abb.1 und 2) prüfen, die bei 24V-Speisungen geöffnet, bei einer Empfängerspeisung mit 12Vcc-ca-Spannung dagegen geschlossen sein muss.
- Immer die Versorgung vor der Durchführung von Verdrahtungen oder der Änderung von Anschlüssen abschalten.
- Die Nichtbeachtung der obigen Anweisungen kann den korrekten Betrieb der Apparatur beeinträchtigen.
Die Firma TELCOMA S.r.l. übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Betriebsstörungen und/oder Schäden infolge ihrer Nichtbeachtung.

PROGRAMMIERUNG DER SENDER

Im Folgenden werden die Verfahren zum direkten Abspeichern der Sender im Empfänger beschreiben, für die Programmierung mit PRG wird auf die jeweiligen Handbücher verwiesen.
An den Empfängern stehen van 2 bis 4 Ausgänge und einige Optionen zur Verfügung, wobei folgende Regeln gelten:
- Es ist nicht möglich, ein und denselben Code auf mehreren Kanälen eines Empfängers zu programmieren.
- Während der Programmierung ist ein Abstand von ca. 50 cm zwischen Sender und Empfänger einzuhalten.
- In den Empfängern sind 2 oder 4 Druckknöpfe mit jeweiligen Leds vorhanden, jedes Paar (Led-Druckknopf) ist mit einem Ausgang verbunden: P2 und L2 beziehen sich auf den Ausgang CH2.
- Alle in einem Empfänger programmierten Codes befinden sich im Speicher (Detail M auf Abb. 1, 2, 3). Wird der Speicher in einen anderen Empfänger (der gleichen Serie) eingesetzt, bleibt die gesamte Programmierung erhalten.
Selbsterlernung des Codes
- Im Empfänger kurz den Druckknopf P bezüglich des mit dem Sender zu

aktivierenden Ausgangs drücken.
- Auf dem Empfänger kurz die Taste P drücken (Abb. 1, 2, 3).
- Das LED 1 blinkt 5-mal auf.
- Während das LED blinkt, am Sender auf die Taste des zu speichernden Codes drücken.

Ein längeres Blinken der LED am Empfänger bestätigt die korrekte Speicherung.
Den Vorgang wiederholen, um eventuelle weitere Sender in Selbsterlernung zu speichern.

Selbsterlernung Codes für fortgeschrittene Funktionen

Es gibt drei unterschiedliche Lernverfahren, von denen jedes eine Betriebsart zuweist:

1) PULS-Modus, der Ausgang bleibt nur während der Funksendung aktiv.
- Auf dem Empfänger kurz die Taste P drücken (Abb. 1, 2, 3).
- Das LED L blinkt 5-mal auf.
- Während das LED blinkt, am Sender auf die Taste des zu speichernden Codes drücken.

Ein längeres Blinken der LED am Empfänger bestätigt die korrekte Speicherung.
Den Vorgang wiederholen, um eventuelle weitere Sender in Selbsterlernung zu speichern.

2) SCHRITTBETRIEB-Modus, die erste Übertragung schaltet den Ausgang ein (ON), die nächste schaltet ihn aus (OFF).
- Während der Programmierung, 2-mal auf Taste P drücken (Abb. 1, 2, 3).
- Die LED wird 5 Mal hintereinander 2-mal aufblinken.
- Während die LED blinkt, am Sender auf die Taste des zu speichernden Codes drücken.
- Die Selbsterlernung ist erfolgreich beendet, wenn die LED kurz dauerhaft leuchtet.

Der Ausgang wird bei einem Stromausfall ausgeschaltet, wenn er eingeschaltet war.

3) TIMER-Modus, nach Freigabe der Übertragung bleibt der Ausgang 30 Min. eingeschaltet.
- Während der Programmierung, 3-mal auf Taste P drücken (Abb. 1, 2, 3).
- Die LED wird 5-mal hintereinander 3-mal aufblinken.
- Die Selbsterlernung ist erfolgreich beendet, wenn die LED L kurz dauerhaft leuchtet. In diesem Augenblick ist der Ausgang der Taste P zu "Timer" geworden.

Mit der Software NOIRE und FM400 und entsprechenden Programmierern kann die Zeit des Timers auf einen Wert zwischen 1 und 255 Sekunden eingestellt werden.

