

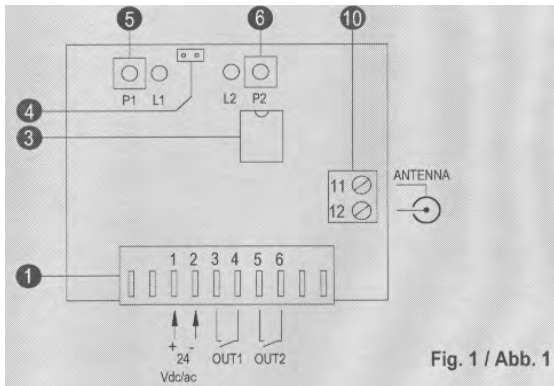


Fig. 1 / Abb. 1

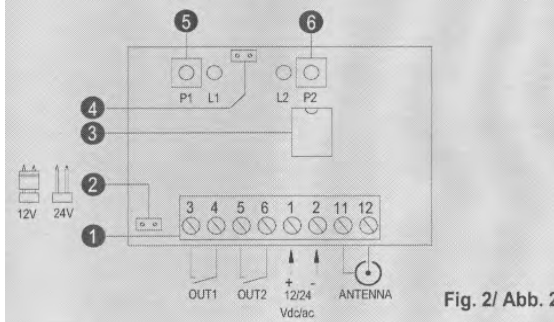


Fig. 2 / Abb. 2

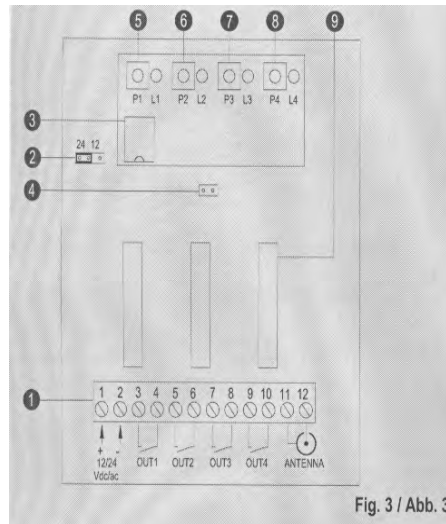


Fig. 3 / Abb. 3

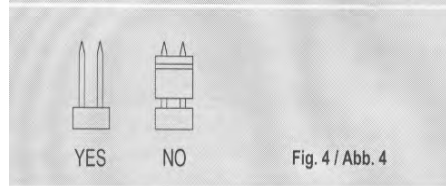


Fig. 4 / Abb. 4

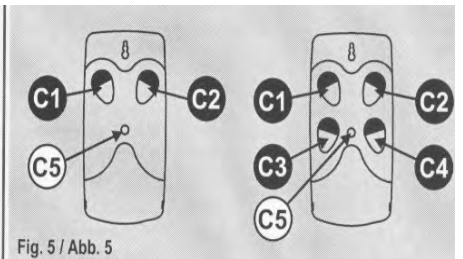


Fig. 5 / Abb. 5

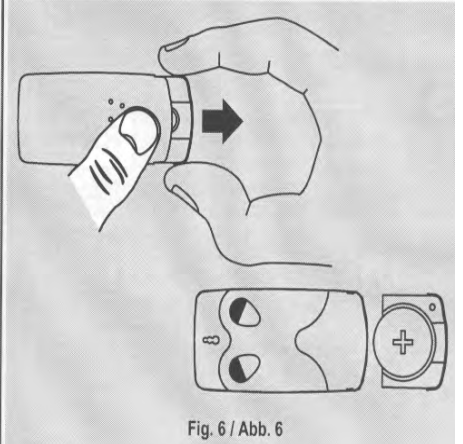
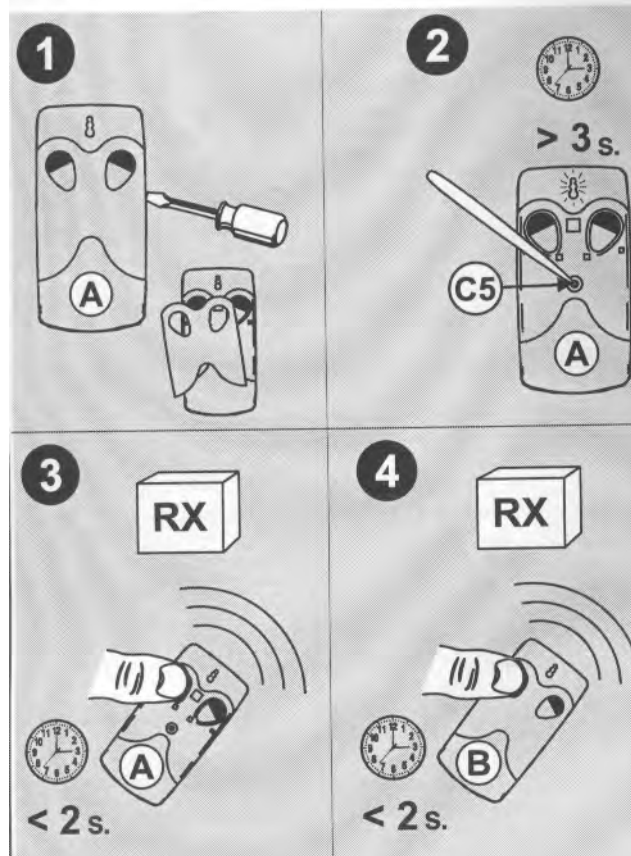


Fig. 6 / Abb. 6



MODELOS

La serie **TANGO** está compuesta de:

TANGO 2 SLIM	Transmisor de 2 canales
TANGO 4 SLIM	Transmisor de 4 canales
TANGO SR1	Receptor de acoplamiento, 1 canal, para cuadros de mandos Telcoma
TANGO SR2	Receptor de acoplamiento, 2 canales, para cuadros de mandos Telcoma
TANGO RB1	Receptor mini con tablero de bornes, 1 canal
TANGO RB2	Receptor mini con tablero de bornes, 2 canales
TANGO R4	Receptor modular con tablero de bornes, 4 canales

La serie **TANGO** está compuesta de:

NOIRE 2	Transmisor de 2 canales
NOIRE 4	Transmisor de 4 canales
NOIRE SR1	Receptor de acoplamiento, 1 canal, para cuadros de mandos Telcoma
NOIRE SR2	Receptor de acoplamiento, 2 canales, para cuadros de mandos Telcoma
NOIRE RB1	Receptor mini con tablero de bornes, 1 canal
NOIRE RB2	Receptor mini con tablero de bornes, 2 canales
NOIRE R4	Receptor modular con tablero de bornes, 4 canales

CARACTERÍSTICAS

