



CARDIN ELETTRONICA spa
 Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
 Tel.: (+39) 04 38 40 40 11
 Fax: (+39) 04 38 40 18 31
 e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
 e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
 http: www.cardin.it

SERIAL NUMBER	SERIES	MODEL	DATE
ZVL526.01	RADIOSHIELD	PC8	02-02-2014

The radioshield series conforms to the essential requirements of the directive 99/05/CE and the technical reference standards have been applied.

Frequency validity: 868.3 MHz for all countries

WIRELESS SAFETY SYSTEM RADIOSHIELD 868 MHZ

Remarks

These instructions are aimed at professionally qualified "installers of electrical equipment" and must respect the local standards and regulations in force. The use and installation of these appliances must rigorously respect the indications supplied by the manufacturer and the safety standards and regulations in force.



Attention! Only for EU customers - WEEE marking.

This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product. Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

Description

The Radioshield system conforms to the security directive EN12978 and it consists of one stationary unit and one or more transceiver interfaces for each safety edge present in the system. The stationary unit can manage up to 8 transceiver interfaces which are grouped together during the memorization stage into three different groups: each group of transceiver interfaces is associated with only one output (OUT1, OUT2 or OUT3) by means of a dip-switch. The stationary unit and the transceiver interface are both housed in shock proof plastic containers with a protection grade of IP65. The covers are semi-transparent so as to allow the visualisation of the status of the security devices and the battery charge level of the transceiver interfaces by means of leds.

Use

Radio transmission between the transceiver interfaces (safety edge interface) and the stationary unit eliminates the need for any type of wiring between one or more safety edges and the electronic programmer.

The system is made up of:

SAFEPRC8	Transceiver interface for safety edges
SAFEDECX8	Stationary transceiver unit
ZRA3.0-3.8-W	3V lithium battery pack
ANQ800-1	Optional external antenna for 868 MHz transceivers

Memory module (MM)

Located on the stationary unit, the module is furnished with a non volatile EEPROM type memory that allows you to memorise up to 8 interfaces in the stationary transceiver unit. The codes are maintained in this module even in the absence of power.

Transceiver antenna installation

Maximum range: 30 metres in open space. It is good practise to position the receiver away from computer systems, alarm systems and other possible sources of disturbance. The stationary unit is supplied with a wire antenna connected to binding post 12. To increase the range a tuned antenna connected using coaxial cable RG58 (impedance 50Ω) with a maximum length of 15 m can be installed. In this case the antenna should be positioned out of doors, visible and away from metal structures in the position that best suits the number of transceiver interfaces installed.

Installing the transceiver interfaces (fig. 1)

Depending on the type of installation, work out the position in which the unit will be situated.

In the example shown in fig. 1 the transceiver interface is installed at the head of a sliding gate, therefore:

- using a Philips screwdriver unscrew the four fastening screws ① and remove the cover ②;
- using the box as a template, drill the four holes at the head of the gate 'A' to affix the transceiver interface and fasten it to the gate using the two self-tapping screws 4,2 x 45 supplied with the kit ③;
- pass the cable from the mechanical safety edge 'B' through the cable clamp ④ and wire it to the terminal board ⑤;
- insert the battery pack cable ⑥ and replace the cover using the four fastening screws removed previously.

Installing the stationary unit (fig. 2)

Depending on the type of installation, work out the position in which the unit will be situated:

- using a Philips screwdriver unscrew the four fastening screws ① and remove the cover ②;
- unscrew and remove the electronics card and punch out the fastening holes using the same screwdriver ③;
- using the box as a template, drill the four holes ④ and fasten the container using the two rawlplugs ⑤ and self-tapping screws 4,2 x 45 ⑥ supplied with the kit.
- insert the electronics card ⑦, carry out the electrical connection and replace the cover using the four fastening screws ⑧ which were previously removed.

Stationary unit electrical connection (fig. 5)

Warning! The receivers must only be powered by a safety power pack.

- Connect the power supply 12 or 24 Vac/dc between binding posts 1 and 2.
- Connect the output/s (OUT1, OUT2, OUT3) to the relative safety device inputs on the programmer.

Programming (fig. 4-5)

Memorising a transceiver interface

- On the stationary unit press and hold down the button P1 - fig. 5 until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the memorisation mode and the led L1 - fig. 5 will flash slowly.
- Press button P1 - fig. 4 on the transceiver interface to be memorised: the transceiver interface will indicate a successful memorisation attempt by lighting up LD1 - fig. 4, for 4 seconds. Simultaneously the stationary unit will sound a double 'beep' and the safety status led L3 - fig. 5 and the battery status led L4 - fig. 5 of the transceiver interface being memorised, will light up. The stationary unit is now ready to memorise another transceiver interface.
- To quit the memorisation mode wait for 30 seconds or press the button P1 - fig. 5 on the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

A memorisation error will be indicated by the led on the transceiver interface flashing quickly. Should this occur, repeat the memorisation procedure from point 2. After the eighth and final transceiver interface has been memorised the stationary unit will automatically quit the memorisation mode and sound 10 rapid 'beeps'.

Canceling a transceiver interface via radio

- On the stationary unit press and hold down the button P2 - fig. 5 until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the cancellation mode and the led L1 - fig. 5 will flash quickly.
- Press the button P1 - fig. 4 on the transceiver interface to be cancelled: the transceiver interface will indicate a successful cancellation attempt by lighting up LD1 - fig. 4, for 4 seconds. Simultaneously the stationary unit will sound a double 'beep' and the safety status led L3 - fig. 5 and the battery status led L4 - fig. 5 of the transceiver interface being memorised, will switch off. The stationary unit is now ready to cancel another transceiver interface.
- To quit the cancellation mode wait for 30 seconds or press the button P2 - fig. 5 on the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

A cancellation error will be indicated by the led on the transceiver interface flashing quickly. Should this occur, repeat the cancellation procedure from point 2. After the last transceiver interface has been cancelled the stationary unit will automatically quit the cancellation mode and sound 10 rapid 'beeps'.