FERNSELBSTERLERNUNG (nur für die serie FM400)

Die Serie FM 400 bietet die Möglichkeit, eine Fernbedienung direkt in ihrem Empfänger zu speichern, ohne dass diese von Hand betätigt werden muss, wie im vorherigen Kapitel angegeben.
Hierzu muss eine funktionierende 4-Kanäle Fernbedienung mit dem vorherigen System bereits im Empfänger gespeichert sein.
Die hier folgend beschriebenen Vorgänge müssen mit Einhaltung der angegebenen Zeiten ausgeführt werden.
1 – Die 4 Tasten des schon programmierten Handsender für mindestens 3 Sekunden gleichseitig drücken
2 – C5 loslassen und innerhalb von 2 Sekunden an derselben Fernbedienung kurz auf die bereits im Empfänger gespeicherte Taste drücken (z.B. C1)
3 – Innerhalb von 2 Sekunden auf die Taste der neuen Fernbedienung drücken, die im Empfänger gespeichert werden soll.
Das Verfahren ggf. auch für die anderen Tasten wiederholen.
Am Empfänger kann die Fernprogrammierungsfunktion abgeschaltet werden, indem die Überbrückung JP1 geschlossen wird (Abb. 1, 2, 3).

LÖSCHEN DER CODES

1. Löschen eines Codes.
Mit diesem Vorgang kann man einen oder mehrere Codes aus dem Speicher des Empfängers löschen.
- Während der Programmierung, 4 Mal auf Taste P drücken.
- Die LED der gedrückten Taste wird 5 Mal hintereinander 4 Mal blinken.
- In dieser Phase mit einem zu löschenden Sender der Serien übertragen.
- Das Löschen ist erfolgreich beendet, wenn die LED kurz fest leuchtet.

2. Löschen aller Codes (Reset)
Durch das Reset wird der Speicher des Empfängers ganz gelöscht.
- Mindestens 10 Sekunden lang auf Taste P1 in Abb. 1 drücken, bis beide LEDs der Tasten gleichzeitig aufleuchten. Nach ein paar Sekunden schalten sich die LEDs aus, was bedeutet, dass das Löschen beendet ist.
- Die Erlernung erneut ausführen.

BEDEUTUNG DER BLINKVORGÄNGE DER LEDs

BLINKUNGART	BESCHREIBUNG
LD2 leuchtet auf für 3	Gerade versorgter Empfänger
1 schneller Blinker von einem Led	Empfang von einem gespeicherten Kode in
2 schnelle Blinker von einem Led	Empfang von einem gespeicherten Kode in P/P
3 schnelle Blinker von einem Led	Empfang von einem gespeicherten Kode in Timer
Blinken von Led gleichseitig	während der Programmierung, bedeutet es dass der Kode den Sie programmieren wollen, ist schon auf der
abwechselnden Blinken von den Led	während der Programmierung, bedeutet es dass Memory voll ist
Led leuchten auf für einige Sekunden	bedeutet dass der Handsendere eine verschiedene Familie von den schon gespeicherten Handsendern hat.

ANTENNE

in der Verpackung finden Sie auch ein Kable, dass als zusätzliche Antenne benutzt werden kann, wenn an der Klemme der Steuerung verkabelt wird.
Um den Empfang und die Reichweite der Handsender zu verbessern, schlagen wir vor eine 433 MHz Antenne zu benutzen (z.B. DAMA430).
Die Antenne soll ziemlich hoch montiert werden und möglicherweise oben von metallischen Artikeln (Geländer, Netz, …).
Verbindung zwichen Antenne und Empfänger soll mit einem Impedanzkabel von 50 ohm gemacht werden (z.B. RG58). Vermeiden Kabel die länger al 10 Meter sind, zu benutzen.

ABSCHLIEßENDE HINWEISE

1. In Bestellungen von Speichern für die Empfänger immer genau das Modell (Serie FM400, NOIRE, EDGE oder TANGOSW) angeben.
2. Die Batterie mit einer neuen mit gleichen Merkmalen ersetzen, falls sich die Reichweite des Senders reduzieren sollte.
3. Die Firma TELCOMA S.r.l. behält sich das unanfechtbare Recht vor, jederzeit Änderungen anzubringen, die für eine ästhetische und/oder funktionelle Verbesserung als notwendig betrachtet werden.

