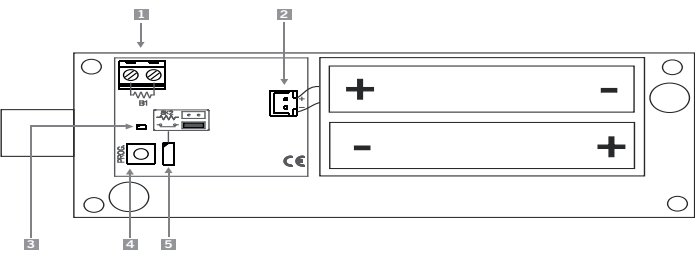
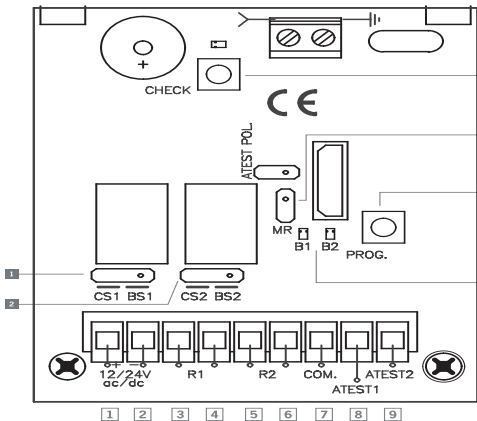


RADIOBAND/TBX



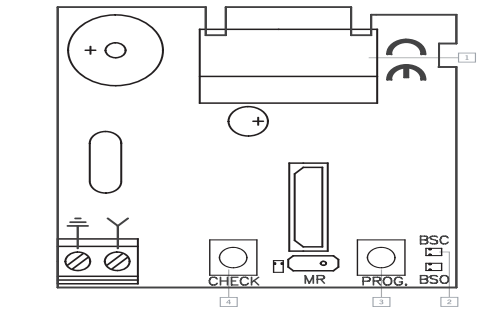
- | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|
| 1 | Entrada B1
Entrée B1
B1 input
B1 eingang | 3 | LED entrada
LED entrée
Input LED
Eingang LED | 5 | Selector entrada B1
Sélecteur entrée B1
B1 input selection
B1 eingang wahlshalter |
| 2 | Conector baterías
Connecteur batteries
Batteries connector
Batterien anschluss | 4 | Pulsador de programación
Pousoir de programmation
Programming button
Programmiertaste | | |

RADIOBAND/RU



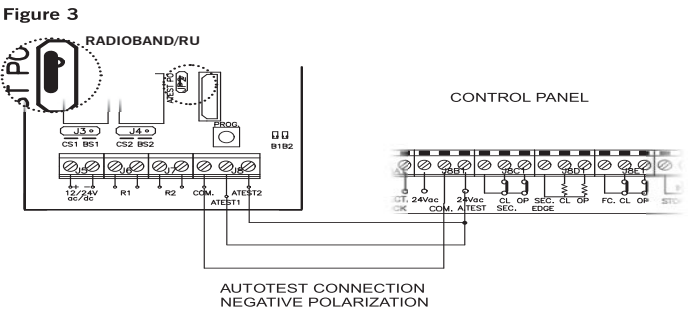
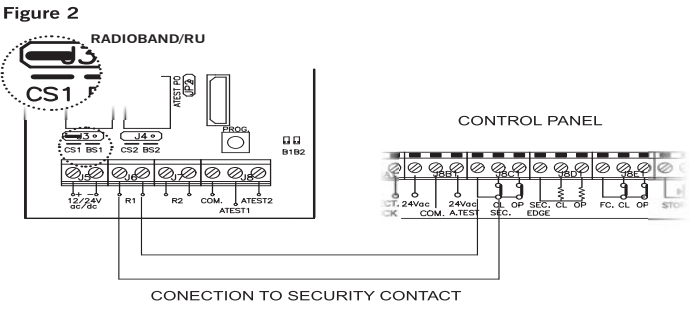
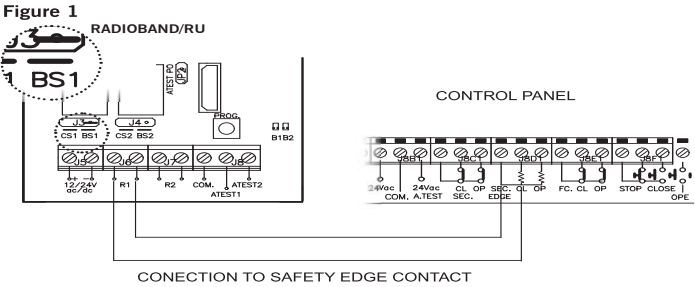
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Puente Selector R1
Pontet Sélecteur R1
Selector Bridge R1
Steckbrücke R1 | 4 | Pulsador de programación
Poussoir de Programmation
Programming button
Programmirtaste |
| 2 | Puente Selector R2
Pontet Sélecteur R2
Selector Bridge R2
Steckbrücke R2 | 5 | Puente de Reset Total MR
Pontet MR pour effacement des RADIOBAND-Transmetteurs
Total Reset Bridge MR
Reset-Überbrückung Total MR |
| 3 | Leds de indicación activación relés
Leds de signalisation activation des relais
Indicator activated lights
Anzeigeleds für die Aktivierung des Relais | 6 | Led y pulsador de verificación
Led et poussoir de vérification
Check-led and check button
Check-Led und Check-Taster |

