



**telcoma**  
automations

# TANGO 230

ISTTANGO230  
V. 01.2008



- I** MANUALE D'USO RICEVITORE 230Vac  
AD AUTOAPPRENDIMENTO
- F** MANUEL D'EMPLOI RÉCEPTEUR 230Vca  
À AUTO-APPRENTISSAGE
- E** MANUAL DE USO RECEPTOR 230Vac  
POR AUTOAPRENDIZAJE
- GB** SELF-RECOGNITION 230 Vac  
RECEIVER USER'S MANUAL
- D** 230Vac EMPFÄNGER MIT SELBSTERLERNUNG  
BEDIENUNGSANLEITUNG
- NL** HANDLEIDING VOOR GEBRUIK ONTVANGER  
230Vac MET ZELFINPRENTING

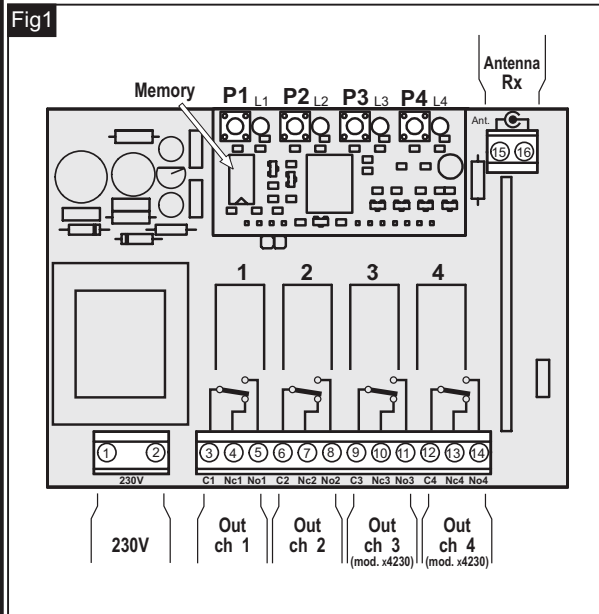
Telcoma S.r.l. - via Manzoni, 11 - Z.I. Campidui - 31015 Conegliano (TV)  
Tel. +39 0438 451099 - Fax +39 0438 451102

<http://www.telcoma.it> E-mail: [info@telcoma.it](mailto:info@telcoma.it)

## TANGO

<b>I</b>	ITALIANO	PAG.	5
<b>F</b>	FRANÇAIS	PAG.	12
<b>E</b>	ESPAÑOL	PAG.	18
<b>GB</b>	ENGLISH	PAG.	24
<b>D</b>	DEUTSCH	PAG.	30
<b>NL</b>	NEDERLANDS	PAG.	36

I F E GB D NL



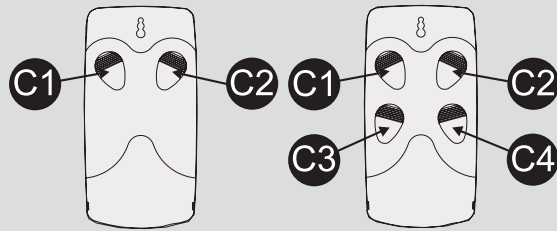


Fig. 2 / Abb. 2

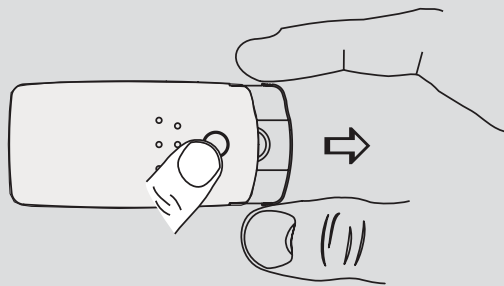


Fig. 3 / Abb. 3

# I

## MODELLI

TANGOR2230 Ricevitore con 2 uscite per carichi a 230Vac  
TANGOR4230 Ricevitore con 4 uscite per carichi a 230Vac

## CARATTERISTICHE

Questo ricevitore, con uscite potenziato, può comandare carichi fino a 5A 230V (es. luci, motori, piccoli elettrodomestici, ecc.)

Le uscite della ricevente sono del tipo impulsivo con contatto normalmente aperto e normalmente chiuso ma possono funzionare anche come bistabile (passo-passo) o come timer, vedi capitolo "programmazione avanzata"

NOTA: sullo stesso ricevitore e con uscite adiacenti non è possibile comandare carichi a 230V (da 75 a 230Vac) e carichi a bassa tensione (da 0 a 75Vac).

La serie TANGO è del tipo ad autoapprendimento. Questa serie usa un codice digitale con oltre un milione di combinazioni diverse. I trasmettitori non necessitano di nessuna programmazione in quanto il codice, diverso per ogni uno, viene impostato direttamente in fabbrica durante la fase di collaudo.

## DESCRIZIONE GENERALE

Fig. 1 Ricevente TANGOR2230 / TANGOR4230

Fig. 2 Trasmettitori TANGO 2 SLIM e TANGO 4 SLIM

Fig. 3 Apertura trasmettitore

**I****CONNETTORE PER I COLLEGAMENTI ESTERNI**

1-2	Alimentazione 230Vac
3-4-5	Uscita relè 1
6-7-8	Uscita relè 2
9-10-11	Uscita relè 3
12-13-14	Uscita relè 4
15-16	Antenna

DATI TECNICI RICEVITORI	u.m.	TANGOR2230	TANGOR4230
Alimentazione	Vac	230	230
Consumo a riposo	mA	12	12
Temperatura di funzionamento	°C	-20+55	-20+55
Uscite relè	nr	2	4
Codici memorizzabili	24LC04	163	163
Codici memorizzabili	24LC16	675	675

DATI TECNICI TRASMETTITORI	u.m.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Alimentazione con batteria tipo	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Consumo in trasmissione	mA	20	20
Frequenza	MHz	433,920	433,920
Stabilità	KHz	+/-200	+/-100
Potenza irradiata	µW	60	60
Temperatura di funzionamento	°C	-20+55	-20+55
Numero di combinazioni del codice		1.048.574	1.048.574

\* Attenzione: Batterie al Litio. Pericolo in caso di inversione della polarità. Sostituire la batteria con una di uguali caratteristiche. Smaltire le batterie come raccomandato dal produttore.