GARANTIE

Die vorliegende Garantie gilt für eventuelle Defekte und/oder Störungen aufgrund von Fabrikationsfehlern und/oder –mängeln.
Die Garantie wird im Falle von Handhabung oder falscher Benutzung des Produktes automatisch ungültig.
In der Garantiezeit verpflichtet sich die Firma TELCOMA S.r.l. zur Reparatur und/oder zum Ersatz defekter und nicht gehandhabter Teile.
Ausschließlich und voll zu Lasten des Kunden gehen die Abrufgebühr sowie die Kosten für die Demontage, die Verpackung und den Transport des Produkts im Falle einer Reparatur oder eines Ersatzes.

ENTSORGUNG

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Bestandteilen, die Schadstoffe enthalten könnten. Nicht in die Umwelt geben!
Informieren Sie sich über die Systeme zum Recycling oder zur Entsorgung des Produktes und halten Sie sich an die örtlich gültigen Gesetze.

CE-ERKLÄRUNG

Der Unterzeichnete Ennio Ambroso, gesetzlicher Vertreter der Firma: TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY - erklärt, dass das Produkt: FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4

mit den wichtigsten Anforderungen von Art. 3 und den jeweiligen Verordnungen der Richtlinie 1999/5/EG konform ist, falls für seinen Einsatzzweck verwendet.

Es ist mit den Sicherheits- und Gesundheitsschutzverordnungen von Art. 3.1a konform.

Angewendete Normen: EN 60950

Es ist mit den Schutzverordnungen von Art. 3.1b für elektromagnetische Verträglichkeit konform. Angewendete Normen: EN 301 489-3

Es ist mit der Eingabeeffizienz der Radiofrequenz in das Spektrum konform – Art. 3.2. - Angewendete Normen: ETSI EN 300 220-3

Ort und Datum: Conegliano, 20/10/2011

Gesetzlicher Vertreter
Ennio Ambroso

MODELLEN

FM400 RB2 Compacte ontvanger met 2 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie FM400. Voeding 12/24V ac/dc.

NOIRE RB2 Compacte ontvanger met 2 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie NOIRE. Voeding 12/24V ac/dc.

EDGE RB2 Compacte ontvanger met 2 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie EDGE. Voeding 12/24V ac/dc.

TANGO RB2 SW Compacte ontvanger met 2 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie TANGO SW. Voeding 12/24V ac/dc.

FM400 R4P Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie FM400. Voeding 12/24V ac/dc.

NOIRE R4P Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie NOIRE. Voeding 12/24V ac/dc.

EDGE R4P Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie EDGE. Voeding 12/24V ac/dc.

FM400 230R4 Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie FM400. Voeding 230V ac.

NOIRE 230R4 Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie NOIRE. Voeding 230V ac.

EDGE 230R4 Ontvanger met 4 relaisuitgangen en aansluitingen met schroefklemmen, compatibel met zenders van de serie EDGE. Voeding 230V ac.

Alle EDGE ontvangers zijn ook compatibel met zenders van de voorgaande serie TANGO (GEEN Rolling-Code, GEEN TangoSW).

KENMERKEN

De radiobedieningen van de series FM400, NOIRE, EDGE en TANGOSW zijn van het type met zelflering en de uitgangen van deze ontvangers worden 'universeel' genoemd omdat ze geen spanningsbeperkingen kennen, en dus geschikt zijn voor alle apparatuur die deze mogelijkheid biedt. De 3 series (no TANGOSW) hebben een digitale code met meer dan een miljoen verschillende combinaties. De zenders behoeven geenszins geprogrammeerd te worden daar de code, die voor elke zender anders is, tijdens de fase van eindtest rechtstreeks in de fabriek wordt ingesteld. De serie FM400 / NOIRE is een ontwikkeling van de normale afstandsbedieningen; biedt een grotere bescherming omdat ze gebruik maakt van een systeem met variabele codes “Rolling-Code”. Bovendien functioneert de serie FM400 in frequentiemodulatie (FSK).