La serie **TANGO** y **NOIRE** está dotada de la función de autoaprendizaje y las salidas de los receptores están provistas de relé con contacto limpio. Las dos series desarrollan un código digital con más de un millón de combinaciones diferentes. Los transmisores no necesitan ninguna programación, ya que el código (diferente para cada uno) se configura directamente en la fábrica durante la fase de prueba. En la serie **NOIRE** para obtener una mayor seguridad, podemos introducir el sistema Rolling-Code (véase el capítulo "Codificación Rolling-Code").

La serie **NOIRE**, además, ofrece una mayor gama de personalizaciones, por ejemplo:

- posibilidad de ejecutar el autoaprendizaje del código sin actuar sobre el receptor;
- posibilidad de personalizar y proteger el código mediante un programador;
- posibilidad de controlar las instalaciones mediante un software dedicado.

DESCRIPCION GENERAL

- Fig. 1** Receptor de acoplamiento TANGO SR / NOIRE SR
Fig. 2 Receptor mini TANGO RB / NOIRE RB
Fig. 3 Receptor modular TANGO R4 / NOIRE R4
Fig. 5 Transmisores TANGO 2 SLIM y 4 SLIM/ NOIRE 2 y 4
Fig. 6 Apertura con mando a distancia

1. Conector para las conexiones externas
 - 1-2 Alimentación
 - 3-4 Salida relé 1
 - 5-6 Salida relé 2
 - 7-8 Salida relé 3
 - 9-10 Salida relé 4
 - 11-12 Antena
2. Puente de conexión para la selección de la alimentación
3. Memoria
4. Puente de conexión para la selección rolling-code
5. Botón P1 y led L1
6. Botón P2 y led L2
7. Botón P3 y led L3
8. Botón P4 y led L4
9. Conectores para la inserción de módulos relé
10. Conector antena TANGO SR / NOIRE SR