**PROGRAMMAZIONE STANDARD****1. Autoapprendimento**

- Nella ricevente premere brevemente il tastino corrispondente al canale da memorizzare (fig.1, pulsante P1).

Il led vicino al tastino premuto esegue 5 lampeggi.

- Durante i lampeggi premere, sul trasmettitore, il tasto del codice da memorizzare.

Un lampeggio più lungo del led sul ricevitore conferma la corretta memorizzazione.

Ripetere l'operazione per autoapprendere eventuali altri trasmettitori.

Durante la programmazione tenere una distanza di circa 50 cm tra trasmettitore e ricevente.

**PROGRAMMAZIONE AVANZATA****1. Uscita passo-passo.**

- In fase di programmazione, premere 2 volte il tasto P2 anziché una volta sola come descritto nel capitolo "ProgrammazioneStandard".

- Il LED2 emetterà 5 serie di 2 lampeggi.

- Durante questa fase trasmettere con un trasmettitore della serie TANGO.

- L'accensione fissa per qualche istante del led indica che l'apprendimento è avvenuto con successo. In questo momento l'uscita relativa al tasto P2 è diventata passo-passo.

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

**2. Uscita timer.**

- In fase di programmazione, premere 3 volte il tasto P2.

## I

- Il LED2 emetterà 5 serie di 3 lampeggi.
- Durante questa fase trasmettere con un trasmettitore della serie TANGO.
- L'accensione fissa per qualche istante del LED2 indica che l'apprendimento è avvenuto con successo. In questo momento l'uscita relativa al tasto P2 è diventata timer. Il tempo del timer non è regolabile ma è fissato in circa 30 secondi.

### 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 della serie TANGO 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 di fig.1 finché 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 LED

(LED1 e LED2 di fig. 1)

- L2 acceso per 3 secondi: è appena stata data alimentazione al ricevitore.
- Breve lampeggio di un led: è stato trasmesso con un telecomando cor-



## I

rettamente memorizzato, e si attiva l'uscita corrispondente.

- Lampeggio contemporaneo di tutti i led: In fase di programmazione indica che stiamo memorizzando un trasmettitore già abilitato.
- Lampeggio alternato dei led: In fase di programmazione indica che la memoria è piena.

## ANTENNA

Per migliorare la ricezione e la portata dei telecomandi, si consiglia l'installazione di un'apposita antenna.

Per sfruttare appieno le sue prestazioni, l'antenna va fissata nel punto più alto possibile su supporti metallici di un certo sviluppo, come grondaie, ringhiere, etc, ma non a loro ridosso.

Come cavo di collegamento tra l'antenna e ricevitore, si consiglia un cavo impedenza caratteristica di 50 ohm (es. RG58). Tale cavo è bene che non superi i 10 metri di lunghezza.

## RACCOMANDAZIONI FINALI

1. Effettuare i cablaggi o le modifiche ai collegamenti, non prima di aver tolto l'alimentazione.
2. La richiesta di memorie per ricevitori deve essere sempre fatta specificando chiaramente il modello (serie TANGO).
3. In caso di diminuita portata del trasmettitore sostituire la batteria con una di uguali caratteristiche.

**\*\* 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.**

## I

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**

Secondo la direttiva 1999/5/CE (R&TTE)

Il sottoscritto Augusto Silvio Brunello, Rappresentante legale della ditta: TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY

Dichiara che il prodotto: TANGOR2230, TANGOR4230

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

I

Norme applicate **EN 60950**

È conforme ai requisiti di protezione relativi alla compatibilità elettromagnetica, Articolo 3.1.b

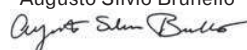
Norme applicate: **EN 301 489-3**

È conforme all'efficienza di immissione radio frequenza nello spettro, Articolo 3.2

Norme applicate: **ETSI EN 300 220-3**

Luogo e data: Conegliano, 01/06/2006

Legale rappresentante  
Augusto Silvio Brunello



**F****MODÈLES**

TANGOR2230 Récepteur à 2 sorties pour charges à 230Vca  
TANGOR4230 Récepteur à 4 sorties pour charges à 230Vca

**CARACTÉRISTIQUES**

Ce récepteur, avec sorties à puissance majorée, peut commander des charges jusqu'à 5A 230V (ex. lampes, moteurs, petits appareils ménagers, etc.)

Les sorties du récepteur sont du type impulsif avec contact normalement ouvert et normalement fermé mais peuvent fonctionner aussi comme bistable (pas par pas) ou comme temporisateur, voir chapitre « programmation avancée »

NOTE : Sur le même récepteur et avec sorties adjacentes, il n'est pas possible de commander des charges à 230V (de 75 à 230 Vca) et des charges à basse tension

La série TANGO est du type à auto-apprentissage. Cette série utilise un code numérique avec plus d'un million de combinaisons différentes. Les émetteurs ne requièrent aucune programmation car le code, différent pour chacun d'eux, est directement paramétré en usine en phase d'essai.