TECHNISCHE GEGEVENS ONTVANGERS

RB2	u.m.	FM400 RB2	NOIRE RB2	EDGE RB2	TANGORB2SW
Stroomvoorziening	V	12/24 dc/ac			
Verbruik buiten gebruik	mA	40			
Max. stroom relaiscontact	A	0,5 (30 V max.)			
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 +55			
Aantal te bewaren codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163	244
Aantal te bewaren codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675	1012
Aantal te bewaren codes	24LC32	500	-	-	-
Aantal te bewaren codes	24LC64	1012	-	-	-

R4P	u.m.	FM400 R4P	NOIRE R4P	EDGE R4P
Stroomvoorziening	V	12/24 dc/ac		
Verbruik buiten gebruik	mA	40		
Max. stroom relaiscontact	A	4 (30 V max.)		
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 +55		
Aantal te bewaren codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Aantal te bewaren codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Aantal te bewaren codes	24LC32	500	-	-
Aantal te bewaren codes	24LC64	1012	-	-

230R4	u.m.	FM400 230R4	NOIRE 230R4	EDGE 230R4
Stroomvoorziening	V	230 (50/60Hz)		
Verbruik buiten gebruik	mA	12		
Max. stroom relaiscontact	A	5 (230 V max.)		
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 +55		
Aantal te bewaren codes	24LC04	-	163 / 70 (R.C.)	163
Aantal te bewaren codes	24LC16	-	675 / 289 (R.C.)	675
Aantal te bewaren codes	24LC32	500	-	-
Aantal te bewaren codes	24LC64	1012	-	-

CODERING ROLLING-CODE

De series FM400 en NOIRE hebben een rolling-code. Deze garandeert een zeer hoog veiligheidsniveau aangezien het onmogelijk is een kloon van de verzendingscode te maken.
LET OP! In de serie NOIRE is het mogelijk de Rolling-Code-functie te deactiveren door de geleidingsbrug JP1 te verwijderen.

AANBEVELINGEN

- Voor de uitvoeringen RB2 en R4P de positie van de geleidingsbrug A (afb.1 en 2) controleren, deze moet open blijven met 24V voedingen, en gesloten indien de ontvanger gevoed wordt met een spanning van 12Vcc-ca.
- Verricht geen bekabelingen of wijzingen aan de aansluitingen zonder eerst de stroomvoorziening losgekoppeld te hebben.
- Het niet nakomen van deze aanwijzingen kan het goed functioneren van de apparatuur in gevaar brengen.
De firma TELCOMA S.r.l. wijst elke aansprakelijkheid voor eventuele storingen en/of schade als gevolg van het niet in acht nemen van deze aanwijzingen, van de hand.

PROGRAMMERING ZENDERS

Hieronder volgt een beschrijving van de procedures om zenders rechtstreeks op te slaan in de ontvanger, zie voor de programmering met PRG de betreffende handleidingen.
Op de ontvangers zijn twee of vier uitgangen en een aantal opties beschikbaar, met de volgende regels:
- het is niet mogelijk om dezelfde code op meerdere kanalen van dezelfde ontvanger te programmeren.
- gedurende de programmering dient u een afstand van circa 50 cm tussen de zender en de ontvanger aan te houden.
- alle in een ontvanger geprogrammeerde codes zijn in het geheugen aanwezig (detail M van afb.1). Wanneer het geheugen wordt overgezet naar een andere ontvanger (van dezelfde serie) wordt de volledige programmering gerecupereerd.

Zelflering codes
- Druk op de ontvanger kort op de drukknop P die hoort bij de uitgang die met de zender geactiveerd moet worden.

- Druk op de ontvanger kort op de drukknop P (afb.1, 2, 3).
- De led L zal 5 maal knipperen.
- Druk terwijl de led knippert op de zender op de toets van de code die moet worden opgeslagen.

Een langer durende knippering van de led, op de ontvanger, bevestigt de opslag.
Herhaal de procedure voor de zelflering van eventuele andere zenders.

Zelflering codes voor geavanceerde toepassingen
Er bestaan drie verschillende zelfleringsprocedures, met elk van deze procedures wordt een bedrijfsmodus toegekend.
1) IMPULS-modus, de uitgang blijft alleen actief gedurende de radiotransmissie
- Druk op de ontvanger kort op de drukknop P (afb.1, 2, 3).
- De led L zal 5 maal knipperen.
- Druk terwijl de led knippert op de zender op de toets van de code die moet worden opgeslagen.