DATOS TECNICOS DE LOS RECEPTORES	u.m.	
Alimentación Tango SR / NOIRE SR	Vdc/Vac	24
Alimentación Tango RB y R4 / Noire RB y R4	Vdc/Vac	12/24
Consumo en posición de reposo a 24 Vdc Tango/Noire	mA	40
Corriente máx. contactos relè	A	0,5
Tensión máx. contactos relè	Vac	24
Temperatura de funcionamiento	°C	-20+55
Memorización códigos con 24LC04	STD/R.C.	170 / 72
Memorización códigos con 24LC16	STD/R.C.	682 / 292

DATOS TECNICOS TRANSMISORES	u.m.	Tango Slim	Noire
Alimentación con batería tipo	V	6*(2xCR2032)	3*(CR2032)
Consumo en transmisión	mA	10	10
Frecuencia	MHz	433,920	433,920
Estabilidad	KHz	+/-200	+/-200
Potencia emitada	µW	60	60
Temperatura de funcionamiento	°C	-20+55	-20+55
Número de combinaciones		1.048.574	1.048.574

* Atención: Pilas de litio. Peligro en caso de inversión de la polaridad. La pila debe sustituirse con una de iguales características. Las pilas deben eliminarse de la manera recomendada por el fabricante.

PROGRAMACION ESTANDAR

Para realizar una programación correcta y fácil es indispensable seguir paso a paso las siguientes instrucciones.

1. Operaciones preliminares

- Conectar, en el receptor, una antena – sintonizada en los 433MHz – al borne correspondiente a la antena; en alternativa, disminuyendo las características del receptor, se puede conectar un trozo de hilo de 20 cm de longitud.
- Una vez insertado el receptor en el cuadro de mandos o bien una vez efectuadas las conexiones necesarias en el tablero de bornes, hay que dar alimentación.
- Tan pronto como se da la alimentación, el receptor efectúa un test interno encendiendo durante 3 segundos el led L2.

2. Autoaprendizaje

- Presionando por un instante la tecla P1 la señal relativa emitirá una serie de cinco centelleos.
- Durante este lapso temporal transmitir el código predispuesto con el mando a distancia que se desea plantear.
- El encendido con luz fija por tres segundos de la señal indica que el código fue aprendido positivamente.
- Inmediatamente después la señal vuelve a emitir luz intermitente esperando la transmisión de un nuevo código; si después de cinco centelleos no recibe ninguno, el receptor abandona automáticamente la fase de programación.



¡Nuestro transmisor y nuestro receptor ya están en función!

- Hay que seguir el mismo procedimiento para las otras teclas P.

3. Significado de los centelleos de los leds.

- L2 encendido durante 3 segundos: Se acaba de dar alimentación al receptor.
- Breve centelleo de un led: Se ha llevado a cabo una transmisión con un mando a distancia correctamente memorizado y se ha activado el relé correspondiente.
- Centelleo simultáneo de todos los leds: En fase de programación, indica que se está memorizando un transmisor ya habilitado.
- Centelleo alternado de los leds: En fase de programación, indica que la memoria está llena.

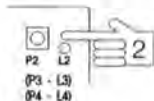
PROGRAMACION AVANZADA

En relación con el funcionamiento de la salida relé en los receptores, es posible configurar una serie de opciones para hacerlos aptos para muchos usos.

¡Atención! Las opciones indicadas en este capítulo no deben configurarse en el botón P1 del receptor TANGO SR / NOIRE SR.

1. Salida paso - paso

- En fase de programación presionar dos veces la tecla P2 en vez de una sola como descrito en el párrafo 2c del capítulo "Programación estándar"
- La señal relativa a la tecla presionada emitirá 5 series de dos centelleos
- Durante esta fase transmitir con un transmisor de la serie TANGO / NOIRE.

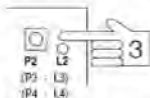


El encendido fijo por algunos instantes de la señal indica que el aprendizaje se ejecutó positivamente.

- A partir de este momento la salida de P2 se convirtió en paso - paso. La salida no posee retención magnética, por lo tanto si falta la alimentación y el relé estaba activado, se desactiva.