**DESCRIPTION GÉNÉRALE**

Fig. 1 Récepteur TANGOR2230 / TANGOR4230

Fig. 2 Émetteurs TANGO 2 SLIM et TANGO 4 SLIM

Fig. 3 Ouverture Émetteur

**F**

**CONNECTEUR POUR RACCORDEMENTS EXTÉRIEURS**

1-2	Alimentation 230Vac
3-4-5	Sortie relais 1
6-7-8	Sortie relais 2
9-10-11	Sortie relais 3
12-13-14	Sortie relais 4
15-16	Antenne

DONNÉES TECHNIQUES ÉMETTEURS	M.E.	TANGOR2230	TANGOR4230
Alimentation	Vac	230	230
Consommation au repos	mA	12	12
Température de fonctionnement	°C	-20+55	-20+55
Sorties relais	nr	2	4
Codes mémorisables	24LC04	163	163
Codes mémorisables	24LC16	675	675

DONNÉES TECHNIQUES ÉMETTEURS	M.E.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Alimentation avec batterie type	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Consommation durant la transmission	mA	20	20
Fréquence	MHz	433,920	433,920
Stabilité	KHz	+/-200	+/-100
Puissance rayonnée	μW	60	60
Température de fonctionnement	°C	-20+55	-20+55
Nombre de combinaisons du code		1.048.574	1.048.574

\* Attention : Batterie au Lithium. Danger en cas d'inversion de la polarité. Remplacer la batterie par une batterie ayant les mêmes caractéristiques. Éliminer les batteries en suivant les recommandations du producteur.

## F

### PROGRAMMATION STANDARD

#### 1. Autoapprentissage

- Sur le récepteur, appuyer brièvement sur la touche correspondant au canal à mémoriser (fig. 1, bouton P1).

La DEL située à côté de la touche enfoncée clignote 5 fois ;  
- durant les clignotements, appuyer sur la touche du code à mémoriser, sur l'émetteur.

Un clignotement plus long de la DEL sur le récepteur confirme que la mémorisation est réussie.

Répéter l'opération pour réaliser l'autoapprentissage d'autres émetteurs éventuels.  
Durant la programmation, respecter une distance d'environ 50 cm entre l'émetteur et le récepteur.

### PROGRAMMATION AVANCÉE

#### 1. Sortie pas à pas.

- En phase de programmation, appuyer 2 fois sur la touche P2 et non pas une seule fois comme cela est indiqué dans le chapitre « Programmation standard ».

- La DEL 2 émettra 5 séries de 2 clignotements.

- Durant cette phase, transmettre avec un émetteur de la série TANGO.

- Si la DEL s'allume fixement pendant quelques instants, cela signifie que l'apprentissage est réussi. À partir de ce moment, la sortie relative à la touche P2 est devenue « pas à pas ».

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

#### 2. Sortie temporisateur.

- En phase de programmation, appuyer 3 fois sur la touche P2.

- La DEL 2 émettra 5 séries de 3 clignotements.

- Durant cette phase, transmettre avec un émetteur de la série TANGO.

## F

- Si la DEL 2 s'allume fixement pendant quelques instants, cela signifie que l'apprentissage est réussi. À partir de ce moment, la sortie relative à la touche P2 est devenue « temporisateur ». Le temps du temporisateur n'est pas réglable et est fixé à 30 secondes environ.

### 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 de la série TANGO 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 DEL

(DEL 1 et DEL 2 de la fig. 1)

- L2 allumé pendant 3 secondes : le récepteur vient juste d'être alimenté ;
- clignotement bref d'une DEL : la transmission s'est faite avec un émetteur correctement mémorisé et la sortie correspondante s'active ;
- clignotement simultané de toutes les DEL : en phase de programmation, cela indique que l'on est en train de mémoriser un émetteur déjà activé ;

## F

- clignotement alterné des DEL: en phase de programmation, cela indique que la mémoire est pleine.

### ANTENNE

Pour améliorer la réception et la portée des émetteurs, il est conseillé d'installer une antenne adéquate.

Pour une utilisation optimale de l'antenne, la fixer sur le point le plus haut possible sur des supports métalliques d'une certaine longueur, tels que des gouttières, des balustrades, etc., mais pas à côté de ces supports. Comme câble de branchement entre l'antenne et le récepteur, il est conseillé d'utiliser un câble ayant une impédance caractéristique de 50 ohms (ex.: RG58). Il est important que ce câble ne dépasse pas 10 mètres de longueur.

### RECOMMANDATIONS FINALES

1. N'effectuer les câblages ou les modifications des raccordements qu'après avoir coupé l'alimentation;
2. La demande de mémoires pour les récepteurs doit toujours s'effectuer en spécifiant clairement le modèle (série TANGO);
3. En cas de diminution de la portée de l'émetteur, remplacer la pile par une pile ayant les mêmes caractéristiques.

**\*\* 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.**

La société TELCOMA S.r.l. se réserve la faculté, de plein droit, d'apporter à tout moment les modifications nécessaires en vue d'une amélioration esthétique et/ou fonctionnelle.

### GARANTIE

La présente garantie couvre les pannes et/ou les anomalies éventuelles dues à des défauts et/ou vices de fabrication.



**F**

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

Durant la période de garantie, la société TELCOMA S.r.l. s'engage à réparer et/ou à remplacer les parties défectueuses et non modifiées.

Le droit d'appel, ainsi que les frais de retrait, d'emballage et de transport du produit pour la réparation ou le remplacement restent entièrement et exclusivement à la charge du client.

**MISE AU REBUT**

Ce produit est constitué de divers composants qui pourraient à leur tour contenir des substances polluantes. Ne pas jeter dans la nature ! S'informer sur le système de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes locales en vigueur.