RADIOBAND/RC-RCS



- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 Conector para cuadro de maniobra
Connecteur pour armoire de commande
Connector for control panel
Anschluss für Steuerung</p> | | <p>3 Pulsador de programación
Bouton de programmation
Programming button
Programmiertaste</p> |
| <p>2 Leds de indicación activación elemento de seguridad
Leds indiquant l'activation de l'élément de sécurité
Safety element activation indicator lights
Anzeigeleds für Aktivierung des Sicherheitselementes</p> | | <p>4 Led y pulsador de verificación
Led et poussoir de vérification
Check led and check button
Check-Led und Check-Taster</p> |

CONEXIONES / CONNEXIONS / CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE



UKCA Declaration of conformity

JCM TECHNOLOGIES, SAU hereby declares that the product RADIOBAND/TBX, RU, RC-RCS complies with the relevant fundamental requirements of the Radio Equipment Regulations 2017, as well as with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 whenever its usage is foreseen; and with the RoHS Regulations 2012.

EU Declaration of conformity

JCM TECHNOLOGIES, SAU hereby declares that the products **RADIOBAND/TBX**, **RADIOBAND/RU** and **RADIOBAND/RC-RCS** comply with the relevant fundamental requirements of the RED Directive 2014/53/EU, as well as with the Machine Directive 2006/42/EC whenever its usage is foreseen; and with the 2011/65/EU RoHS Directive.

E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TRANSMISOR BANDA DE SEGURIDAD VÍA RADIO.

	RADIOBAND/TBX
Frecuencia de trabajo	868,90 MHz
Alimentación	3V DC (2 x 1,5V LR6 AA)
Consumo func.	12mA
Potencia radiada	< 25mW
Temperatura func.	-20°C + 55°C
Estanqueidad	IP65
Dimensiones	160x53x20mm
Alcance (Garantizado)	10 Mts
Duración Pila (aproximada)	2 Años
Tiempo mínimo entre dos activaciones de RADIOBAND/TBX (para cumplimiento de la Directiva R&TTE)	7 min.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RECEPTOR BANDA DE SEGURIDAD VÍA RADIO.

	RADIOBAND/RU	RADIOBAND/RC-RCS
Frecuencia	868,90 MHz	
Memoria	6 RADIOBAND/TBX (3 en relé 1, 3 en relé 2)	6 RADIOBAND/TBX
Número de relés	2 relés	---
Alimentación	12 / 24 Vac/dc	enchufable
Rango de alimentación	9-35 Vdc 8-28 Vac	---
Contactos relé	1A	
Consumo reposo / func.	18mA / 80mA	18mA
Entrada de autotest	2 entradas 0/12/24V ac/dc con polaridad seleccionable	Incorporada
Potencia radiada	< 25 mW	
Temperatura func.	-20°C a +55°C	
Estanqueidad	IP54 (con prensaestopas IP65)	IP20
Dimensiones caja	82x190x40mm	50x20x17mm
Alcance (garantizado)	10 metros	
Tiempo mínimo entre dos activaciones de ATEST (para cumplimiento de la Directiva R&TTE)	7 min.	
Conformidad con la Directiva de Máquinas, según EN-954-1 categoría 2		

INSTALACIÓN Y CONEXIONES

RADIOBAND/TBX: Fijar la parte posterior de la caja a la hoja de la puerta utilizando los tacos y tornillos suministrados. **Situar el transmisor siguiendo los consejos de instalación, evitando colocar superficies metálicas entre el receptor y el transmisor.** Pasar los cables por la parte inferior del transmisor. Conectar la banda de seguridad al borne B1 y asegurar que la banda queda totalmente estanca. Fijar el frontal del transmisor a la parte posterior con los tornillos suministrados para ello.

Nota: Si se desea conectar un elemento no resistivo (de contacto normalmente cerrado), se deberá puentear e jumper JP1. Esta aplicación no es conforme a la normativa de seguridad de utilización de puertas de garaje motorizadas EN 12543, ya que no se verifica la conexión del elemento no resistivo conectado a la RADIOBAND/TBX.

RADIOBAND/RU: Fijar la parte posterior de la caja a la pared utilizando los tacos y tornillos suministrados. **Situar el receptor lo más cerca posible de la hoja de la puerta y evitar colocar superficies metálicas entre el receptor y el transmisor.** Pasar los cables por la parte inferior del receptor. Conectar los cables según esquema de conexiones. Programar el/los transmisor/es **RADIOBAND/TBX** según apartado de programación. Fijar el frontal del receptor a la parte posterior con los tornillos suministrados para ello.