2. Salida temporizador

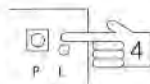
- En fase de programación presionar tres veces la tecla P2.
- La señal relativa a la tecla presionada emitirá 5 series de tres centelleos.
- Durante esta fase transmitir la clave planteada con un mando a distancia de la serie TANGO NOIRE.
- El encendido fijo por algunos instantes de la señal indica que el aprendizaje se ejecutó positivamente. A partir de este momento la salida de P2 se convirtió en temporizador. El tiempo del temporizador no es regulable y está fijado en aprox. 30 segundos.



3. Borrado códigos

Con esta operación se pueden borrar uno o más códigos de la memoria del receptor

- En fase de programación presionar cuatro veces la tecla P1 o P2.
- La señal relativa a la tecla presionada emitirá 5 series de cuatro centelleos.
- Durante esta fase transmitir el código que se desea borrar con un mando a distancia de la serie TANGO. El encendido fijo por algunos instantes de la señal indica que la operación se ejecutó positivamente.



4. Cancelación de todos los códigos (reset)

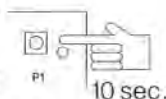
Al efectuar el reset, se cancela completamente la memoria del receptor.

Hay que realizar lo siguiente:

- Pulsar, durante al menos 10 segundos, la tecla P1 hasta que los leds de los botones se enciendan a la vez.

Al cabo de algunos segundos, todos los leds se apagan, señalando la efectiva cancelación.

- Repetir el procedimiento de aprendizaje.



CODIFICACION ROLLING-CODE

Normalmente, la serie **NOIRE** utiliza un código digital con más de un millón de combinaciones diferentes.

Si se quiere tener un sistema inviolable, es posible usar la opción con codificación variable "rolling-code". Para hacerlo, hay que seguir los siguientes pasos:

- **Receptor:** Puentear el pequeño conector RC (pieza nº 4).
- **Transmisor:** No hay que intervenir, pues ya está habilitado.

ANTENA

Para mejorar la recepción y la capacidad de los radio mandos se recomienda la instalación de una antena apropiada. Para aprovechar plenamente sus prestaciones, la antena debe ser fijada en el punto más alto posible, sobre soportes metálicos con buen desarrollo; como por ejemplo canales de tejado, barandas, etc.; pero no al costado de los mismos. Como cable de conexión entre la antena y el receptor se aconseja un cable con impedancia característica de 50 OHM (p.ej. RG58). Conviene que el mismo no supere los 10 metros de longitud.

RECOMENDACIONES FINALES

1. Los cableados o las modificaciones de las conexiones no deben efectuarse nunca antes de haber cortado la alimentación.
2. En caso de instalaciones en el exterior, el receptor debe protegerse de manera adecuada en función de las reales condiciones atmosféricas locales.
3. La solicitud de memorias del tipo 24LC04 o 24LC16 se tiene que hacer siempre especificando claramente: - para receptores de la serie TANGO o NOIRE.
4. En caso de disminución de capacidad de flujo de un transmisor, sustituir la pila con otra de iguales características.

**** La inobservancia de las instrucciones antes citadas pueden comprometer el buen funcionamiento del aparato.**

La empresa TELCOMA s.r.l. declina cualquier responsabilidad ante eventuales desperfectos, errores de funcionamiento y/o daños derivados por su inobservancia.**

La empresa TELCOMA s.r.l. se reserva la facultad incensurable de introducir en cualquier momento las variaciones que considere necesarias con el objetivo de un mejoramiento estético y/o funcional del producto.

GARANTÍA

La presente garantía cubre eventuales desperfectos y/o anomalías debidos a vicios y/o defectos de fabricación.

La garantía vence automáticamente en caso de apertura abusiva o uso errado del producto. Durante el periodo de garantía, la empresa TELCOMA s.r.l. se compromete a reparar y/o sustituir las partes defectuosas y que no hayan sido abiertas abusivamente. Quedan a entero y exclusivo cargo del Cliente el derecho de llamada, como así también los gastos de extracción, embalaje y transporte para la reparación o sustitución.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

Por medio de la presente TELCOMA Srl declara que el TANGO 4 SLIM (variantes: TANGO 2 SLIM, NOIRE 4, NOIRE 2) cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.