

Elektronische Lösung für Türen und Tore, Schranken
und automatische Steuerungselemente

RadioBand

Funkkommunikationssystem
für Sicherheitsleisten



Vergessen Sie
Kabel!

jcmtechnologies



Gehen Sie einen Schritt voraus mit Technologie und Fantasie



Das RadioBand System ist das Ergebnis von Forschung und Entwicklung durch unser Team von Ingenieuren, die Experten in den Bereichen Telekommunikation sind. Das System erfüllt die Anforderungen der aktuellen Normen und Vorschriften der Maschinenrichtlinie. Das RadioBand System ist ein Funkkommunikationssystem zur 2 Weg Funkübertragung auf 868 MHz von Schaltzuständen von Sicherheitsleisten mit einer automatischen Testung zwischen dem Sender und dem Empfänger.

Multi-Technologie System

Das RadioBand System ist in der Lage mit 8,2 K Ohm Widerstandsicherheitsleisten, sowie mit optischen Low Power Systemen, und mit Elektromechanischen Sicherheitsleisten zu arbeiten.

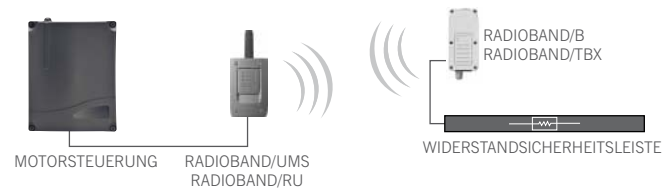


ANSCHLUSS AN EINE OPTISCHE SICHERHEITSLAISTE

Das optische System muss ein low power System sein (3VDC/3mA oder vergleichbar).



ANSCHLUSS AN EINE WIDERSTANDSICHERHEITSLAISTE



ANSCHLUSS AN EIN NICHT WIDERSTANDSELEMENT (0 OHM SCHALTCONTACT)



RADIOBAND 2G Multi-Frequenz System

Schalter 1	Schalter 2	Frequenz (MHz)	Kanal
OFF	OFF	868,000 - 868,600	Kanal 1
ON	OFF	868,700 - 869,200	Kanal 2
OFF	ON	869,400 - 890,650	Kanal 3
ON	ON	869,700 - 870,000	Kanal 4
---	---	433,050 - 434,790	Sicherheits-Kanal

Um Funkstörungen zu umgehen und die Kommunikation zu verbessern haben Sie 4 Kanäle zur Verfügung, die Sie selbst verändern können. Zusätzlich verfügt das System über einen Sicherheitskanal auf den das System automatisch springt, wenn eine Störung im 868 MHz Bereich erkannt wird. Die 1. RadioBand Generation hat nur einen festgelegten Kanal im 868 MHz Bereich.

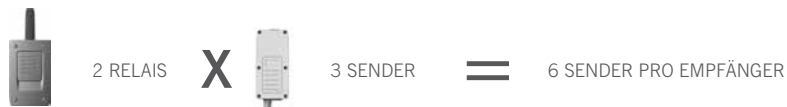
Funktionsauswahl

Schalter 1 und 2 sind zur Auswahl des Kanals der zur Kommunikation zwischen dem Sender und dem Empfänger genutzt werden soll. Mit dem Schalter 3 können Sie die Polarisierung für den Autotest einstellen. Unser Zubehör braucht immer die negative Autotest Polarisierung. Der Schalter 4 ist zur Funktionsänderung des Relais 2. Wenn dieser in An Position ist, dann reagiert das Relais 2 nur noch für das Batterie-leer Signal vom Sender.

N°	OPTION	ON	OFF
1	KANAL AUSWAHL	SIEHE DAZU MULTIFREQUENZ TABELLE	SIEHE DAZU MULTIFREQUENZ TABELLE
2	KANAL AUSWAHL	SIEHE DAZU MULTIFREQUENZ TABELLE	SIEHE DAZU MULTIFREQUENZ TABELLE
3	AUTO-TEST POLARISATION	NEGATIVE POLARISATION	POSITIVE POLARISATION
4	RELAY 2 FUNKTION	BATTERIE-LEER WARNUNG	NORMALE FUNKTION