- | | |
|-------|--|
| 1- | Alimentación 12/24V ac/dc (+/-) |
| 2- | Alimentación 12/24V ac/dc (-) |
| 3, 4- | R1: conexión a la entrada de banda de seguridad del cuadro de maniobras (contacto resistivo 8,2k) con selector en posición BS1 (ver CONEXIONES figura 1). O conexión a la entrada de contacto del cuadro de maniobras (NC) con selector en posición CS1 (ver CONEXIONES figura 2). |
| 5, 6- | R2: conexión a la entrada de banda de seguridad del cuadro de maniobras (contacto resistivo 8,2k) con selector en posición BS2. O conexión a la entrada de contacto del cuadro de maniobras (NC) con selector en posición CS2. |
| 7- | AUTOTEST: Conexión autotest seguridades (-). Ver figura 3 y tabla Autotest Polarizado. |
| 8- | AUTOTEST: Conexión autotest para R1. Ver figura 3 y tabla Autotest Polarizado. |
| 9- | AUTOTEST: Conexión autotest para R2. Ver figura 3 y tabla Autotest Polarizado. |

RADIOBAND/RC-RCS: Conectar a cuadro de maniobra mediante conector para dispositivos de seguridad.

AUTOTEST POLARIZADO

Verificar en la salida de autotest del cuadro de maniobras en reposo, si la tensión es OV (polarización positiva) o si la tensión es 12/24V ac/dc (polarización negativa). Activar la señal de autotest del cuadro y verificar que tiene una duración máxima de 3 segundos.

	Salida Autotest en reposo	Salida Autotest Activada	Tipo de polarización	Puente ATEST POL	ATEST1	ATEST2
Conexión a equipo con autotest	0V 12/24V	12/24V 0V	positiva negativa	OFF ON	Conectado* Conectado*	Conectado* Conectado*
Conexión a equipo sin autotest**	---	---	---	OFF	No conectado	No conectado

* Nota: Conectar sólo la salida de autotest a utilizar.

* En caso de no utilizar autotest, no se verifica el sistema al inicio de la maniobra, lo que implica que en algún caso no se cumpla con la normativa de seguridad de utilización de puertas de garaje motorizadas EN 12453.

INDICADORES LUMINOSOS

RADIOBAND/RU-RC-RCS	En funcionamiento	En programación
Led Relé 1	Normalmente apagado. Indica el estado de la salida del relé, Si R1 no conectado, encendido.	Encendido. Indica el canal a programar.
Led Relé 2	Normalmente apagado. Indica el estado de la salida del relé, Si R2 no conectado, encendido.	Encendido. Indica el canal a programar.

FUNCIONAMIENTO

El receptor comprueba que todas las bandas programadas están funcionando correctamente. En caso de activación de banda o error en su funcionamiento, el receptor activa el relé de salida.

PROGRAMACIÓN RADIOBAND/TBX

Estando el receptor en programación (ver PROGRAMACIÓN MANUAL más adelante), presionar el pulsador PROG del transmisor para su programación en el receptor.

PROGRAMACIÓN RADIOBAND/RU

PROGRAMACIÓN MANUAL
La RADIOBAND/RU permite registrar 6 RADIOBAND/TBX (3 para el Relé 1 y 3 para el Relé 2)

TECHNICAL FEATURES SAFETY EDGE RADIO TRANSMITTER

	RADIOBAND/TBX
Operating frequency	868,90 MHz
Power supply	3V DC (2 x 1.5V LR6 AA)
Op. consumption	12mA
Radiated power	< 25mW
Op. temperature	-20°C - +55°C
Seal	IP65
Dimensions	160x53x20mm
Range (guaranteed)	10 m
Battery life (approximate)	2 years
Minimum time between two RADIOBAND/TBX activations (for complying with the R&TTE Directive)	7 min.

TECHNICAL FEATURES SAFETY EDGE RADIO RECEIVER

	RADIOBAND/RU	RADIOBAND/RC-RCS
Frequency	868,90 MHz	868,90 MHz
Memory	6 RADIOBAND/TBX (3 on relay 1, 3 on relay 2)	6 RADIOBAND/TBX
Number of relays	2 relays	---
Power supply	12 / 24 Vac/dc	pluggable
Power supply range	9-35 V DC 8-28 V AC	---
Relay contacts	1 A	---
Consumption: idle/op.	18mA / 80mA	18mA
Self-test input	2 0/12/24V ac/DC inputs with selectable polarity	incorporated
Radiated power	< 25 mW	< 25 mW
Op. temperature	-20°C to +55°C	-20°C to +55°C
Seal	IP54 (with IP65 cable seals)	IP20
Box size	82x190x40mm	50x20x17mm
Range (guaranteed)	10 Mètres	---
Minimum time between two ATEST activations (for complying with the R&TTE Directive)	7 min.	---
Compliance with the Machinery Directive, according to EN-954-1 category 2		

INSTALLATION AND CONNECTIONS

RADIOBAND/TBX: Fix the back of the box to the door. **Install the transmitter following the technical manual and avoid placing metallic surfaces between the receiver and the transmitter.** Pass the cables through the bottom of the transmitter. Connect a resistive 8k2 safety band directly to terminal B1 and ensure that the safety edge keeps totally waterproof. Fix the front of the transmitter to the back with the screws supplied for the purpose.