**DÉCLARATIONS CE**

Selon la directive 1999/5/CE (R&TTE)

Je, soussigné, Augusto Silvio Brunello, représentant légal de la société:

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

déclare que le produit: TANGOR2230, TANGOR4230

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;

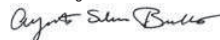
Normes appliquées : **EN 60950** qu'il est conforme aux critères de protection relatifs à la compatibilité électromagnétique requis aux termes de l'article 3.1.b;

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, le 01/06/2006

Représentante légal  
Augusto Silvio Brunello



## E

### MODELOS

TANGOR2230 Receptor con 2 salidas para cargas de 230Vac  
TANGOR4230 Receptor con 4 salidas para cargas de 230Vac

### CARACTERÍSTICAS

Este receptor, con salidas de mayor potencia, puede accionar cargas de hasta 5A 230V (ej. luces, motores, pequeños electrodomésticos, etc.) Las salidas del receptor son de tipo impulsivo, con contacto normalmente abierto y normalmente cerrado, pero pueden funcionar también como biestable (paso a paso), o como temporizador, véase capítulo "programación avanzada"

NOTA: en el mismo receptor y con salidas adyacentes no es posible accionar cargas a 230V (de 75 a 230Vac) y cargas a baja tensión (de 0 a 75Vac).

La serie TANGO es por autoaprendizaje. Esta serie utiliza un código digital con más de un millón de combinaciones diferentes. Los transmisores no necesitan de ninguna programación puesto que el código, diferente para cada uno, se configura directamente en fábrica durante el ensayo

### DESCRIPCIÓN GENERAL

- Fig. 1 Receptor
- Fig. 2 Transmisores TANGO 2 SLIM y TANGO 4 SLIM
- Fig. 3 Apertura transmisor

**E****CONECTOR PARA LAS CONEXIONES EXTERNAS**

1-2	Alimentación 230Vac
3-4-5	Salida relé 1
6-7-8	Salida relé 2
9-10-11	Salida relé 3
12-13-14	Salida relé 4
15-16	Antena

DATOS TÉCNICOS RECEPTORES	u.m.	TANGOR2230	TANGOR4230
Alimentación	Vac	230	230
Consumo en reposo	mA	12	12
Temperatura de funcionamiento	°C	-20+55	-20+55
Salidas relé	nr	2	4
Códigos memorizables	24LC04	163	163
Códigos memorizables	24LC16	675	675

DATOS TÉCNICOS TRANSMISORES	u.m.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Alimentación con batería tipo	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Consumo en transmisión	mA	20	20
Frecuencia	MHz	433,920	433,920
Estabilidad	KHz	+/-200	+/-100
Potencia irradiada	μW	60	60
Temperatura de funcionamiento	°C	-20+55	-20+55
Número de combinaciones del código		1.048.574	1.048.574

\* Atención: baterías de litio. Peligro en caso de inversión de la polaridad. Sustituya la batería con una que tenga características equivalentes. Elimine las baterías como indicado por el fabricante.

## E

### PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR

#### 1. Autoaprendizaje

- En el receptor, pulse brevemente el botón que corresponde al canal a memorizar (fig.1, botón P1).

El led que está cerca del botón pulsado emite 5 parpadeos.

- Durante los parpadeos, pulse, en el transmisor, el botón del código a memorizar.

Un parpadeo más largo del led en el receptor confirma que la memorización ha sido correcta.

Repita la operación para el autoaprendizaje de otros transmisores.

Durante la programación, mantenga una distancia de alrededor de 50 cm entre el transmisor y el receptor.

### PROGRAMACIÓN AVANZADA

#### 1. Salida paso a paso

- Durante la programación, pulse 2 veces el botón P2 en cambio de una vez sola como se describe en el capítulo "Programación estándar".

- El LED2 emitirá 5 series de 2 parpadeos.

- Durante esta etapa, transmita con un transmisor de la serie TANGO.

- El led encendido con luz fija indica que el autoaprendizaje se ha ejecutado correctamente. En este momento, la salida correspondiente al botón P2 se vuelve paso a paso.

Si faltara la alimentación y la salida estaba activa, ésta se desactiva.

#### 2. Salida timer (temporizador)

- Durante la programación, pulse 3 veces el botón P2.

- El LED2 emitirá 5 series de 3 parpadeos.

- Durante esta etapa, transmita con un transmisor de la serie TANGO.

- El LED2 encendido con luz fija indica que el autoaprendizaje se ha eje-

## E

cutado correctamente. En este momento, la salida correspondiente al botón P2 se vuelve timer (temporizador). El tiempo del timer no puede regularse porque está fijado en alrededor de 30 segundos.

### 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 de la serie TANGO 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

(LED1 y LED2 de fig. 1)

- L2 encendido durante 3 segundos: se ha activado la alimentación del receptor.
- Breve parpadeo de un led: se ha transmitido con un telemando memorizado correctamente y se activa la salida correspondiente.
- Parpadeo simultaneo de todos los leds: durante la programación, indica que se está memorizando un transmisor ya habilitado.

## E

- Parpadeo alternado de los leds: durante la programación, indica que la memoria está llena.

### ANTENA

Para mejorar la recepción y el caudal de los telemandos, se aconseja instalar una antena específica.

Para aprovechar completamente sus prestaciones, la antena debe fijarse en el punto más alto posible, sobre soportes metálicos de una cierta dimensión, tales como canalones, barandas, etc., pero no cerca de estos. Como cable de conexión entre la antena y el receptor, se aconseja utilizar un cable con impedancia de 50 ohm (ej. RG58). Se aconseja que dicho cable no supere 10 metros de longitud.

### RECOMENDACIONES FINALES

1. No efectúe el cableado ni las modificaciones sin haber cortado la alimentación.
2. El pedido de memorias para receptores siempre debe hacerse especificando claramente el modelo (serie TANGO).
3. Si el alcance del transmisor disminuye, sustituya la batería con otra batería con las mismas características.