2 Relais können unabhängig von einander aktiviert werden

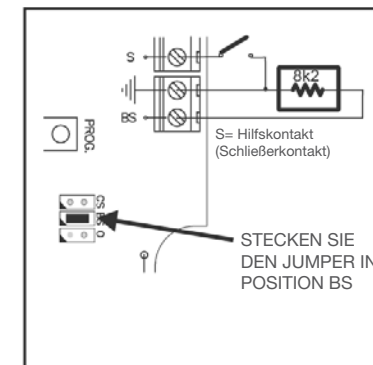
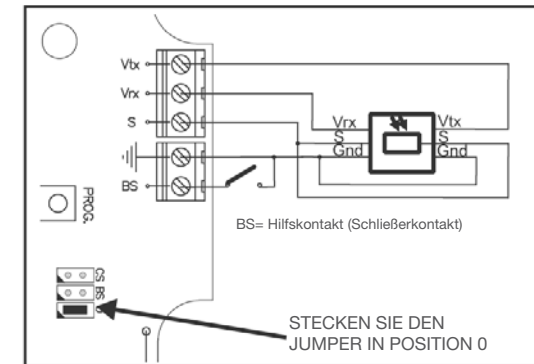
Das RadioBand System ermöglicht dem Benutzer bis zu 6 Sender einzulernen. 3 pro Relais. Beide Relais können auch gleichzeitig aktiviert werden. Das 2. Relais kann aber auch als Signalgeber für fast leere Batterien des Senders benutzt werden. Diese Funktion steht nur bei Geräten der 2. Generation zur Verfügung.



2 von einander unabhängige Eingänge im Sender

An dem RADIOBAND/OS können eine Sicherheitsleiste und ein Hilfskontakt unabhängig von einander gleichzeitig angeschlossen werden. Am Empfänger werden die Relais entsprechend des geschalteten Kontaktes am Sender unabhängig von einander geschaltet. Wenn mit dem Hilfskontakt gearbeitet wird, dann können nur noch 3 Sender im Empfänger eingelernt werden.

ANSCHLUSSBEISPIEL EINES HILFSKONTAKTES



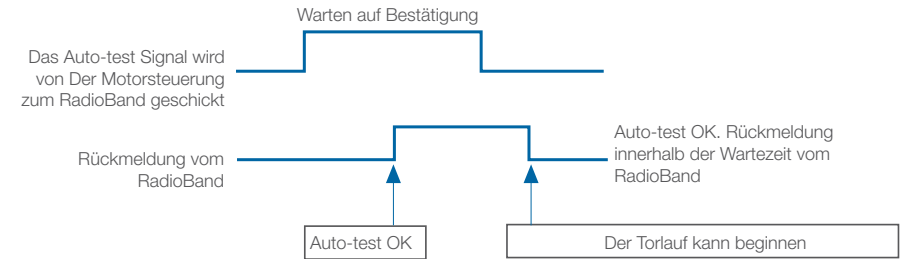
Ständiger Auto-test

Der Zustand von allen Geräten in diesem System wird in Echtzeit überwacht. Daher ist es möglich einen Fehler in einem Sender sofort zu erkennen.

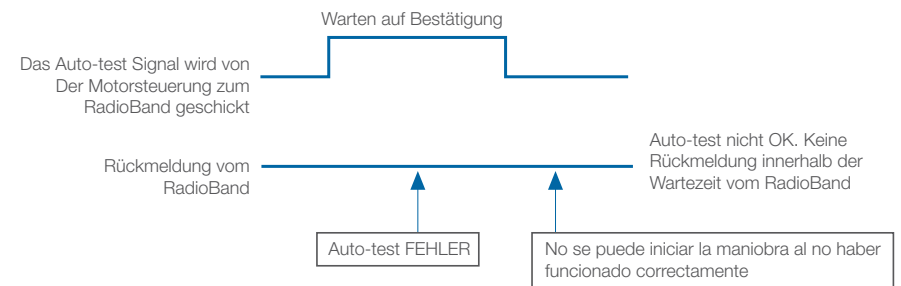
Autotest Funktion

Externe Radiobandempfänger die mit einem Kabel an eine Motorsteuerung angeschlossen sind, können mit 2 Autotestsignalen angesteuert werden. Somit kann vor jedem Torlauf das ganze System getestet werden. Die Empfänger als Steckkarte zum aufstecken in Motorsteuerungen haben diese Funktion natürlich auch integriert. Das Auto-test System ist Patentiert.