N.B.: If a non-resistive element (with a contact normally closed) needs to be connected, the jumper JP1 must be connected. This application does not comply with standard EN 12453 for the use of motorised garage doors, since the connection of the resistive element to the RADIOBAND/TBX is not checked.

RADIOBAND/RU: Fix the back of the box to the wall, using the wall plugs and screws supplied. **Install the receiver close to the door leaf and avoid metallic surfaces between the receiver and the transmitter.** Pass the cables through the bottom of the receiver. Connect the potter cables to the terminals of the printed circuit, following the indications of the connections diagram. Store RADIOBAND/TBX. Fix the front of the receiver to the back with the screws supplied for the purpose.

- Power supply 12/24V AC/DC (+)
- Power supply 12/24V AC/DC (-)
- 4- R1: Connection to the safety band input of the control panel (resistive contact 8,2kΩ) with jumper in position BS1 (see CONNECTIONS Figure 1). Or to the control panel safety contact input (NC) with jumper in position CS1 (see CONNECTIONS Figure 2).
- R2: Connection to a second safety band input of the control panel (resistive contact 8,2kΩ) with jumper in position BS2. Or to the control panel safety contact input (NC) with jumper in position CS2.
- AUTOTEST: Common connection safety self-test (-). See CONNECTIONS Figure 3 and table POLARIZED SELF-TEST.
- AUTOTEST: Self-test connection for R1. See CONNECTIONS Figure 3 and table POLARIZED SELF-TEST.
- AUTOTEST: Self-test connection for R2. See CONNECTIONS Figure 3 and table POLARIZED SELF-TEST.

RADIOBAND/RC-RCS: Connection to a control panel using a connector for safety devices.

POLARIZED SELF-TEST

Check the self-test output on the control panel, in standby, to see whether the voltage is OV (inverted test input) or 12/24V AC/DC (positive polarization). Switch on the self-test signal of the panel and check that it has a maximum duration of 3 seconds.

	Autotest output in standby	Autotest output activated	Polarization type	Jumper ATEST POL	ATEST1	ATEST2
Connection to a equipment with autotest	12/24V	OV	Positive	OFF	Connected*	Connected*
Connection to a equipment without autotest**	---	---	---	OFF	Not connected	Not connected

*** Connect auto-test only for used outputs.**

**** Where the auto-test is not used, the system is not checked at the start of the operation, which means that security standard EN 12453 regarding the use of motorised garage doors is, in some cases, not complied with.**

LIGHT INDICATORS

RADIOBAND/RU-RC-RCS	In operation	In programming
Relay 1 LED	Normally off. Indicates the status of the relay output. If R1 is not connected, on.	On. Indicates the channel to be programmed.
Relay 2 LED	Normally off. Indicates the status of the relay output. If R2 is not connected, on.	On. Indicates the channel to be programmed.

OPERATION

The receiver checks that all the programmed bands are working properly. If a band is activated or if there is an error in its operation, the receiver deactivates the output relay.

PROGRAMMING RADIOBAND/TBX

If the receiver is in programming (see MANUAL PROGRAMMING below), press the transmitter button to programme it into the receiver.

PROGRAMMING RADIOBAND/RU

MANUAL PROGRAMMING

RADIOBAND/RU makes it possible to store 6 RADIOBAND/TBX (3 on Relay 1 and 3 on Relay 2).

Press the receiver programming PROG button for 1s; a sound signal will be heard. The receiver will go into programming the first relay. If the programming button is kept pressed, the receiver will go into programming the second relay, moving cyclically from one relay to another. Once the programming relay has been chosen for the transmitter you want to start using, send the programming code by pressing the transmitter. Every time a transmitter is programmed, the receiver will emit a sound signal for 0.5s. If 10 seconds pass without programming, the receiver will exit out of programming mode, emitting two 1s sound signals. If, when programming a transmitter, the receiver's memory is full, it will emit 7 sound signals lasting 0.5s and come out of programming.

PROGRAMMING RADIOBAND/RC-RCS

MANUAL PROGRAMMING

RADIOBAND/RC-RCS makes it possible to store 6 RADIOBAND/TBX (3 on Relay 1 and 3 on Relay 2).

Press the receiver programming PROG button for 1s; a sound signal will be heard. The receiver will enter safety band closing programming mode (BSO). If the programming button is kept pressed, the receiver will enter safety band opening programming mode (BSO), moving cyclically from one relay to another. Once the programming relay has been chosen for the transmitter, the receiver will enter safety band closing programming mode (BSO), moving cyclically from one relay to another. Once the programming relay has been chosen for the transmitter, the receiver will emit a sound signal for 0.5s. If 10 seconds pass without programming, the receiver will go out of programming mode, emitting two 1s sound signals. If, when programming a transmitter, the receiver's memory is full, it will emit 7 sound signals lasting 0.5s and come out of programming.

Note: For a right operation of the system, the transmitter has to be programmed in one receiver only.

RADIOBAND/TBX replacement: In case you need to replace a RADIOBAND/TBX, it is necessary to reset the system (see TOTAL RESET below) and reprogram all RADIOBAND/TBX used in the installation.