Manually cancelling a transceiver interface.

- On the stationary unit press and hold down the button P2 - fig. 5 until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the cancellation mode and the led L1 - fig. 5 will flash quickly.
- Press and hold down the button P1 - fig. 5 until the stationary transceiver interface sounds a single beep: you have now entered manual cancellation mode and led L1 - fig. 5 will flash very quickly.
- The leds L3 and L4 - fig. 5 will flash to indicate the currently selected safety device. You can cycle between the safety devices you wish to cancel by briefly pressing button P1 - fig. 5.
- Press and hold down the button P2 - fig. 5 until the stationary transceiver interface sounds a double 'beep' indicating that the selected safety device has been cancelled.
- To quit the cancellation mode wait for 30 seconds or press the button P1 - fig. 5 on the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

Completely cancelling the memory content

- Press and hold down the buttons P1+P2 - fig. 5 on the stationary unit for more than 5 seconds.
- A 'beep' will indicate the start of the procedure and led L1 - fig. 5 will remain lit for the duration of the procedure.
- Led L1 will turn off when the cancellation procedure has terminated.

Transceiver interface LD1 indications

- Led continuously lit for 4 s, successful memorisation/cancellation attempt.
- Led flashes quickly for 4 s, unsuccessful memorisation/cancellation attempt.

Stationary unit LED indications

- L1 flashes slowly, memorisation procedure in the stationary unit is in course;
- L1 flashes quickly, cancellation procedure via radio in the stationary unit is in course;
- L1 flashes very quickly, manual cancellation procedure in the stationary unit is in course;
- The led will light up briefly when the status of the transceiver interfaces is being checked.
- L2 remains lit, indicates that the device is operating correctly;
- L2 flashing, indicates that the memory module is not present or there is a system error.
- L3-L4 are numbered from 1 to 8 and indicate the status of the corresponding transceiver interface.

- L3 red safety Led continuously lit, transceiver interface is at rest;
- L3 red safety Led flashing, transceiver interface is in alarm;
- L4 green status Led continuously lit, memorised transceiver interface with full battery charge;
- L4 green status Led flashing slowly, memorised transceiver interface with low battery charge;
- L4 green status Led flashing quickly, memorised transceiver interface with a battery to be replaced as soon as possible (In this case the buzzer will sound 5 rapid beeps every 20 seconds).
- Leds off, transceiver interface has not been memorised.

Mobile unit dip-switch and jumper settings DIP S1 fig. 4.

Using the clips in the interface you can choose the output on the stationary unit to which the interface is to be associated. Set this status before memorising the transceiver interface itself.

If you wish to change the output pairing of a transceiver interface that has already been memorised:

- set the dip on the transceiver interface to the desired position;
- memorise the transceiver interface again.

The new setting will overwrite the previous setting.

Jumper J1 - fig. 4 allows you to set the type of safety edge contact wired to the interface:

- Pos. 1 - safety edge with normally closed contact;
- Pos. 2 - safety edge with 8.2KΩ resistance contact.



Stationary unit dip-switch and jumper settings DIP S1 fig. 5.

Using the dials in the transceiver interface you can choose the RADIOSHIELD system function mode.

Standard mode (DIP S1: OFF OFF OFF OFF)

The stationary unit checks the status of the transceiver interface every 30 seconds. If a reply is not received from one or more security devices the system will set their status to 'alarm'.



Low power mode (DIP S1: OFF OFF ON OFF)

Same as mode 1 but it is reserved for systems made up of security devices fitted with firmware V2.0. This mode forces the memorised safety devices to use less power. The use of safety devices with firmware V1.0 will block the system, set the outputs to alarm mode and indicate non compatible safety devices via the associated leds. It is not possible to memorise a safety device with firmware V1.0 when the stationary transceiver interface is set to this mode.



The jumpers J1-J2-J3 - fig. 5. allow you to set the type of contact for the corresponding output

- Pos. 1 - resistance output normally closed (open = in alarm);
- Pos. 2 - resistance output 8.2KΩ at rest (open = in alarm).



Attention: To make the modifications take effect you must switch off the power and switch it on again.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RADIOSHIELD (common data)

- operating frequency	868,3 MHz
- modulation	GFSK
- encoding type	66 bit rolling code
- operating temperature	-20° ... +55 °C
- protection grade	IP65
- maximum range	30 m (with a wire antenna)
- relay cut-in time	150 ms

SAFEDECX8 (stationary unit)

- sensitivity (finely tuned signal)	-110dBm 0,7µV
- antenna impedance in input	50 Ω
- stationary unit power supply	12/24V ac/dc
- maximum power consumption (3 outputs at rest)	115 mA
- maximum commutable power at the relay with resistive load:	
load ac/dc	60VA/24 W
maximum voltage	30V ac/dc

SAFEPRC8 (transceiver interface)

- apparent radiated power	-10...-7dBm (100-200 µW)
- apparent power harmonic products	<-54dBm (<4 nW)
- power supply (lithium battery)	3V model ZRA3.0-3.8-W
- average power input	400 µA
- power input during transmission	20 mA



CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
Tel.: (+39) 04 38 40 40 11
Fax: (+39) 04 38 40 18 31
e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

ART.-NR	SERIE	MODELL	DATUM
ZVL526.01	RADIOSHIELD	PC8	02-02-2014

Die Serie Radioshield entspricht den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 99/05/EG und die technischen Referenznormen wurden darauf angewendet.

Frequenz: 868.3 MHz für alle Länder

DRAHTLOSES SICHERHEITSSYSTEM RADIOSHIELD 868 MHz

Hinweise
Diese Bedienungsanleitung wendet sich an Personen, die zur Installation von "Elektrogeräten" berechtigt sind und setzt gute technische Kenntnisse voraus, die in fachmännischer Weise anzuwenden sind. Die Benutzung und Installation dieses Geräts muss unter der strengen Befolgung der Herstelleranweisungen und geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgen.