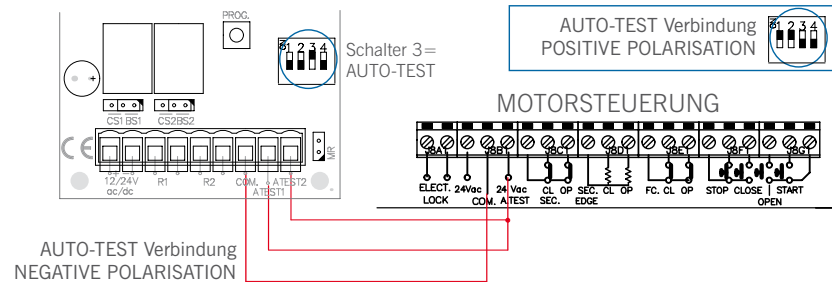
RICHTIG DURCHGEFÜHRTER AUTO-TEST



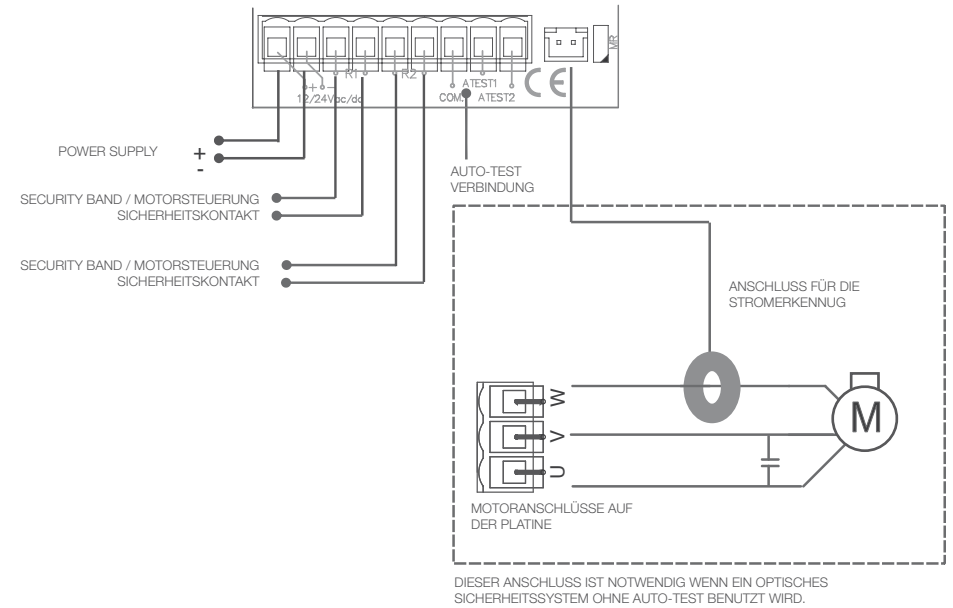
DURCHGEFÜHRTER AUTO-TEST MIT FEHLERMELDUNG



RADIOBAND/UMS

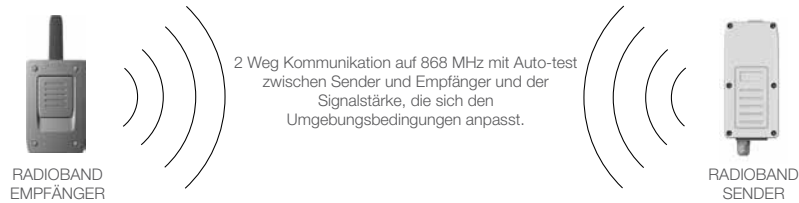


RADIOBAND/SC



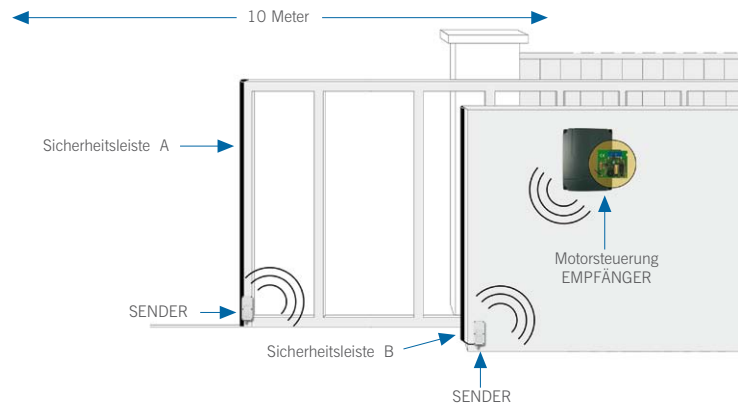
Intelligentes Kommunikationssystem

Die Signalstärke zwischen dem Sender und dem Empfänger der 2. Generation passt sich automatisch den Gegebenheiten an. Ist die Kommunikation zwischen dem Sender und dem Empfänger einwandfrei reduziert der Sender seine Sendeleistung auf ein Minimum das notwendig ist und spart somit Batteriekapazität.