SYSTEM CHECK

Remove the box cover to check the functioning and range of all the devices once the installation has been carried out. Press the receiver's CHECK for at least 1 second button to enter check mode. The indicator light will come on and four beeps will be heard.

Perform a complete door opening and closing manoeuvre. During the system check a beep will be heard every 1,5 seconds.

CORRECT FUNCTIONING OF THE SYSTEM

If no other acoustic signal is heard on completing the manoeuvre, the system is functioning correctly. Either press the CHECK button again or wait 5 minutes and the RADIOBAND/RU-RC-RCS will exit checking automatically, indicating with two beeps that the check has been correct. The check indicator light will go out .

DETECTION OF BAND FAILURE

If the communication with a RADIOBAND/TBX fails during checking, or the communication is deficient (for instance, too many communication retries or poor coverage), the RADIOBAND/RU-RC-RCS emits three consecutive beeps, indicating that an error has occurred. Halt the door manoeuvre and press the safety bands installed to detect what has failed.

- If a single beep is heard on pressing a band, this means that the band is correct.
 - If three consecutive beeps are heard on pressing the band, this means that the band has failed.
- In this event, it is recommended changing the orientation of the transmitting-receiving aerials or installing an AED-868 or FLAT-868 outdoor antenna to extend the desired range.

On exiting check mode, seven consecutive beeps will be heard and the indicator light will flash continuously.

Perform another system check until the result is correct.

Signal coverage

After pressing one of the installed bands, continuous flashes, ranging from 1 to 5, indicate the signal coverage for this band at the time it was pressed.

Number of check LED flashes	Coverage	Result of check
1	Very weak	Band failure
2	Weak	OK
3	Normal	OK
4	Good	OK
5	Very good	OK

TOTAL RESET

In programming mode, keep the programming PROG button pressed down and make a bridge with the "MR" reset jumper for 3s. The receiver will emit 10 warning sound signals and then modify to a faster frequency, indicating that the operation has been carried out. The receiver will stay in programming mode.

If 10 seconds elapse without programming, or if you press the programming button quickly, the receiver will go out of programming mode, emitting two 1s sound signals.

TRANSMITTER BATTERY LOW INDICATOR (RADIOBAND/TBX)

If the battery of a transmitter programmed into the receiver becomes low, it will give out 4 short signals every 20 seconds. If there is more than one transmitter programmed, the safety band must be activated to check whether the receiver then makes these 4 short signals. If this is the case, the transmitter connected to the activated safety band will be the one with the low battery. Change it.

CHANGING THE BATTERY

Remove the box cover. The batteries are positioned on the back of the cover. Replace the two used batteries with new ones, taking into account the polarity indicated by the connector. Check that the new batteries support the same temperature range as those they are replacing.

USE OF THE SYSTEM

These equipments are intended to be installed with a safety edge in garage doors installations. Their use is not guaranteed for directly activating equipment other than that specifically intended for this purpose.

The manufacturer reserves the right to change the specifications of the equipment without prior warning.

IMPORTANT APPENDIX

Disconnect the power supply before handling the equipment.

In accordance with the European low voltage directive, you are informed of the following requirements:

- For permanently connected equipment, an easily accessible connection device must be incorporated into the cabing.
- The equipment must be installed in a safe position and firmly fixed to the structure of the building.
- This equipment may only be handled by a specialized installer, by maintenance staff or by a properly instructed operator.
- The instructions for use of this equipment must always remain in the possession of the user.
- Terminals with a maximum section of 3.8mm² must be used to connect the cables.
- The frequency of the Radioband system does not interfere in any way with the 868 MHz remote control systems.

However a signal centred at 868,9MHz may cause a delay on the reaction of the system.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

To comply with FCC rules, adjustment or modifications of this receiver and/or transmitter are prohibited, except for changing the code setting or replacing the battery. THERE ARE NO OTHER USER SERVICEABLE PARTS.

Any other changes made, not expressly approved by JCM Technologies, S.A could void the user's authority to operate the equipment.

UKCA Declaration of conformity

JCM TECHNOLOGIES, SAU hereby declares that the product RADIOBAND/TBX, RU, RC-RCS complies with the relevant fundamental requirements of the Radio Equipment Regulations 2017, as well as with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 whenever its usage is foreseen; and with the RoHS Regulations 2012.

EU Declaration of conformity

JCM TECHNOLOGIES, SAU hereby declares that the products RADIOBAND/TBX, RADIOBAND/RU and RADIOBAND/RC-RCS comply with the relevant fundamental requirements of the RED Directive 2014/ 53/EU, as well as with the Machine Directive 2006/42/EC whenever its usage is foreseen; and with the 2011/65/EU RoHS Directive.