Achtung! Nur für EG-Kunden - WEEE-Kennzeichnung.
Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

Beschreibung
Das System Radioshield entspricht der Sicherheitsnorm EN12978 und besteht aus einer festen Einheit und einer oder mehreren Transceiver-Schnittstellen, eine für jede in der Anlage installierte Sicherheitsleiste. Die feste Einheit kann bis zu 8 Transceiver-Schnittstellen steuern, die in der Speicherphase in drei unterschiedliche Gruppen zusammengefasst werden können: Jeder Gruppe kann über die Einstellung auf Dip-Switch ein Ausgang OUT1, OUT2 oder OUT3 zugewiesen werden. Die feste Einheit und die Transceiver-Schnittstelle sind beide in stoßfesten Kunststoffgehäusen mit Schutzgrad IP65 untergebracht. Die Deckel sind halbdurchsichtig, so dass die Anzeige des Status der Sicherheitsvorrichtung und des Ladezustands der Batterie der Transceiver-Schnittstellen über LED möglich ist.

Einsatzmöglichkeiten
Die Funkübertragung zwischen Transceiver-Schnittstelle (Schnittstelle Kontaktleiste) und fester Einheit erlaubt die Ausschaltung jeder Art von Drahtverbindung zwischen einer oder mehreren Kontaktleisten und der Steuerung.

Das System besteht aus:
SAFEPRC8 Transceiver-Schnittstelle für Kontaktleiste
SAFEDECX8 Feste Transceiver-Einheit
ZRA3.0-3.8-W 3V-Lithium-Batterienpaket
ANQ800-1 Optionale Außenantenne für Empfänger 868 MHz

Speichermodul (MM)
Es befindet sich auf der festen Einheit, besteht aus einem nichtflüchtigen Speicher vom Typ EEPROM und erlaubt die Speicherung von bis zu 8 Transceiver-Schnittstellen in der festen Transceiver-Einheit. Im Modul werden die Codes auch bei fehlender Stromversorgung gespeichert gehalten.

Installation Empfänger-Antenne
Maximale Reichweite: 30 Meter im offenen Feld. Die feste Einheit sollte in angemessener Entfernung von Computersystemen, Alarmanlagen und anderen möglichen Störungsquellen positioniert werden. Die feste Einheit wird mit einem Antennendraht geliefert, der auf einer dafür vorgesehenen Klemme (12) angeschlossen ist. Zur Erhöhung der Reichweite kann eine Außenantenne installiert werden, die über ein Koaxialkabel RG58 (Impedanz 50 Ohm) mit einer maximalen Länge von 15 m abgestimmt werden kann; in diesem Fall die Antenne so weit wie möglich entfernt von metallischen Strukturen und an einer günstigen Stelle für die Kommunikation mit allen benutzten Transceiver-Schnittstellen positionieren.

Installation der Transceiver-Schnittstelle für Kontaktleiste (Abb. 1)
Den Befestigungspunkt auf der Fläche je nach Anlagenanforderungen festlegen. In dem in Abb. 1 gezeigten Beispiel ist die Transceiver-Schnittstelle auf einem Schiebepotentiometer an der Spitze des Torflügels installiert. Dann:
- mit Hilfe eines Kreuzschraubenziehers die vier Befestigungsschrauben 1 lösen und den Deckel 2 abnehmen;
- mit Hilfe des Gehäuses die Bohrungen an der Spitze des Torflügels 'A' für die Befestigung der Transceiver-Schnittstelle vorbereiten und sie mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben 4,2 x 45 am Tor befestigen 3;
- das aus der mechanischen Leiste 'B' kommende Kabel durch die Kabeldurchführung 4 legen und an die Klemmenhalterung 5 anschließen;
- das Batteriepaketkabel 6 einstecken und den Deckel wieder mit den vier zuvor entfernten Befestigungsschrauben aufsetzen.

Installation der festen Einheit (Abb. 2)
Den Befestigungspunkt auf der Fläche je nach Anlagenanforderungen festlegen. Dann:
- mit Hilfe eines Kreuzschraubenziehers die vier Befestigungsschrauben 1 lösen und den Deckel 2 abnehmen;
- die Elektronikarte lösen und herausheben und mit dem Schraubenzieher die vorgestanzten Löcher 3 öffnen;
- nach Aufzeichnen der beiden Befestigungspunkte mit Hilfe des Gehäuses die Bohrungen 4 vornehmen und das Gehäuse mit den beiden mitgelieferten Dübeln 5 und den selbstschneidenden Schrauben 4,2 x 45 6 befestigen.
- die Elektronikarte 7 einsetzen, den elektrischen Anschluss vornehmen und den Deckel wieder mit den vier zuvor entfernten Befestigungsschrauben 8 aufsetzen.

Elektrischer Anschluss der festen Einheit (Abb. 5)
Achtung! Den Empfänger ausschließlich über ein Sicherheitsnetzgerät mit Strom versorgen.
• Die Stromversorgung 12 oder 24 Vac/dc zwischen den Klemmen 1 und 2 anschließen;
• Den Ausgang oder die Ausgänge (OUT1, OUT2, OUT3) an die jeweiligen Sicherheitseingänge der Steuerung anschließen.

Programmierung (Abb. 4-5)

Speicherung einer Transceiver-Schnittstelle für Kontaktleiste
1. Auf der festen Einheit die Taste P1 - Abb. 5 gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Speichermodus und die L1 - Abb. 5 blinkt langsam.
2. Auf der zu speichernden Transceiver-Schnittstelle die Taste MEMO: drücken: Die Transceiver-Schnittstelle zeigt die erfolgte Speicherung durch das Dauerleuchten der Led LD1 - Abb. 4, (für 4 Sekunden eingeschaltet) an. Gleichzeitig gibt die feste Einheit einen doppelten Piepton ab und die Led L3 - Abb. 5 für den Status der Sicherheitsvorrichtung und L4 für den Batteriestatus der gespeicherten Transceiver-Schnittstelle schaltet sich ein. Nun ist die feste Einheit bereit für die Speicherung einer anderen Transceiver-Schnittstelle.
3. Für das Beenden des Speichermodus 30 Sekunden abwarten oder die Taste P1 - Abb. 5 der festen Einheit drücken, bis ein langer Piepton abgegeben wird.
Ein Fehler in der Speicherphase wird durch das schnelle Blinken der Led der Transceiver-Schnittstelle angezeigt. In diesem Fall die Speicherung ab Punkt 2 wiederholen. Nach der Speicherung der achten und letzten Transceiver-Schnittstelle geht die feste Einheit aus der Speicherung heraus und der Summer gibt schnell hintereinander 10 Pieptöne ab.