**\*\* 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.** TELCOMA S.r.l. se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento para mejorar estética 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.

## E

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 está formado de varios componentes que, a su vez, podrían contener sustancias contaminantes. ¡No los abandone en el medio ambiente!  
Infórmese sobre el sistema de reciclaje o eliminación del producto, respetando las normas vigentes locales.

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Según la directiva 1999/5/CE (Equipos Radioeléctricos y Equipos Terminales de Telecomunicación)

El suscrito, Augusto Silvio Brunello, Representante legal de la firma:  
TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALIA

Declara que el producto: TANGOR2230, TANGOR4230

Responde a los requisitos esenciales del artículo 3 y a las medidas respectivas de la Directiva 1999/5/CE, si es utilizado para los usos previstos.

Responde a los requisitos de seguridad y protección de la salud, Artículo 3.1.a  
Normas aplicadas **EN 60950**

Responde a los requisitos de protección relativos a la compatibilidad electromagnética, Artículo 3.1.b

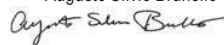
Normas aplicadas: **EN 301 489-3**

Responde a la eficiencia de emisión de radio frecuencia en el espectro, Artículo 3.2

Normas aplicadas: **ETSI EN 300 220-3**

Lugar y fecha: Conegliano, 01/06/2006

Representante legal  
Augusto Silvio Brunello



**GB**

### **MODELS**

TANGOR2230 Receiver with 2 outputs for 230 Vac loads  
TANGOR4230 Receiver with 4 outputs for 230 Vac loads

### **SPECIFICATIONS**

This receiver with boosted output can control loads up to 5A 230V (e.g. lights, motors, small appliance, etc)

The receiver has impulsive type outputs with normally open and normally closed contacts, but can also operate as bistable (Step-by-Step) or as timer, see chapter "advanced programming".

NOTE: 230 V loads (from 75 to 230 Vac) and low voltage loads (from 0 to 75 Vac) cannot be controlled on the same receiver with adjacent outputs.

The TANGO series is a self-recognition type that uses a digital code with over a million different combinations. The transmitters do not require programming because the codes, which are different one from the other, are factory set during testing.

### **GENERAL DESCRIPTION**

Fig. 1 Receiver TANGOR2230 / TANGOR4230  
Fig. 2 Transmitter TANGO 2 SLIM and TANGO 4 SLIM  
Fig. 3 Transmitter opening



**GB****CONNECTOR FOR EXTERNAL CONNECTIONS**

1-2 Power supply 230Vac  
 3-4-5 Relay 1 output  
 6-7-8 Relay 2 output  
 9-10-11 Relay 3 output  
 12-13-14 Relay 4 output  
 15-16 Antenna

RECEIVERS TECHNICAL DATA	u.m.	TANGOR2230	TANGOR4230
Power supply	Vac	230	230
Inactive consumption	mA	12	12
Operating temperature	°C	-20+55	-20+55
Relay outputs	nr	2	4
Memorized codes	24LC04	163	163
Memorized codes	24LC16	675	675

TRANSMITTERS TECHNICAL DATA	u.m.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Power supply with battery type	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Transmission consumption	mA	20	20
Frequency	MHz	433,920	433,920
Stability	KHz	+/-200	+/-100
Radiated power	μW	60	60
Operating temperature	°C	-20+55	-20+55
Number of code combinations		1.048.574	1.048.574

\* Warning: Lithium batteries. Dangerous if poles are inverted. Replace the battery with one having the same characteristics. Dispose of the batteries following the manufacturer's recommendations.

GB

## STANDARD PROGRAMMING

### 1. Self-learning

- Shortly press the receiver button corresponding to the channel to be memorized (fig.1, button P1).

The LED next to the button will blink 5 times.

- While the LED is blinking, press the button on the transmitter corresponding to the code to be memorized.

A longer blink of the LED on the receiver will acknowledge correct memorization.

Repeat the operation to perform self-learning of any other transmitters.

During the programming procedure the distance between the transmitter and the receiver must be about 50cm.

## ADVANCED PROGRAMMING

### 1. Step-by-step output.

- During the programming procedure, press the P2 button twice instead of once as described in the "Standard programming" section.

- LED2 will emit 5 series of 2 blinks.

- During this stage transmit using a TANGO series transmitter.

- The LED will light up steadily for a few seconds indicating that the learning procedure has been successfully completed. The output corresponding to the P2 button is now step-by-step.

If there is no power supply and the output was active, it deactivates.

### 2. Timer output.

- During the programming stage, press the P2 button 3 times.

- LED2 will emit 5 series of 3 blinks.

- During this stage transmit using a TANGO series transmitter.

- The LED2 will light up steadily for a few seconds indicating that the learning procedure has been successfully completed. The output corresponding to the P2 button is now a timer. The time of the timer is not

GB

adjustable and is set to about 30 seconds.

#### 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 TANGO series 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

(LED1 and LED2 in fig.1)

- L2 lit up for 3 seconds: power has just been supplied to the receiver.
- An LED blinks shortly once: transmission has occurred with a correctly memorized remote control and the corresponding output activates.
- All LEDs blink simultaneously: during the programming stage this means that a transmitter which has already been enabled is being memorized.
- The LEDs blink alternately: during the programming stage this means that the memory is full.

GB

### AERIAL

To improve the reception and range of the remote controls, installation of a suitable aerial is recommended.

In order to maximize its performance, the aerial must be placed on the highest possible position, mounted on sizable metal supports, such as rainpipes, rails, etc, but not against them.