Abstand zwischen Sender und Empfänger – 10 m

In einigen Fällen erreichen unsere Kunden sogar Abstände bis zu 40 m. Technisch stellt das für unsere Geräte kein Problem dar. Wir garantieren lediglich 10 m, da wir von schlechten Umgebungsbedingungen ausgehen. Das System verfügt über eine CHECK Funktion mit LED Anzeige. Mit dieser Funktion kann die Signalstärke geprüft werden.



RadioBand

Sicherheitsleiste A: Widerstand
Sicherheitsleiste B: Widerstand
Sender: RadioBand/TBX

RadioBand 2G

Sicherheitsleiste A: Optisch
Sicherheitsleiste B: Widerstand
Sender: RadioBand/OS

Schutzklasse des Gehäuses: IP65

Der Sendergehäusedeckel der 1 Generation wird mit 4 Schrauben verschlossen. Der Sendergehäusedeckel der 1 Generation wird mit 6 Schrauben verschlossen. Zusammen mit einer Gummidichtung erreicht das Gehäuse die Schutzklasse IP 65. Es sind 2 Sendermodelle von der 2 Generation erhältlich. Und ein Sendergehäuse von der 1. Generation.



1. Kennziffer	Schutz gegen Berührung	Schutz gegen Fremdkörper
0	kein Schutz	kein Schutz
1	Geschützt gegen den Zugang mit dem Handrücken	Geschützt gegen feste Fremdkörper (Durchmesser ab 50 mm)
2	Geschützt gegen den Zugang mit einem Finger	Geschützt gegen feste Fremdkörper (Durchmesser ab 12,5 mm)
3	Geschützt gegen den Zugang mit einem Werkzeug	Geschützt gegen feste Fremdkörper (Durchmesser ab 2,5 mm)
4	Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht	Geschützt gegen feste Fremdkörper (Durchmesser ab 1,0 mm)
5(K)	Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht	Staubgeschützt
6(K)	Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht	Staubdicht

Schutzart für Berührungs- und Fremdkörperschutz (1. Kennziffer)

2. Kennziffer	Schutz gegen Wasser
0	kein Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist.
3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte.
4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser.
5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel.
6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
6K	Schutz gegen starkes Strahlwasser unter erhöhtem Druck, spezifisch für Straßenfahrzeuge
7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen.
8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen
9K	Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- /Dampfstrahlreinigung, spezifisch für Straßenfahrzeuge

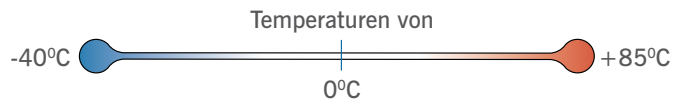
Schutzart Wasserschutz (2. Kennziffer)

Spannungsversorgung Empfänger: 12/24AC/DC

Der RadioBand Empfänger braucht 12 oder 24V AC/DC.

Die Spannungsversorgung des Senders ist in der Lage unter extremen Bedingungen zu arbeiten.

Die Sender sind mit 2 verschiedenen Typen Batterien für verschiedene Anwendungsfälle erhältlich. Für Anwendungen bis zu -40°C können spezielle Batterien von uns bezogen werden. Alle anderen Anwendungsfälle bekommen die Standardbatterie geliefert.



Kontrolle der Batterien

Beide Modelle (RADIOBAND AND RADIOBAND 2G) verfügen über die Funktion eines akustischen Batterie-leer Signals. Das Radioband 2 G kann über das 2. Relais z.B. eine Blinklampe schalten.

2 Jahre Unabhängigkeit

Bei Anwendungen unter besten Kommunikationsbedingungen und Signalstärke können die Batterien bis zu 2 Jahr funktionieren.