Löschung einer Transceiver-Schnittstelle für Kontaktleiste über Funk
1. Auf der festen Einheit die Taste P2 - Abb. 5 gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Löschmodus und die Led L1 blinkt schnell.
2. Auf der zu löschenden Transceiver-Schnittstelle die Taste P1 - Abb. 4: drücken: Die Transceiver-Schnittstelle zeigt das korrekte Verfahren durch das Dauerleuchten der Led LD1 - Abb. 4 (für 4 Sekunden eingeschaltet) an. Gleichzeitig gibt die feste Einheit einen doppelten Piepton ab und schaltet die Leds für den Status der Sicherheitsvorrichtung und Batteriestatus der gelöschten Transceiver-Schnittstelle aus. Nun ist die feste Einheit bereit für die Löschung einer anderen Transceiver-Schnittstelle.
3. Für das Beenden des Löschmodus 30 Sekunden abwarten oder die Taste P2 - Abb. 5 der festen Einheit drücken, bis ein langer Piepton abgegeben wird.
Ein Fehler in der Löschmodusphase wird durch das schnelle Blinken der Led der Transceiver-Schnittstelle angezeigt. In diesem Fall die Löschung ab Punkt 2 wiederholen. Nach der Löschung der letzten Transceiver-Schnittstelle geht die feste Einheit aus dem Löschmodus heraus und der Summer gibt schnell hintereinander 10 Pieptöne ab.

Manuelle Löschung einer Schnittstelle für Kontaktleiste.
1. Auf der festen Einheit die Taste P2 - Abb. 5 gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Löschmodus und die Led L1 blinkt schnell.
2. Die Taste P1 - Abb. 5 gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den manuellen Löschmodus und die Led L1 - Abb. 5 blinkt sehr schnell.
3. Die Leds L3 und L4 - Abb. 5 leuchten auf, um die aktuell ausgewählte Sicherheit anzuzeigen. Durch kurzes Drücken der Taste P1 - Abb. 5 ist es in zyklischer Reihenfolge möglich, die Sicherheit zu auswählen, die gelöscht werden soll.
4. Die Taste P2 - Abb. 5 gedrückt halten, bis die Einheit einen doppelten Piepton abgibt, der die erfolgte Löschung der ausgewählten Sicherheit anzeigt.
5. Zum Verlassen des manuellen Löschmodus 30 Sekunden warten oder die Taste P1 - Abb. 5 gedrückt halten, bis ein langgezogener Piepton ertönt.

Vollständige Löschung des Speichers
1. Die beiden Tasten P1-P2 - Abb. 5 der festen Einheit für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten.
2. Ein Piepton zeigt den Beginn der vollständigen Löschung des Speichers an und die Led L1 - Abb. 5 bleibt während der Löschung eingeschaltet.
3. Die Led L1 schaltet sich aus: Die Löschung wurde abgeschlossen.

Transceiver-Schnittstelle LD1 Anzeigen
- Led dauerleuchtend eingeschaltet für 4 Sekunden, Speicherung/Löschung erfolgreich abgeschlossen.
- Led schnell blinkend für 4 Sekunden, Speicherung/Löschung nicht erfolgreich abgeschlossen.

LED-Anzeigen feste Einheit
L1 langsames Blinken: feste Einheit im Speicherstatus;
L1 Schnelles Blinken: feste Einheit im ferngesteuerten Löschmodus;
L1 Sehr schnelles Blinken: feste Einheit im manuellen Löschmodus;
Ein kurzes Aufleuchten zeigt an, dass gerade eine Anfrage an die gespeicherten Schnittstellen erfolgt.
L2 Dauerndes Leuchten zeigt das korrekte Funktionieren des Gerätes an;
L2 Blinkend: Kein Speicher vorhanden oder Systemfehler.

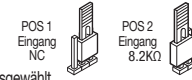
L3-L4 sind von 1 bis 8 nummeriert und zeigen den Status der jeweiligen gespeicherten Schnittstellen an.
L3 Dauernd leuchtende rote Sicherheits-Led: gespeicherte Schnittstelle in Ruhestellung;
L3 Blinkende rote Sicherheits-Led: gespeicherte Schnittstelle in Alarm;
L4 Dauernd leuchtende grüne Batteriestand-Led: gespeicherte Schnittstelle, Batterie vollständig geladen;
L4 Langsam blinkende grüne Batteriestand-Led: gespeicherte Schnittstelle, Batteriestand niedrig;
L4 Schnell blinkende grüne Batteriestand-Led: gespeicherte Schnittstelle und Batterie so schnell wie möglich ersetzen (In diesem Fall gibt der Summer alle 20 Sekunden schnell hintereinander 5 Pieptöne ab);
- ausgeschaltet: Schnittstelle nicht gespeichert.

Einstellung Dip-Switch und Jumper in der Transceiver-Schnittstelle DIP S1, Abb. 4.
Mit den DIPs der Transceiver-Schnittstelle wird der Ausgang der festen Einheit ausgewählt, mit dem die Sicherheitsvorrichtung verknüpft wird. Ihren Status vor der Speicherung der Transceiver-Schnittstelle einstellen.

Soll eine Verknüpfung mit dem Ausgang einer schon gespeicherten Transceiver-Schnittstelle geändert werden:
1. die Dips gemäß der neuen Konfiguration auf der Transceiver-Schnittstelle positionieren;
2. die Transceiver-Schnittstelle erneut speichern.
Die neue Einstellung überschreibt die vorhergehende.