A cable with characteristic impedance of 50 ohm (e.g. RG58) is recommended for connecting the aerial to the receiver. The length of this cable should not exceed 10 meters.

### FINAL RECOMMENDATIONS

1. Before doing any wiring or modifications to the connections, cut the power supply.
2. Always state the model (TANGO series) clearly when ordering additional memory chips for the receivers.
3. In case of decreased transmitter range, replace battery with one having identical specifications.

**\*\* 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.**

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.

GB

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

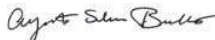


This product is made of various components which may contain polluting substances. Do not pollute the environment!  
Inquire about recycling or disposal procedures and dispose of product in compliance with regulations locally in force.

#### CE DECLARATION

According to Directive 1999/5/EC (R&TTE)  
The undersigned Augusto Silvio Brunello, Legal representative of:  
TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY  
Declares that the following product: TANGOR2230, TANGOR4230  
Complies with the essential requirements of Article 3 and the relevant provisions of Directive 1999/5/EC, provided it is used for its intended purposes.  
Complies with the safety and health protection requirements of Article 3.1.a  
Applied standards: **EN 60950**  
Complies with the protection requirements for electromagnetic compatibility, Article 3.1.b  
Applied standards: **EN 301 489-3**  
Complies with the provisions of Article 3.2 concerning radio frequency spectrum management.  
Applied standards: **ETSI EN 300 220-3**  
Place and date: Conegliano, 01/06/2006

Legal representative  
Augusto Silvio Brunello



## D

### MODELLE

TANGOR2230 Empfänger mit 2 Ausgängen für Lasten mit 230Vac Spannung  
TANGOR4230 Empfänger mit 4 Ausgängen für Lasten mit 230Vac Spannung

### MERKMALE

Dieser Empfänger mit verstärkten Ausgängen kann Lasten bis zu 5A 230V steuern (wie z.B. Lichter, Motoren, kleine Elektrohaushaltgeräte, usw.). Bei den Ausgängen des Empfängers handelt es sich um Impulsausgänge mit gewöhnlich geöffnetem und gewöhnlich geschlossenem Kontakt, die aber auch als bistabil (Schrittbetrieb) oder als Timer funktionieren können – siehe Kap. "fortgeschrittene Programmierung".

ANMERKUNG: an demselben Empfänger und mit Ausgängen nebeneinander können 230V Lasten (von 75 bis 230Vac) und Niederspannungslasten (von 0 bis 75Vac) nicht gesteuert werden.

Die Serie TANGO ist mit Selbsterlernung. Diese Serie wendet eine digitale Codierung mit über eine Million verschiedene Kombinationen an. An den Sendern ist keine Programmierung erforderlich, da der für jeden Sender verschiedene Code direkt im Werk bei der Abnahme eingegeben wird.

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Abb. 1 Empfänger TANGOR2230 / TANGOR4230  
Abb. 2 Sender TANGO 2 SLIM und TANGO 4 SLIM  
Abb. 3 Öffnen des Senders

**D****Erbindung für externe Anschlüsse**

1-2	Versorgung 230Vac
3-4-5	Ausgang Relais 1
6-7-8	Ausgang Relais 2
9-10-11	Ausgang Relais 3
12-13-14	Ausgang Relais 4
15-16	Antenne

TECHNISCHE DATEN DER EMPFÄNGER	M.E.	TANGOR2230	TANGOR4230
Versorgung	Vac	230	230
Verbrauch, wenn nicht aktiviert	mA	12	12
Betriebstemperatur	°C	-20+55	-20+55
Relaisausgänge	nr	2	4
Speicherbare Codes	24LC04	163	163
Speicherbare Codes	24LC16	675	675

TECHNISCHE DATEN DER SENDER	M.E.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Versorgung über Batterie des Typs	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Verbrauch in Sendung	mA	20	20
Frequenz	MHz	433,920	433,920
Stabilität	KHz	+/-200	+/-100
Ausgestrahlte Leistung	µW	60	60
Betriebstemperatur	°C	-20+55	-20+55
Anzahl an Kombinationen		1.048.574	1.048.574

\* Achtung: Lithiumbatterien. Gefahr bei Umkehrung der Polung. Die Batterie mit einer neuen mit denselben Merkmalen ersetzen. Die Batterien nach den Herstelleranweisungen entsorgen.

## D

### STANDARDPROGRAMMIERUNG

#### 1. Selbsterlernung

- Am Empfänger kurz auf die Taste drücken, die dem zu speichernden Kanal entspricht (Abb. 1, Taste P1).

Die LED an der gedrückten Taste blinkt 5 Mal.

- Während der Blinkvorgänge 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.

Während der Programmierung, einen Abstand von ca. 50 cm zwischen Sender und Empfänger halten.

### FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG

#### 1. Ausgang Schrittbetrieb.

- Während der Programmierung, 2 Mal auf Taste P2 drücken, nicht einmal wie in Kap. "Standardprogrammierung" beschrieben.

- Die LED2 wird 5 Mal hintereinander 2 Mal blinken.

- In dieser Phase mit einem Sender der Serien TANGO übertragen.

- Die Selbsterlernung ist erfolgreich beendet, wenn die LED kurz fest leuchtet. In diesem Augenblick ist der Ausgang der Taste P2 zu „Schrittbetrieb“ geworden.

Der Ausgang wird deaktiviert, wenn er bei einem Stromausfall aktiviert war.

#### 2. Ausgang Timer.

- Während der Programmierung, 3 Mal auf Taste P2 drücken.

- Die LED2 wird 5 Mal hintereinander 3 Mal blinken.

- In dieser Phase mit einem Sender der Serien TANGO übertragen.