Een langer durende knippering van de led, op de ontvanger, bevestigt de opslag.
Herhaal de procedure voor de zelflering van eventuele andere zenders.
2)modus STAP-VOOR-STAP, de eerste verzending activeert de uitgang (ON) de volgende deactiveert hem (OFF).
- Druk in de programmeerfase 2 maal op de toets P (afb.1, 2, 3)
- De led L zal 5 reeksen van 2 knipperingen laten zien.
- Druk terwijl de led knippert op de zender op de toets van de code die moet worden opgeslagen.
- Als de led een aantal ogenblikken vast blijft branden, betekent dit dat de zelflering met succes heeft plaatsgevonden.

Als er geen stroomtoevoer is en de uitgang was actief, zal hij gedeactiveerd worden.
3)modus TIMER, na de verzending blijft de uitgang 30” actief.
- Druk in de programmeerfase 3 maal op de toets P (afb.1, 2, 3).
- De led L zal 5 reeksen van 3 knipperingen laten zien.
- Als de led L een aantal ogenblikken vast blijft branden, betekent dit dat de zelflering met succes heeft plaatsgevonden. Op dit moment is de uitgang die hoort bij de toets P timer geworden.

Met de software NOIRE en FM400 en bijbehorende programmeereenheden is het mogelijk de tijd van de timer in te stellen tussen 1 en 255 seconden.

ZELFINPRENTEN OP AFSTAND (alleen voor de serie FM400)

Bij de serie FM 400 is het mogelijk de afstandsbedieningen rechtstreeks in de eigen ontvanger in het geheugen op te slaan zonder dat het noodzakelijk is handmatig daarop in te grijpen zoals dat in het voorgaande hoofdstuk is aangegeven.
Om dit te doen is het noodzakelijk dat u reeds minstens één functionerende afstandsbediening met vier kanalen in de ontvanger heeft opgeslagen met het eerdere systeem.
Bij de hieronder beschreven handelingen dienen de aangegeven tijden in acht genomen te worden.
1 – houd de 4 toetsen van de reeds in de ontvanger opgeslagen afstandsbediening minstens 3 seconden ingedrukt.
2 - laat C5 los en druk binnen 2 seconden eventjes op de reeds in de ontvanger opgeslagen toets (b.v.: C1) van dezelfde afstandsbediening,
3 – druk binnen 2 seconden op de toets van de nieuwe afstandsbediening die wij in het geheugen van onze ontvanger willen bewaren.
Herhaal deze procedure eventueel ook voor de andere toetsen Het is mogelijk op de ontvanger de functie van programmering op afstand uit te sluiten; u doet dit door de brug JP1 te sluiten (afb. 1, 2, 3)

WISSEN VAN CODES

1. Wissen van een code.
Met deze handeling kunnen wij één of meer codes uit het geheugen van de ontvanger wissen.
- Druk tijdens de programmeringsfase 4 maal op de toets P.
- Het ledlampje dat bij de ingedrukte toets hoort zal 5 reeksen van 4 knipperingen afgeven.
- Zend tijdens deze fase met de afstandsbediening van de serie die u wilt wissen. Wanneer het ledlampje eventjes onafgebroken blijft branden, betekent dit dat het wissen tot een goed einde is gekomen.

2. Wissen van alle codes (reset)
Door de reset uit te voeren, wordt het geheugen van de ontvanger volledig gewist.
- Druk tenminste 10 seconden lang op de toets P1 op afb.1 tot beide ledlampjes van de toetsen tegelijkertijd gaan branden. Na enkele seconden gaan de ledlampjes uit waarmee aangegeven wordt dat alle codes gewist zijn.
- Voer opnieuw de inprentprocedure uit.