Der Jumper J1 - Abb. 4 erlaubt die Auswahl der Art des Kontakts der mit der Transceiver-Schnittstelle verbundenen Leiste:
Pos. 1 - Leiste mit N.C.-Kontakt
Pos. 2 - Ohmsche Leiste 8.2kΩ.



Einstellung Dip-Switch und Jumper feste Einheit DIP S1, Abb. 5.
Mit den DIPs der festen Einheit wird der Betriebsmodus des RADIOSHIELD-Systems ausgewählt.

Modus Standard (DIP S1: OFF OFF OFF OFF)
Dieser Modus führt alle 30 Sekunden eine Kontrolle des Status der Schnittstellen durch. Im Falle einer nicht erfolgten Rückmeldung einer oder mehrerer Sicherheitsvorrichtungen stellt das System den Alarmstatus für die Sicherheitsvorrichtung oder Sicherheitsvorrichtungen ein, die nicht antworten.



Modus Energieeinsparung (DIP S1: OFF OFF ON OFF)
Wie Modus 1, ist aber ausschließlich einem System vorbehalten, das nur aus Sicherheitsvorrichtungen mit Firmware V2.0 besteht.
Dieser Modus erlaubt einen verminderten Stromverbrauch der gespeicherten Sicherheitsvorrichtungen. Das eventuelle Vorhandensein von Sicherheitsvorrichtungen mit Firmware V1.0 blockiert das System, das die Ausgänge in Alarm hält und die nicht kompatible Sicherheitsvorrichtung über die damit verknüpften Leds anzeigt. Es ist nicht möglich, eine Sicherheitsvorrichtung mit Firmware V1.0 zu speichern, wenn die feste Einheit in dieser Weise konfiguriert ist.



Die Jumper J1-J2-J3 - Abb. 5, erlauben die Auswahl der Art des Kontakts für den entsprechenden Ausgang.
Pos. 1 - Ausgang N.C. in Ruhestellung (offen bei Alarm)
Pos. 2 - Ohmscher Ausgang 8,2 kΩ in Ruhestellung (offen bei Alarm)
Achtung: Um eventuelle Änderung auf den Dips wirksam zu machen, muss die Stromversorgung unterbrochen und wieder hergestellt werden.



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

RADIOSHIELD (gemeinsame Daten)
- Arbeitsfrequenz 868,3 MHz
- Modulation GFSK
- Art der Kodierung Rolling Code 66 bit
- Betriebstemperatur -20°...+55 °C
- Schutzgrad IP65
- Maximale Reichweite 30 m (mit Drahtantenne)
- Ansprechzeit des Relais 150 ms

SAFEDECX8 (feste Einheit)
- Empfindlichkeit (für das gültige Eingangssignal) -110dBm 0,7µV
- Eingangsimpedanz Antenne 50 Ω
- Stromversorgung Empfänger 12/24V ac/dc
- Maximale Aufnahme (3 Ausgänge in Ruhestellung) 115 mA
- Maximale umschaltbare Leistung vom Relais mit Ohmscher Belastung:
Belastung in ac/dc 60VA/24 W
Maximale Spannung 30V ac/dc

SAFEPRC8 (Transceiver-Schnittstelle)
- Scheinstrahlungsleistung -10...-7dBm (100-200 µW)
- Ausendung der harmonischen Produkte <54dBm (<4 nW)
- Stromversorgung (Lithium-Batterie) 3V Modell ZRA3.0-3.8-W
- Mittlere Aufnahme 400 µA
- Aufnahme in Übertragung 20 mA

Table with 4 columns: CÒDIGO, SERIE, MODELO, FECHA. Values: ZVL526.01, RADIOSHIELD, PC8, 02-02-2014. Includes text: La serie radioshield cumple con los requisitos esenciales fijados por la Directiva 99/05/CE... Frecuencia: 868.3 MHz para todos los países

SISTEMA DE SEGURIDAD INALÁMBRICO RADIOSHIELD 868 MHz

Advertencias
El presente manual se dirige a personas habilitadas a instalar los "Aparatos que utilizan energía eléctrica" y requiere un buen conocimiento de la técnica, ejercida de forma profesional. El uso y la instalación de este equipo deben cumplir estrictamente las indicaciones comunicadas por el fabricante y las normas de seguridad vigentes.



Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - Marcación WEEE.
El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado.

Descripción
El sistema Radioshield cumple con la norma de seguridad EN12978 y está formado por una unidad fija y una o más interfaces transceptores, una para cada reborde de seguridad instalado en el equipo. La unidad fija puede controlar hasta 8 interfaces transceptores que, durante la fase de memorización, se agrupan en tres grupos diferentes: mediante configuración en el interruptor DIP, a cada grupo se puede hacer corresponder una salida OUT1, OUT2 o OUT3.

Posibilidad de uso
La transmisión radio entre la interfaz transceptor y la unidad fija permite eliminar todo tipo de conexión alámbrica entre uno o más rebordes sensibles y el programador.

- El sistema está compuesto por:
SAFEPRC8 Interfaz transceptor para reborde sensible
SAFEDECX8 Transceptor fijo
ZRA3.0-3.8-W Paquete batería de litio 3V
ANQ800-1 Antena externa optativa para receptores 868 MHz

Módulo de memoria (MM)
Situado en la unidad fija, está formado por una memoria no volátil de tipo EEPROM, permite memorizar hasta 8 interfaces transceptores en el transceptor fijo. Los códigos se mantienen en el módulo aún en ausencia de alimentación.

Instalación receptor-antena
Alcance máximo: 30 metros en campo abierto. Es recomendable colocar la unidad fija a la debida distancia de las redes de sistemas computarizados, de sistemas de alarma y de otras formas de posibles perturbaciones. La unidad fija se suministra con un cable de antena conectado en un borne apropiado (12). Para aumentar el alcance es posible instalar una antena externa sintonizada mediante cable coaxial RG58 (impedancia 50 ohmios) con una longitud máxima de 15 m; en este caso colocar la antena lo más lejos posible de estructuras metálicas y en el punto más favorable, para dialogar con todas las interfaces transceptores en uso.