See website www.jcm-tech.com/en/declarations

JCM TECHNOLOGIES, SAU • C/CIOSA D'EN PARAGATE, 68 - 08500 VÍU (BARCELONA SPAIN

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN SENDER SICHERHEITSLEISTE PER FUNK

	RADIOBAND/TBX
Arbeitsfrequenz	868,90 MHz
Stromversorgung	3V DC (2 x 1.5V LR6 AA)
Abgestrahlte Leistung	12mA
Abgestrahlte Leistung	< 25mW
Betriebstemperatur	-20°C +55°C
Dichtheit	IP65
Abmessungen	160x53x20mm
Reichweite (garantiert)	10 m
Batteriedauer (ungefähre)	2 Jahre
Minimale Zeit zwischen zwei RADIOBAND/TBX Aktivitäten (um der R&TTE Norm zu entsprechen)	7 min.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN EMPFÄNGER SICHERHEITSLEISTE PER FUNK.

	RADIOBAND/RU	RADIOBAND/RC-RCS
Frequenz	868,90 MHz	868,90 MHz
Speicher	6 RADIOBAND/TBX (3 in Relais 1, 3 in Relais 2)	6 RADIOBAND/TBX
Anzahl der Relais	2 Relais	---
PStromversorgung	12 / 24 Vac/dc	einsteckbar
Bereich der Stromversorgung	9-35 V DC 8-28 V AC	---
Relaiskontakte	1 A	---
Verbrauch in Standby / Betrieb	18mA / 80mA	18mA
Eingang für Autotest	2 Eingänge 0/12/24V ac/dc mit wählbarer Polung	eingetragen
Abgestrahlte Leistung	< 25 mW	< 25 mW
Betriebstemperatur	-20°C to +55°C	-20°C to +55°C
Dichtheit	IP54 (mit Stopfbüchsen IP65)	IP20
Abmessung Gehäuse	82x190x40mm	50x20x17mm
Reichweite (garantiert)	10 Meter	---
Minimale Zeit zwischen zwei ATEST Aktivitäten (um der R&TTE Norm zu entsprechen)	7 min.	---
Konformität mit der Maschinenrichtlinie EN 954-1, Kategorie 2		

MONTAGE UND ANSCHLÜSSE

RADIOBAND/TBX: Den hinteren Teil des Gehäuses mit den gelieferten **Dübeln und Schrauben an der Tür befestigen.** Den **Sender entsprechend der Installationsratschläge anbringen und dabei Metallflächen zwischen Empfänger und Sender vermeiden.** Die Kabel durch den unteren Teil des Empfängers führen. Anschluss an Widerstands-Sicherheitsleiste 8k2 direkt an Klemme B1 und sicherstellen, dass die Leiste völlig dicht ist. Die Vorderseite des Empfängers an die Rückseite mit den dazu gelieferten Schrauben befestigen.

Anmerkung: Soll ein nicht-ohmsches Element (mit normalerweise geschlossenem Kontakt) angeschlossen werden, muss der Jumper JP1 überbrückt werden. Diese Anwendung entspricht nicht der anwendbaren Norm zur Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore EN 12453, denn der Anschluss des an RADIOBAND/TBX angeschlossenen nicht-ohmschen Elements wird nicht geprüft.

RADIOBAND/RU: Den hinteren Teil des Gehäuses mit den gelieferten **Dübeln und Schrauben an der Wand befestigen.** Den **Empfänger so nah wie möglich an den Türflügel setzen und Metallflächen zwischen Empfänger und Sender vermeiden.** Die Kabel durch den unteren Teil des Empfängers führen. Die Anschlusskabel an die Klemmen der gedruckten Schaltung gemäß den Anweisungen auf dem Kennzeichnungsschild des Anschlussschemas folgen. RADIOBAND/TBX registrieren. Die Vorderseite des Empfängers an die Rückseite mit den dazu gelieferten Schrauben befestigen.

- Stromversorgung 12/24V ac/dc (+)
- Stromversorgung 12/24V ac/dc (-)
- 4- R1: Anschluss an den Eingang der Sicherheitsleiste der Steuerung (Widerstandskontakt 8,2kΩ) mit Jumper in Stellung BS1 (siehe ANSCHLÜSSE Abbildung Figure 1). Oder an den Eingang des Sicherheitskontaktes der Steuerung (NC) mit Jumper in Stellung CS1 (siehe ANSCHLÜSSE Abbildung 2).
- R2: Anschluss Sicherheitsleiste der Steuerung (Widerstandskontakt 8,2kΩ) mit Jumper in Stellung BS2. Oder an den Eingang des Sicherheitskontaktes der Steuerung (NC) mit Jumper in Stellung CS2.
- AUTOTEST: Gemeinsamer Anschluss Autotest Sicherheit (-). Siehe ANSCHLÜSSE Abbildung 3 und Tabelle POLARISIERTER AUTOTEST.
- AUTOTEST: Autotest Anschluss für R1. Siehe ANSCHLÜSSE Abbildung 3 und Tabelle POLARISIERTER AUTOTEST.
- AUTOTEST: Autotest Anschluss für R2. Siehe ANSCHLÜSSE Abbildung 3 und Tabelle POLARISIERTER AUTOTEST.

RADIOBAND/RC-RCS: Anschluss an die Steuerung mit Anschlussvorrichtung für die Sicherheitsvorrichtung.