Das System verfügt über eine CHECK Funktion mit LED Anzeige mit der die Qualität der Kommunikation überprüft werden kann.

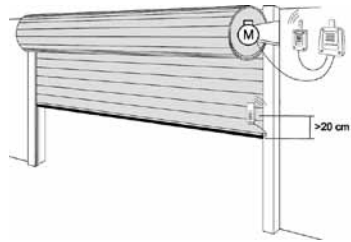
Bei dem Modell für die optische Version hängt die Batterielebensdauer stark von der Häufigkeit der Benutzung ab.

Betätigungen	Zeit der Betätigungen	Radioband Modell	Art des Betriebes	Art des Sensors	Öffnen/Schließen SENSOR	Art der Sicherheitsleiste	Batterielebenszeit
25	5 Sekunden	RBAND/O	AUTO-TEST	0	schließen	Optisch	1,99 Jahre
50	5 Sekunden	RBAND/O	AUTO-TEST	0	schließen	Optisch	1,90 Jahre
100	5 Sekunden	RBAND/O	AUTO-TEST	0	schließen	Optisch	1,75 Jahre

Energie sparen

Bei der optischen Version kann der Benutzer die Betriebszeit des Senders selbst verändern. Die Werkseinstellung ist 60 Sekunden.

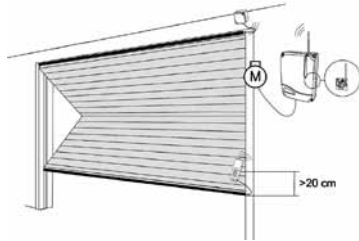
Wenn das RADIOBAND/SC (Stromerkener) benutzt wird, dann muss die Zeit nicht eingestellt werden. Das System startet und stoppt selbstständig, wenn die Stromaufnahme vom Motor erkannt wird bzw. abfällt.



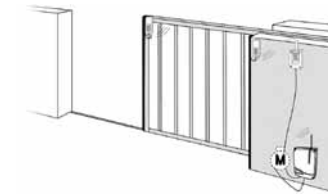
Beispiel an einem Rolltor mit Motorsteuerung und dem RadioBand RU oder RadioBand UMS



Beispiel an einem Schnellaufator mit einer Motorsteuerung und dem RadioBandRU oder RadioBandUMS



Beispiel an einem Falttor mit einer Motorsteuerung die einen Steckplatz auf der Platine für die Karten RadioBandRCS oder RadioBandCSM



Beispiel an einem Schiebetor mit einer Motorsteuerung und dem RadioBandRU oder RadioBandUMS

RadioBand

1. GENERATION

RadioBand TBX Sender

Widerstandsleiste 8.2 K Ω .
Elektromechanische Leiste.
Eine Frequenz auf 868 MHz.
2 AA Batterien.
IP65 Gehäuse.

RadioBand/RU Empfänger

Check Funktion für Sender/ Empfänger Kommunikation.
Auto-test Anschluss.
2 Relais.
6 einlernbare Sender (maximal 3 pro Relais).
Spannungsversorgung: 12/24VAC/DC.

RadioBand 2G

2. GENERATION

RadioBand B / OS / OSB Sender

Optische Low power Sicherheitsleisten.
Widerstandsleisten 8.2 K Ω .
Elektromechanische Leiste.
Multi-Frequenz System.
Sicherheitskanal 433 MHz.
2 AA Batterien.
Zusätzlicher Batterieanschluss (Version OSB).
IP65 Gehäuse.

RadioBand/UMS Empfänger

Check Funktion für Sender/ Empfänger Kommunikation.
Auto-test Anschluss.
Spulenanschluss für die Stromerkennung an der Motorzuleitung (Funktion ohne Autotest).
2 Relais.
6 einlernbare Sender (maximal 3 pro Relais).
Relais 2 mit Hilfskontaktfunktion.
Spannungsversorgung: 12/24VAC/DC.

RADIOBAND Batpack

Gehäuse mit zusätzlichen Batterien für die optische Version (OSB).

RADIOBAND SC

Spule zur Erkennung von Stromaufnahme in der Motorzuleitung für das RadioBand ohne Autotest.



ISO 9001



TECHNISCHER
ÜBERWACHUNGS-VEREIN



EUROPEAN UNION
CERTIFICATION



FEDERAL COMMUNICATION
COMMISSION