Instalación de la interfaz transceptor (fig. 1)
Determinar el punto de fijación en la superficie según las necesidades del equipo. En el ejemplo que se ilustra en la fig. 1, la interfaz transceptor está instalada en una cancela corredera en el extremo de la hoja, por lo tanto:
- con un destornillador cruciforme destornillar los cuatro tornillos de fijación 1 y quitar la tapa 2;
- con la ayuda de la caja, preparar los taladros en el extremo de la hoja de la cancela 'A' para fijar la interfaz transceptor en la cancela usando los dos tornillos autorrosantes 4,2 x 45 entregados con el equipo 3;
- pasar el cable que llega del reborde mecánico 'B' a través del prensacable 4 y conectarlo a la placa de bornes 5;
- insertar el cable del paquete batería 6 y volver a colocar la tapa usando los cuatro tornillos de fijación que se habían quitado anteriormente.

Instalación de la unidad fija (fig. 2)
Determinar el punto de fijación en la superficie según las necesidades del equipo, seguidamente:
- con un destornillador cruciforme destornillar los cuatro tornillos de fijación 1 y quitar la tapa 2;
- destornillar y sacar la tarjeta electrónica y, con el mismo destornillador, abrir los taladros premarcados 3;
- una vez trazados los dos puntos de fijación con la ayuda de la caja, hacer los taladros 4 y fijar el contenedor usando los dos tarugos 5 y los tornillos autorrosantes 4,2 x 45 entregados con el equipo 6;
- insertar la tarjeta electrónica 7, efectuar la conexión eléctrica y volver a colocar la tapa usando los cuatro tornillos de fijación 8 que se habían quitado anteriormente.

Conexión eléctrica de la unidad fija (fig. 5)
Atención! Alimentar el receptor exclusivamente con un alimentador de seguridad.
• Conectar la alimentación 12 o 24 Vac/dc entre los bornes 1 y 2.
• Conectar la salida o las salidas (OUT1, OUT2, OUT3) a las respectivas entradas de seguridad del programador.

Programación (fig. 4-5)

Memorización de una interfaz transceptor para reborde sensible
1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla P2 - fig. 5 hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de memorización y el led L1 - fig. 5 destellará lentamente.
2. Colocarse en la interfaz transceptor por memorizar y pulsar la tecla MEMO: la interfaz transceptor señalará la memorización realizada encendiendo el led LD1 con luz fija (fig. 4) (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente, la unidad fija emitirá un doble bip y encenderá los led L3 (fig. 5) del estado de seguridad y L4 del estado de batería relativos a la interfaz transceptor memorizada. Ahora la unidad fija está lista para memorizar otra interfaz transceptor.
3. Para salir de la modalidad de memorización esperar 30 segundos o pulsar la tecla P1 (fig. 5) de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.
Un destello rápido del led en la interfaz transceptor señalará un error durante la fase de memorización. En este caso repetir la memorización volviendo a empezar del punto 2. Cuando se habrá memorizado la octava y última interfaz transceptor, la unidad fija sale de la memorización y el zumbador emite 10 bip seguidos.

Cancelación vía radio de una interfaz transceptor para reborde sensible
1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla P2 - fig. 5 hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación y el led L1 destellará rápidamente.
2. Colocarse en la interfaz transceptor por cancelar y pulsar la tecla P1 - fig. 4: la interfaz transceptor señalará el procedimiento correcto encendiendo el led LD1 con luz fija fig. 4 (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente la unidad fija emitirá un doble bip y apagará los led de estado de seguridad y estado de batería relativos a la interfaz transceptor cancelada. Ahora la unidad fija está lista para cancelar otra interfaz transceptor.
3. Para salir de la modalidad de cancelación esperar 30 segundos o pulsar la tecla P2 - fig. 5 de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.
Un destello rápido del led de la interfaz transceptor señalará un error durante la fase de cancelación. En este caso, repetir la cancelación volviendo a empezar del punto 2. Cuando se cancela la última interfaz transceptor, la unidad fija sale de la modalidad de cancelación y el zumbador emite 10 bip seguidos.

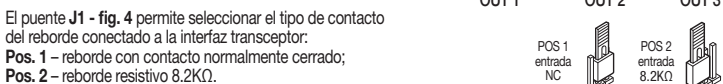
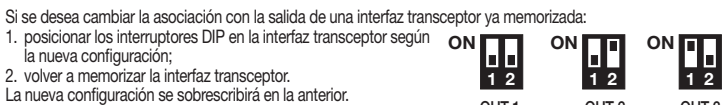
Cancelación manual de una interfaz para reborde sensible.
1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla P2 - fig. 5 hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación y el led L1 destellará rápidamente.
2. Mantener pulsada la tecla P1 - fig. 5 hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación manual y el led L1 - fig. 5 destellará rápidamente.
3. Los led L3 y L4 - fig. 5 destellan para indicar la seguridad seleccionada actualmente. Haciendo una breve presión en la tecla P1 - fig. 5 es posible seleccionar cíclicamente la seguridad que se desea cancelar.
4. Mantener pulsada la tecla P2 - fig. 5 hasta que la unidad fija emita un doble bip para señalar la cancelación de la seguridad seleccionada.
5. Para salir de la modalidad de cancelación manual esperar 30 segundos o mantener pulsada la tecla P1 - fig. 5 de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Cancelación completa de la memoria
1. Mantener pulsadas ambas teclas P1-P2 - fig. 5 de la unidad fija durante más de 5 segundos.
2. Un bip señala el inicio de la cancelación completa de la memoria y el led L1 - fig. 5 queda encendido durante la cancelación.
3. El led L1 se apaga: se ha completado la cancelación.