BETEKENIS VAN DE KNIPPERINGEN VAN DE LEDLAMPJE

SOORT KNIPPERCODE	BESCHRIJVING
LED2 brandt gedurende 3 sec.	Ontvanger net onder stroom
1 maal kort knipperen van één led	Ontvangst van een in impuls opgeslagen code
2 maal kort knipperen van één led	Ontvangst van een in stap-voor-stap opgeslagen code
3 maal kort knipperen van één led	Ontvangst van een in timer opgeslagen code
Gelijktijdig knipperen van de led's	in de programmeerfase betekent dit dat de code dat u probeert op te slaan al in het geheugen aanwezig is
Om en om knipperen van de led's	in de programmeerfase betekent dit dat het geheugen vol is
inschakeling van de led's gedurende enkele seconden	geeft aan dat de radiobediening van een andere familie is dan de reeds opgeslagen radiobedieningen

ANTENNE

In de verpakking zit een draad die gebruikt moet worden als antenne door hem te verbinden met de hiervoor bestemde klem op de besturingseenheid.
Om de ontvangst en het bereik van de afstandsbedieningen te verbeteren, wordt aangeraden een antenne te installeren die is afgestemd voor 433 MHz (bijv. DAMA430).
De antenne moet op een hoog gelegen punt worden geïnstalleerd, eventueel bovenop metalen elementen (omheining, rasterwerk...).
De verbinding tussen antenne en ontvanger moet tot stand worden gebracht met een kabel met een impedantie van 50 ohm (bijv. RG58). Er mag geen kabel van meer dan 10 meter lengte worden gebruikt.

VERDERE AANBEVELINGEN

1. Bestellingen van geheugens voor ontvangers dienen altijd vergezeld te gaan van een duidelijke opgave van het model (serie FM400,NOIRE, EDGE of TANGOSW).
2. Indien het bereik van de zender afneemt, dient u de batterij met een exemplaar met dezelfde kenmerken te vervangen.
3. De firma TELCOMA S.r.l. behoudt zich het onvoorwaardelijke recht voor op elk door haar gewenst moment wijzigingen aan te brengen die noodzakelijk mochten blijken te zijn voor om het product uiterlijk of functioneel te verbeteren.

GARANTIE

Deze garantie dekt eventuele storingen en/of anomaliën als gevolg van defecten en/of fabricagefouten.
De garantie komt automatisch te vervallen in geval er aan de apparaten geknoeid is of het product verkeerd gebruikt is.
Tijdens de garantieperiode verplicht de firma TELCOMA S.r.l. zich de defecte delen waaraan niet geknoeid is, te repareren en/of te vervangen.
Blijven geheel en uitsluitend ten laste van de klant de voorrijkosten alsook de kosten verbonden aan het verwijderen, emballage en vervoer van het product voor reparatie of vervanging.

AFVALVERWERKING

Dit product bestaat uit verschillende componenten die op hun beurt verontreinigende stoffen zouden kunnen bevatten. Laat ze niet in het milieu achter!
Stel u op de hoogte van de systemen voor hergebruik of afvalverwerking van het product volgens de voorschriften van de plaatselijk geldende wetten.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Ondergetekende Ennio Ambroso, Wettelijk vertegenwoordiger van de firma: TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY - verklaart dat het product: FM400 RB2, NOIRE RB2, EDGE RB2, TANGO RB2 SW, FM400 R4P, NOIRE R4P, EDGE R4P, FM400 230R4, NOIRE 230R4, EDGE 230R4,

In overeenstemming is met de essentiële vereisten van artikel 3 en desbetreffende beschikkingen van de Richtlijn 1999/5/EG, indien gebruikt voor het doel waarvoor het bestemd is.

In overeenstemming is met de vereisten op het terrein van veiligheid en bescherming van de gezondheid, Artikel 3.1.a - Toegepaste normen: EN 60950

In overeenstemming is met de veiligheidsvereisten met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit, Artikel3.1.b Toegepaste normen: EN 301 489-3 - In overeenstemming is met een optimaal gebruik van het radiofrequentiespectrum, Artikel 3.2

Toegepaste normen: ETSI EN 300 220-3

Plaats en datum, Conegliano 20/10/2011

Wettelijk vertegenwoordiger
Ennio Ambroso

Telcoma s.r.l.
via L. Manzoni, 11 z.i. Campidui
31015 Conegliano (TV) Italy
Tel. +39 0438-451099 - Fax +39 0438-451102
http://www.telcoma.it E-mail:info@telcoma.it