POLARISIERTER AUTOTEST

Um die augenblicklich geltenden europäischen Normen zu erfüllen, muss diese Autotest-Funktion benutzt werden. Überprüfen Sie am Ausgang für Autotest an der Steuerung. In Stützet, ob die Spannung OV (negative Polarisierung) oder 12/24V AC/DC (positive Polarisierung) ist. Das Autotestsignal in der Steuerung aktivieren und nachprüfen ob die Höchstdauer von 3 Sekunden ist.

	Ausgang für Autotest in Stützet	Ausgang für Autotest activated	polarisation	Jumper ATEST POL	ATEST1	ATEST2
Verbindung zu einen Ausrüstungen mit autotest	OV	12/24V	Positive	OFF	Verbunden*	Verbunden*
Verbindung zu einen Ausrüstungen ohne autotest**	12/24V	OV	negative	ON	Verbunden*	Verbunden*

***Anmerkung: Nur den zu benutzenden Autotest-Ausgang anschließen.**

**** Wird kein Autotest verwendet, wird das System bei Beginn des Manövers nicht geprüft. Das bedeutet, dass in manchen Fällen nicht die Norm zur Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore EN 12453 eingehalten wird.**

LEUCHTANZEIGER

RADIOBAND/RU-RC-RCS	In Betrieb	In Programmierung
LED Relais 1	Normalerweise ausgeschaltet Weist auf den Zustand des Relaisausgangs hin. Leuchtet, wenn R1 nicht angeschlossen ist.	Leuchtet. Gibt den zu programmierenden Kanal an.
LED Relais 2	Normalerweise ausgeschaltet Weist auf den Zustand des Relaisausgangs hin. Leuchtet, wenn R2 nicht angeschlossen ist.	Leuchtet. Gibt den zu programmierenden Kanal an.

FUNKTION

Der Empfänger überprüft, ob alle programmierten Sicherheitsleisten korrekt funktionieren. Falls eine Sicherheitsleiste aktiviert wird oder es zu einem Fehler in der Funktion kommt, deaktiviert der Empfänger das Ausgangsrelais.

PROGRAMMIERUNG RADIOBAND/TBX

Wenn sich der Empfänger Im Programmierungsmodus befindet (siehe MANUELLE PROGRAMMIERUNG unten), drücken Sie auf den Taste am Sender, um den Empfänger zu programmieren.

PROGRAMMIERUNG RADIOBAND/RU

MANUELLE PROGRAMMIERUNG

RADIOBAND/RU ermöglicht die Registrierung von 6 RADIOBAND/TBX (3 für Relais 1 und 3 für Relais 2). Drücken Sie die Programmier Taste am Empfänger 1 s lang, es erklingt ein akustisches Signal. Der Empfänger programmiert das erste Relais. Wenn Sie die Programmier taste weiter gedrückt halten, beginnt der Empfänger das zweite Relais zu programmieren, er springt dann zyklisch von einem zum nächsten Relais über. Sobald Sie das zu programmierende Relais für den Sender gefunden haben, der angemeldet werden soll, senden Sie den zu programmierenden Code, indem Sie die Taste am Sender drücken. Jedes Mal, wenn ein Sender programmiert wird, ertönt am Empfänger ein 0,5 s andauerndes, akustisches Signal. Wenn 10 Sekunden ohne Programmierung vergehen, verlässt der Empfänger den Programmierungsmodus und zeigt dies mit zwei 1 s andauernden, akustischen Signalen an. Wenn beim Programmieren eines Senders der Speicher des Empfängers voll ist, gibt dieser 7 0,5 s andauernde Signale ab und verlässt den Programmierungsmodus.

PROGRAMMIERUNG RADIOBAND/RC-RCS

MANUELLE PROGRAMMIERUNG

RADIOBAND/RU ermöglicht die Registrierung von 6 RADIOBAND/TBX (3 für Relais 1 und 3 für Relais 2). Drücken Sie die Programmier taste am Empfänger 1 s lang, es erklingt ein akustisches Signal. Der Empfänger beginnt mit der Programmierung der Sicherheitsleiste zum Schließen (BSO). Wenn Sie den Programmierschalter weiter gedrückt halten, der Empfänger beginnt mit der Programmier taste der Sicherheitsleiste zum Öffnen (BSO), er springt dann zyklisch von einem zum nächsten Relais über. Sobald Sie das zu programmierende Relais für den Sender gefunden haben, der angemeldet werden soll, senden Sie den zu programmierenden Code, indem Sie die Taste am Sender drücken. Jedes Mal, wenn ein Sender programmiert wird, ertönt am Empfänger ein 0,5 s andauerndes, akustisches Signal. Wenn 10 Sekunden ohne Programmierung vergehen, verlässt der Empfänger den Programmierungsmodus und zeigt dies mit zwei 1 s andauernden, akustischen Signalen an. Wenn beim Programmieren eines Senders der Speicher des Empfängers voll ist, gibt dieser 7 0,5 s andauernde Signale ab und verlässt den Programmierungsmodus.

Anmerkung: Für den einwandfreien Betrieb des Systems darf der Sender nur an einem Empfänger programmiert sein.