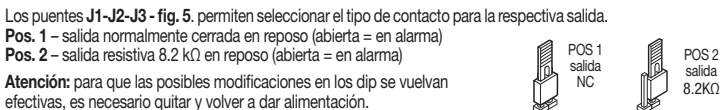
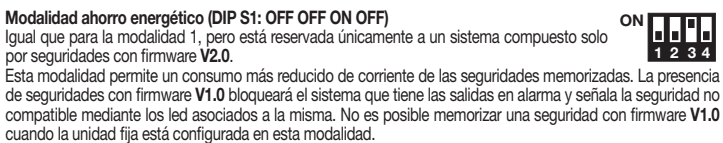
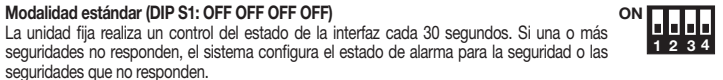
Señalizaciones LD1 de la interfaz transceptor
- led encendido fijo durante 4 segundos: memorización/cancelación efectuada con éxito;
- led intermitente rápido durante 4 segundos: memorización/cancelación fallida;

Señalizaciones LED de la unidad fija
L1 destello lento, unidad fija en estado de memorización.
L1 destello rápido, unidad fija en estado de cancelación vía radio.
L1 destello muy rápido, unidad fija en estado de cancelación manual.
El encendido breve indica que se está efectuando una interrogación de las interfaces memorizadas.
L2 encendido fijo, indica el funcionamiento correcto del dispositivo.
L2 destello, memoria no presente o error de sistema.
L3-L4 están numerados de 1 a 8 e identifican el estado de la interfaz memorizada correspondiente.
L3 Led rojo de seguridad fijo, interfaz memorizada en reposo.
L3 Led rojo de seguridad destello, interfaz memorizada en alarma.
L4 Led verde de estado batería encendido fijo, interfaz memorizada y batería cargada.
L4 Led verde de estado batería destello lento, interfaz memorizada y nivel de batería bajo.
L4 Led verde de estado batería destello rápido, interfaz memorizada y batería por sustituir lo antes posible (en este caso el zumbador emite 5 bip cercanos cada 20 segundos);
- apagado, interfaz no memorizada.

Configuración interruptor dip y puente en la interfaz transceptor DIP S1, fig. 4.
Con los interruptores DIP de la interfaz transceptor se selecciona la salida de la unidad fija a la cual asociar la seguridad. Hay que configurar su estado antes de memorizar la interfaz transceptor.



Configuración interruptor dip y puente en la unidad fija DIP S1, fig. 5.
Con los interruptores DIP de la unidad fija se selecciona la modalidad de funcionamiento del sistema RADIOSHIELD.



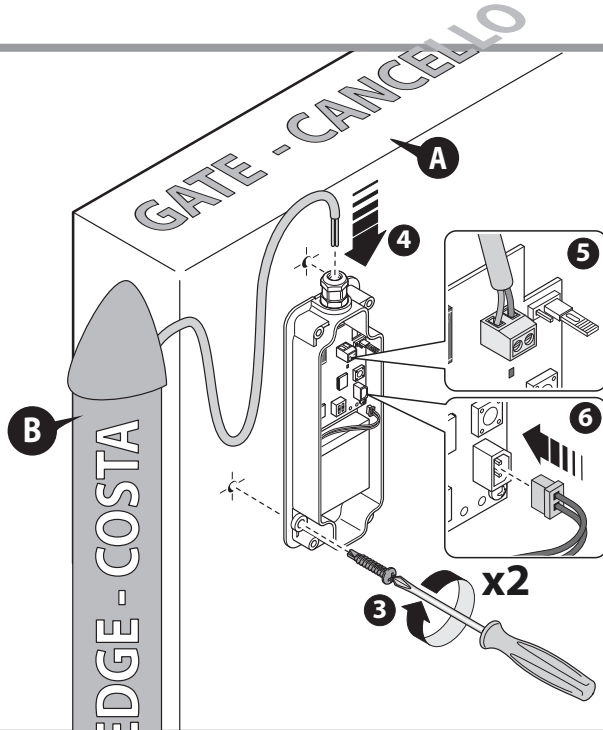
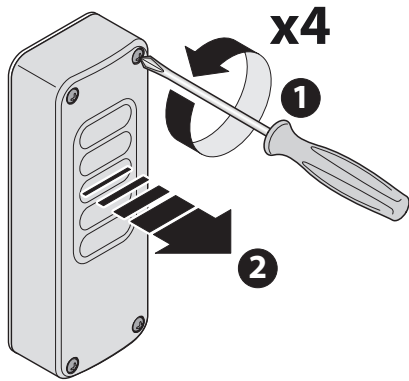
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- RADIOSHIELD (datos comunes)
- frecuencia de trabajo 868,3 MHz
- modulación GFSK
- tipo de codificación rolling code de 66 bit
- temperatura de servicio -20° ... +55 °C
- grado de protección IP65
- alcance máximo 30 m (con antena alámbrica)
- tiempo de intervención del relé 150 ms