- Die Selbsterlernung ist erfolgreich beendet, wenn die LED2 kurz fest leuchtet. In diesem Augenblick ist der Ausgang der Taste P2 zu „Timer“



## D

geworden. Die Zeit des Timers kann nicht eingestellt werden, sondern ist fix ca. 30 Sekunden.

### 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 TANGO 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

(LED1 und LED2 in Abb. 1)

- L2 leuchtet 3 Sekunden lang: der Empfänger wurde soeben versorgt.
- Kurzes Blinken einer LED: mit einer korrekt gespeicherten Fernbedienung wurde übertragen: der entsprechende Ausgang aktiviert sich.
- Gleichzeitiges Blinken aller LEDs: bedeutet während der Programmierungsphase, dass ein bereits aktivierter Sender gespeichert wird.
- Abwechselndes Blinken der LEDs: bedeutet während der Programmierungsphase, dass der Speicher voll ist.

## D

### ANTENNE

Um den Empfang und die Reichweite der Fernbedienungen zu verbessern, wird die Installation einer speziellen Antenne empfohlen. Um ihre Leistungen voll zu nutzen, muss die Antenne so hoch wie möglich auf Metallhalterungen, wie zum Beispiel auf Dachrinnen, Geländern usw. installiert werden, aber nicht an oder hinter diesen. Als Verbindungskabel zwischen Antenne und Empfänger wird ein Kabel mit 50 Ohm Impedanz empfohlen (z.B. RG58). Dieses Kabel sollte nicht länger als 10 Meter sein.

### ABSCHLIEßENDE HINWEISE

1. Immer die Versorgung vor der Durchführung von Verdrahtungen oder der Änderung von Anschlüssen abschalten.
2. In Bestellungen von Speichern für die Empfänger immer genau das Modell (Serie TANGO) angeben.
3. Die Batterie mit einer neuen mit gleichen Merkmalen ersetzen, falls sich die Reichweite des Senders reduzieren sollte.

**\*\* 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.**

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.

D

Ausschließlich und voll zu Lasten des Kunden gehen die Abruflgebühr sowie die Kosten für die Demontage, die Verpackung und den Transport des Produkts im Falle einer Reparatur oder eines Ersatzes.

#### ENTSORGUNG

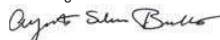


Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Bestandteilen, die Schadstoffe enthalten könnten. Nicht in die Umwelt geben!  
Informieren Sie sich über die Systeme zum Recycling oder zur Entsorgung des Produktes und halten Sie sich an die örtlich gültigen Gesetze.

#### CE-ERKLÄRUNG

gemäß Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)  
Der Unterzeichnete Augusto Silvio Brunello, gesetzlicher Vertreter der Firma TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY erklärt, dass das Produkt: TANGOR2230, TANGOR4230 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 der angewendeten Normen **EN 60950** konform.  
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, den 01/06/2006

Gesetzlicher Vertreter  
Augusto Silvio Brunello



NL

#### MODELLEN

TANGOR2230 Ontvanger met 2 uitgangen voor apparaten op 230Vac  
TANGOR4230 Ontvanger met 4 uitgangen voor apparaten op 230Vac

#### KENMERKEN

Deze ontvanger, met versterkte uitgangen, kan apparaten tot 5A 230V (b.v. lichten, motoren, kleine huishoudelijke apparaten, etc.) aansturen. De uitgangen van de ontvanger zijn pulsuitgangen met een contact normaal open en normaal dicht maar zij kunnen ook werken als bistabiel (stap-voor-stap) of als timer, zie hoofdstuk "programmering voor gevorderden".

N.B.: het is niet mogelijk op dezelfde ontvanger en met uitgangen naast elkaar zowel apparaten op 230V (van 75 tot 230Vac) als apparaten op laagspanning (van 0 tot 75Vac) aan te sturen.

De serie TANGO zijn apparaten met zelfinprenting. Deze serie gebruikt een digitale code met meer dan één miljoen verschillende combinaties. De zenders behoeven niet geprogrammeerd te worden daar de code, die voor elk apparaat verschillend is, rechtstreeks in de fabriek tijdens de eindtest ingesteld wordt.

#### ALGEMENE BESCHRIJVING

Afb. 1 Ontvanger TANGOR2230 / TANGOR4230  
Afb. 2 Zenders TANGO 2 SLIM en TANGO 4 SLIM  
Afb. 3 Opening zender

**CONNECTOR VOOR DE EXTERNE AANSLUITINGEN**

1-2	Voeding 230Vac
3-4-5	Relaisuitgang 1
6-7-8	Relaisuitgang 2
9-10-11	Relaisuitgang 3
12-13-14	Relaisuitgang 4
15-16	Antenne

TECHNISCHE GEGEVENS ONTVANGERS	u.m.	TANGOR2230	TANGOR4230
Stroomvoorziening	Vac	230	230
Verbruik bij rust	mA	12	12
Bedrijfstemperatuur	°C	-20+55	-20+55
Uitgangen relais	nr	2	4
Max. aantal codes in het geheugen	24LC04	163	163
Max. aantal codes in het geheugen	24LC16	675	675

TECHNISCHE GEGEVENS ZENDERS	u.m.	TANGO 2 SLIM	TANGO 4 SLIM
Stroomvoorziening met batterij type	V	6*(2xCR2016)	6*(2xCR2016)
Verbruik bij overzending	mA	20	20
Frequentie	MHz	433,920	433,920
Stabiliteit	KHz	+/-200	+/-100
Uitgestraald vermogen	µW	60	60
Bedrijfstemperatuur	°C	-20+55	-20+55
Aantal codecombinaties		1.048.574	1.048.574

\* Let op: Lithiumbatterijen. Gevaar in geval van omkering van de polen. Vervang de batterij met één die dezelfde kenmerken heeft. Ontdoe u van de batterijen volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

**STANDAARDPROGRAMMERING****1. Zelfimprenten (Afb. 1 toets P1)**

- Druk eventjes op het knopje op de ontvanger dat overeenkomt met het in het geheugen te bewaren kanaal (afb.1, toets P1) .