RADIOBAND/RC-AUSCH: Wenn Sie einen Radioband/T austauschen müssen, ist es nötig in dem RADIOBAND/TBX einen Reset (siehe TOTALSET Reset unten) durch zu führen und alle genutzten RADIOBAND/TBX, der Installation, neu einzulernen

PRÜFUNG DES SYSTEMS (CHECK)

Diese Funktion muss genutzt werden um den Betrieb und die Reichweite aller Geräte zu prüfen, sobald die Installation abgeschlossen ist.

CHECK-Taster des Empfängers drücken, für mindestens 1 Sekunde, um auf Prüfbetrieb zu gehen. Die Leuchtanzeige leuchtet auf und man hört vier akustische Signale.

Ein vollständiges Öffnungs- und Schließmanöver des Tors durchführen. Bei der Prüfung des Systems ist alle 1,5 s ein akustisches Signal zu hören.

EINWANDFREIER BETRIEB DES SYSTEMS

Wird bei Beendigung des Manövers kein anderes akustisches Signal zu vernehmen, funktioniert das System einwandfrei. Erneut den CHECK-Taster drücken oder 5 Minuten warten. RADIOBAND/RU-RC-RCS verlässt dann automatisch den Prüfbetrieb und weist mit zwei akustischen Signalen darauf hin, dass die Prüfung korrekt war. Die Prüfeuchtanzeige erlischt.

FEHLERFESTSTELLUNG LEISTE

Versagt bei der Prüfung die Kommunikation mit irgendeiner RADIOBAND/TBX oder ist die Kommunikation unzuverlässig (beispielsweise zu viele Kommunikationsversuche oder geringe Verbindung), sendet RADIOBAND/RU-RC-RCS drei aufeinanderfolgende akustische Signale aus, die auf einen Fehler hinweisen. Tormanöver anhalten und die installierten Sicherheitsleisten drücken, um festzustellen, welche versagt hat.

- Hört man beim Drücken einer Leiste ein akustisches Signal, bedeutet das, dass sie in Ordnung ist.
- Sind beim Drücken der Leiste drei aufeinanderfolgende akustische Signale zu hören, bedeutet das, dass sie versagt hat. In diesem Fall wird empfohlen, die Ausrichtung der Sender-Empfänger-Antennen zu ändern, oder eine AED-868 oder FLAT- 868 Außenantenne zu installieren, um die gewünschte Reichweite sicherzustellen.

Beim Verlassen des Check-Betrieb sind sieben aufeinanderfolgende akustische Signale zu hören und die Leuchtanzeige blinkt fortlaufend.

Nehmen Sie eine weitere Prüfung des Systems vor, bis das Ergebnis korrekt ist.

Signalverbindung

Nach drücken eines der einzelnen installierten Leisten wird nach aufeinanderfolgendes Aufblinken in einer Skala von 1 bis 5 die Signalverbindung das Band, das in der Zeit gedrückt war.

Anz. Aufblinken	Check-LED	Verbindung	Prüfergebnis
1		Sehr schwach	Fehler Leiste
2		Schwach	OK
3		Normal	OK
4		Gut	OK
5		Sehr gut	OK

TOTALES RESET

Halten Sie die Programmierungsmodus den Programmier taste gedrückt und es wird 3s lang eine Überbrückung im Reset-jumper „MR“ hergestellt. Der Empfänger gibt 10 akustische Warnsignale ab, danach andere mit einer schnelleren Frequenz, so wird angegeben, dass die Operation durchgeführt wurde. Der Empfänger bleibt im Programmierungsmodus. Wenn 10 Sekunden ohne Programmierung vergehen, oder kurz auf den Programmier taste gedrückt wird, verlässt der Empfänger den Programmierungsmodus und gibt zwei akustische Signale ab, die 1s dauern.

MELDUNG BATTERIE DES SENDERS FAST LEER (RADIOBAND/TBX)

Falls sich die Batterie des Senders bei der Programmierung des Empfängers leert, gibt dieser 4 kurze Signale in Abständen von 20 Sekunden ab. Falls mehr als ein Sender programmiert ist, müssen Sie die Sicherheitsleiste aktivieren und überprüfen, ob der Empfänger sofort 4 kurze Signale abgibt. Falls dies der Fall ist, ist die Batterie des Senders, der an die aktivierte Sicherheitsleiste angeschlossen ist, zu schwach. Wechseln Sie die Batterie.

WECHSELN DER BATTERIE

Den Gehäusedeckel öffnen. Die Batterien befinden sich am hinteren Teil des Deckels. Wechseln Sie die beiden verbrauchten Batterien gegen zwei neue aus, und beachten Sie dabei die Pole, die am Schalter angegeben sind. Überprüfen, dass die neuen Batterien den gleichen Temperaturbereich wie die alten aushalten.

BENUTZUNG DES SYSTEMS

Dieses System ist dafür bestimmt, zusammen mit einer Sicherheitsleiste an Garagentoranlagen installiert zu werden. Ihre Anwendung zum direkten Betrieb von anderen Geräten als den angegebenen wird nicht garantiert. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Eigenschaften der Anlagen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

WICHTIGER ANHANG

Vor jeglichem Eingriff am Gerät die Stromzufuhr unterbrechen.

In Übereinstimmung mit der Europäischen Niederspan