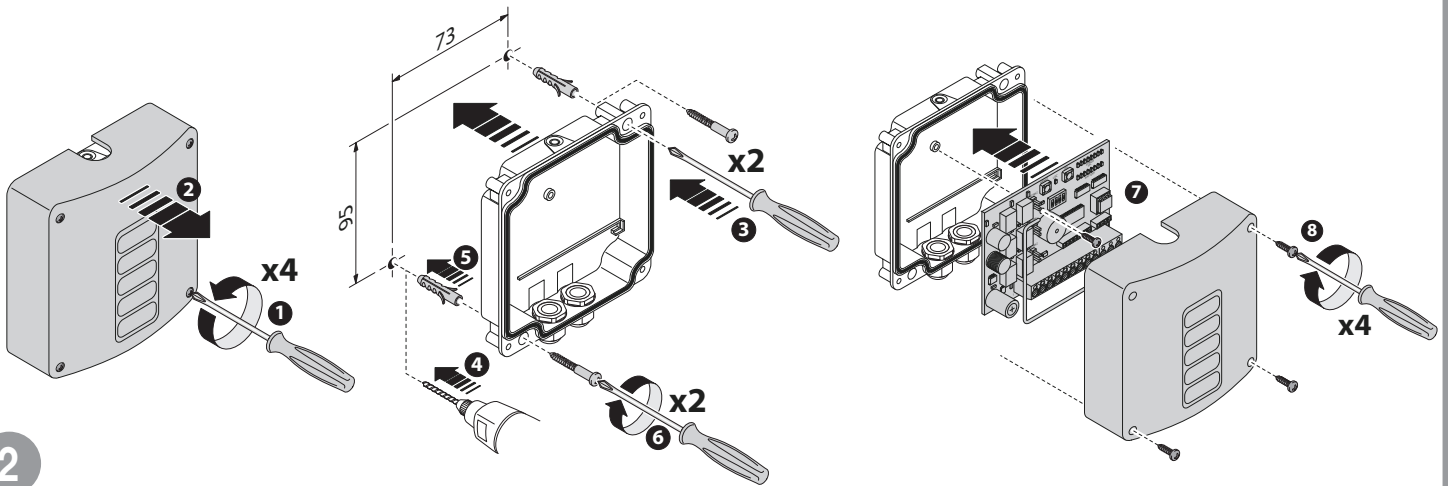
- SAFEDECX8 (unidad fija)
- sensibilidad (para señal terminada bien) -110dBm 0,7µV
- impedancia de entrada antena 50 Ω
- alimentación receptor 12/24V ac/dc
- absorción máxima (3 salidas en reposo) 115 mA
- máxima potencia conmutable del relé con carga resistiva:
carga en ac/dc 60VA/24 W
tensión máxima 30V ac/dc

- SAFEPRC8 (interfaz transceptor)
- potencia aparente irradiada -10...-7dBm (100-200 µW)
- emisiones de los productos armónicos <-54dBm (<4 nW)
- alimentación (batería litio) 3V modelo ZRA3.0-3.8-W
- absorción media 400 µA
- absorción en transmisión 20 mA

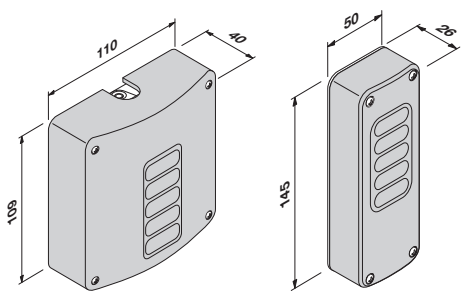
INSTALLAZIONE DELL'INTERFACCIA PER COSTA SENSIBILE
INSTALLING THE TRANSCEIVER INTERFACE FOR THE SAFETY EDGE
INSTALLATION DE L'INTERFACE TRANSCEIVER POUR BORD DE SÉCURITÉ
INSTALLATION DER TRANSCEIVER-SCHNITTSTELLE FÜR KONTAKTLEISTE
INSTALCIÓN DE LA INTERFAZ TRANSECTOR PARA REBORDE SENSIBLE



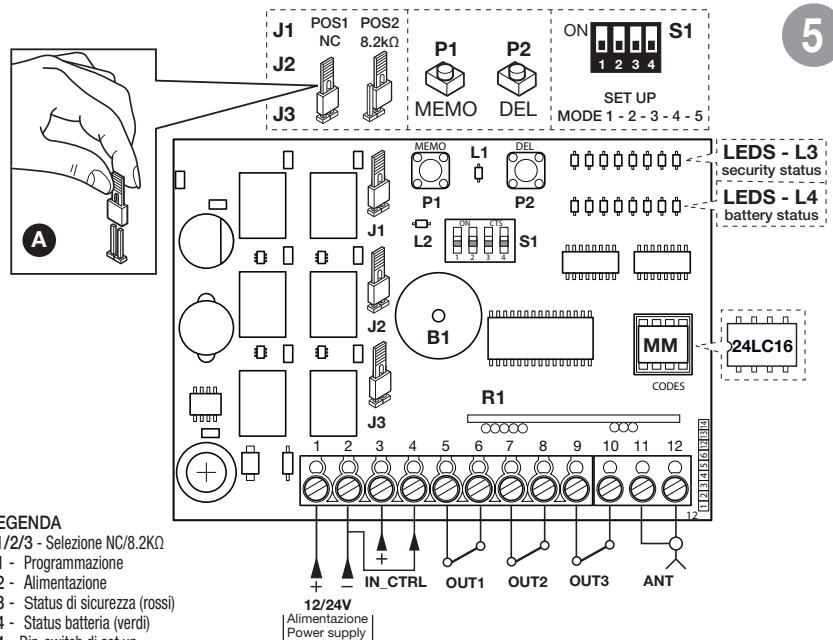
INSTALLAZIONE UNITÀ FISSA - STATIONARY UNIT INSTALLATION - INSTALLATION DE L'UNITÉ FIXE
INSTALLATION DER FESTEN EINHEIT - INSTALCIÓN DE LA UNIDAD FIJA



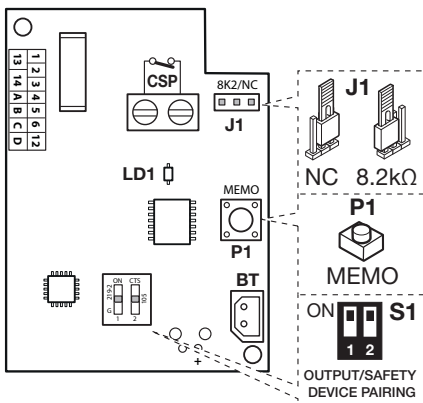
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN
DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO



COLLEGAMENTI UNITÀ FISSA - STATIONARY UNIT CONNECTIONS - BRANCHEMENT DE L'UNITÉ FIXE - ANSCHLÜSSE FESTE EINHEIT - CONEXIONES UNIDAD FIJA



INTERFACCIA PER COSTA SENSIBILE, INTERFACE FOR THE SAFETY EDGE, INTERFACE POUR BORD DE SÉCURITÉ, TRANSCEIVER-SCHNITTSTELLE - INTERFAZ TRANSECTOR



4

5