Het ledlampje bij het ingedrukte knopje gaat 5 maal knipperen.

- Druk wanneer dit knippert, op de zender op de toets van de code die in het geheugen bewaard moet worden.

Wanneer het ledlampje op de ontvanger langer knippert betekent dit dat de geheugenopslag correct is uitgevoerd.

Herhaal deze handeling voor het zelfimprenten van eventuele andere zenders.

Houd tijdens de programmering een afstand van ongeveer 50 cm tussen zender en ontvanger aan.

**PROGRAMMERING VOOR GEVORDERDEN****1. Uitgang stap-voor-stap.**

- Druk tijdens de programmeringsfase 2 maal op de toets P2 in plaats van slechts één maal zoals dat in het hoofdstuk "Standaardprogrammering" is beschreven.

- Het ledlampje LED2 zal 5 reeksen van 2 knipperingen afgeven.

- Zend tijdens deze fase met een zender van de serie TANGO.

- Wanneer het ledlampje eventjes onafgebroken blijft branden, betekent dit dat het inprenten tot een goed einde is gekomen. Op dit moment is de uitgang behorende bij de toets P2 stap-voor-stap geworden.

Als de stroomvoorziening uitvalt terwijl de uitgang actief was, zal die gedeactiveerd worden.

**2. Uitgang timer.**

- Druk tijdens de programmeringsfase 3 maal op de toets P2.

- Het ledlampje LED2 zal 5 reeksen van 3 knipperingen afgeven.

NL

- Zond tijdens deze fase met een zender van de serie TANGO.
- Wanneer het ledlampje eventjes onafgebroken blijft branden betekent dit dat het inprenten tot een goed einde is gekomen. Op dit moment is de uitgang behorende bij de toets P2 timer geworden. De tijdsduur van de timer kan niet afgesteld worden, maar staat vast op ongeveer 30 seconden.

#### 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.
- Zond tijdens deze fase met de afstandsbediening van de serie TANGO 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

(LED1 en LED2 op afb. 1)

- L2 blijft 3 seconden branden: de ontvanger is zojuist onder spanning gezet.
- Een ledlampje knippert eventjes: er is met een correct in het geheugen

NL

opgeslagen afstandsbediening een instructie gegeven, en de desbetreffende uitgang wordt geactiveerd.

- Alle ledlampjes knipperen tegelijkertijd: tijdens de programmeringsfase betekent dit dat wij bezig zijn een reeds ingevoerde zender in het geheugen op te slaan.

- Wanneer de ledlampjes om de beurt tijdens de programmeringsfase knipperen, betekent dit dat het geheugen vol is.

#### ANTENNE

Om de ontvangst en het bereik van de afstandsbedieningen te verbeteren verdient het aanbeveling een speciale antenne te plaatsen.

Om de prestaties daarvan ten volle te benutten dient de antenne zo hoog mogelijk op een metalen basis van een bepaalde afmeting aangebracht te worden, zoals regengoten, balustrades, e.d. maar daar niet tegen aan.

Als verbindingkabel tussen antenne en ontvanger raden wij een kabel aan met een impedantie van 50 ohm (b.v. RG58). Het is beter dat deze kabel niet langer dan 10 meter is.

#### VERDERE AANBEVELINGEN

1. Verricht geen bekabelingen of wijzingen aan de aansluitingen zonder eerst de stroomvoorziening losgekoppeld te hebben.

2. Bestellingen van geheugens voor ontvangers dienen altijd vergezeld te gaan van een duidelijke opgave van het model (serie TANGO).

3. Indien het bereik van de zender afneemt, dient u de batterij met een exemplaar met dezelfde kenmerken te vervangen.

**\*\* 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**



NL

**storingen en/of schade als gevolg van het niet in acht nemen van deze aanwijzingen, van de hand.**

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 anomalïen 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.

NL

#### EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Volgens de richtlijn 1999/5/EG (R&TTE)  
Ondergetekende Augusto Silvio Brunello, Wettelijk vertegenwoordiger van de firma:  
TELCOMA S.r.l. Via L. Manzoni 11, 31015 Conegliano (TV) ITALY  
verklaart dat het product: TANGOR2230, TANGOR4230  
in overeenstemming is met de essentiële eisen van artikel 3 en de desbetreffende voorzieningen van de Richtlijn 1999/5/EG, indien dit voor het gebruiksdoel, zoals dat voorzien is, gebruikt wordt.  
in overeenstemming is met de eisen van veiligheid en bescherming van de gezondheid, Artikel 3.1.a  
Toegepaste normen **EN 60950**  
in overeenstemming is met de eisen van beveiliging met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit, Artikel 3.1.b  
Toegepaste normen: **EN 301 489-3**  
in overeenstemming is met het efficiënt gebruik van het radiofrequentie-spectrum, Artikel 3.2  
Toegepaste normen: **ETSI EN 300 220-3**  
Plaats en datum: Conegliano, 01/06/2006

Wettelijk vertegenwoordiger  
Augusto Silvio Brunello





A series of horizontal lines forming a list or table structure, starting below the thick bar and extending down the page.



RIELLO ELETTRONICA

Telcoma S.r.l. - via Manzoni, 11 - Z.I. Campidui - 31015 Conegliano (TV)  
Tel. +39 0438 451099 - Fax +39 0438 451102

---

<http://www.telcoma.it> E-mail: [info@telcoma.it](mailto:info@telcoma.it)