



CARDIN ELETTRONICA S.p.A

Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011 / Fax: +39/0438.401831

e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it

e-mail (Europe): sales.office@cardin.it

www.cardin.it

SERIAL Nr.	NAME	MODEL	DATE
ZVL549.01	RADIOSHIELD	CDR4 - CDR8	03.03.2014

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

Frequency validity: 433,92 - 868,3 MHz for all  countries

FOTOCPELLULA DI SICUREZZA SENZA FILI RADIOSHIELD

Messa in funzione ed uso pagine 2-10
Disegni tecnici d'installazione e riferimento pagine 39-45

RADIOSHIELD WIRELESS SAFETY PHOTOELECTRIC CELLS

Set up and user instructions pages 11-19
Installation and reference drawings pages 39-45

CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES DE SÉCURITE SANS FIL RADIOSHIELD

Mise en service et utilisation pages 18-28
Dessins techniques d'installation et référence pages 39-45

DRAHTLOSE SICHERHEITSLICHTSCHRANKE RADIOSHIELD

Inbetriebnahme und Benutzung Seiten 29-37
Technische Installations- und Referenzzeichnungen Seiten 39-45

FOTOCÉLULA DE SEGURIDAD INALÁMBRICA RADIOSHIELD

Puesta en función y uso páginas 38-46
Dibujos técnicos de instalación y referencias páginas 47-53

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 des jeweiligen gespeicherten Lichtschrankenaars an.

L3 Dauernd leuchtende **rote Sicherheits-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar in Ruhestellung;

L3 Blinkende **rote Sicherheits-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar in Alarm;

L4 Dauernd leuchtende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar Batterie vollständig geladen;

L4 Langsam blinkende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar, Batteriestand niedrig;

L4 Schnell blinkende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar und Batterie so schnell wie möglich ersetzen (In diesem Fall gibt der Summer alle 20 Sekunden schnell hintereinander 5 Pieptöne ab);

- ausgeschaltet: Lichtschrankenpaar nicht gespeichert.

Einstellung von DIP-Schalter und Jumper bei gespeichertem Lichtschrankenpaar, Abb. 6

Mit den DIPs der Lichtschranke wird der Ausgang der festen Einheit ausgewählt, mit dem die Sicherheit verknüpft wird. Die Einstellung ihres Status muss vor der Speicherung der Sicherheit stattfinden.

Falls man die Verknüpfung mit dem Ausgang einer bereits gespeicherten Sicherheit ändern will, muss man:

1. das DIP entsprechend der neuen Konfiguration auf dem Empfänger anbringen;
2. die Sicherheit löschen und erneut speichern.

Durch die neue Einstellung wird die vorherige überschrieben.



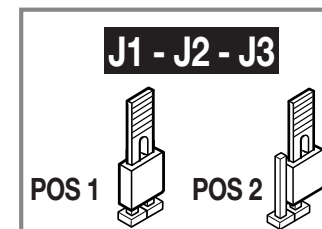
Dip-Switch S3					Einstellen der Funktionsweise	
1	2	3	4	Modus	Descrizione	
ON	ON	OFF	OFF	1	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 1 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
ON	ON	ON	OFF	2	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 2 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
ON	ON	OFF	ON	3	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 3 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: Die fest montierte Einheit führt alle 30 Sekunden eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch. Wenn von einer oder mehreren Sicherheitsvorrichtungen keine Rückmeldung eingeht, schaltet das System für die Sicherheitsvorrichtung(en), die nicht antworten, den Status auf Alarm.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: Wie Modus 4, aber nur für ein System, das nur Sicherheitsvorrichtungen mit Firmware V2.0 oder spätere Versionen umfasst.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Kontrollierte Lasten: Die fest montierte Einheit führt auf Anfrage des Steuergeräts eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch. Nur für Funk-Lichtschranken.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Kontrollierte Lasten: Wie Modus 6, aber kompatibel auch für Funk-Sicherheitsleisten	
ON	OFF	OFF	ON	8	Kontrollierte Lasten: Wie Modus 7, aber die Schnittstelle wird vom Ausgang der kontrollierten Lasten des Steuergeräts gespeist. Unterstützt auch Batteriebetrieb.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Blinkleuchte: Die fest montierte Einheit führt eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch, wenn sich der Ausgang der Blinkleuchte am Steuergerät aktiviert.	

Einstellung Jumper feste Einheit Abb. 3

Die Jumper **J1-J2-J3** - **Abb. 3**. 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.

Einstellung des Dip-Schalters auf dem Sender

Die DIP dienen zur Einstellung der Ansprechzeit und damit der Optimierung der Batterielevensdauer.



80 ms



120 ms



200 ms



350 ms

Achtung: Damit eventuelle Änderungen der DIPs wirksam werden, muss die Taste P2 solange gedrückt werden, bis die LED L2 zweimal hintereinander aufleuchtet.

Tabelle zur Energieeinsparung der Batterie

Ansprechzeit (ms)	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'L', geringe Empfindlichkeit 0 - 4 m	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'M', mittlere Empfindlichkeit 4 - 8 m	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'H', hohe Empfindlichkeit 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

Die in der Tabelle aufgeführten Werte stellen eine Schätzung der Batteriedauer dar, die unter Zugrundelegung einer Inzidenz des Solarmoduls von 30% und unter Berücksichtigung des größtmöglichen Verbrauchs von Empfänger und Sender berechnet wurde.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

RADIOSHIELD (gemeinsame Daten)

- Arbeitsfrequenz..... 433,92 - 868,3 MHz
- Modulation..... GFSK
- Art der Kodierungrolling code 66 bit
- Betriebstemperatur.....-20° ...+55 °C
- Schutzgrad.....IP65
- Maximale Reichweite 30 m (mit Drahtantenne)
- Ansprechzeit des Relais 150 ms

SAFEDECX4-DECX8 (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

SAFECDR4-CDR8 (fotocellule transceiver)

- Schutzgrad **IP65**
- Reichweite: **10 m** unter allen Witterungsbedingungen.
- Infrarotstrahlung mit GaAs-Diode (Galliumarsenid), mit Träger auf **40 kHz** und Modulation auf **750 Hz**.
- Wellenlänge der Infrarotstrahlung: **940 nm**.
- Scheinstrahlungsleistung.....-10...-7dBm (100-200 µW)
- Aussendung der harmonischen Produkte..... <-54dBm (<4 nW)
- Stromversorgung (Lithium-Batterie).....3V modello ZRA3.0-3.8-W
- Mittlere Aufnahme Empfänger.....500 µA
- Aufnahme in Übertragung 20 mA
- Mittlere Aufnahme Sender700 µA

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. La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

Descripción

El sistema Radioshield cumple con la norma de seguridad **EN12978** y está compuesto por una unidad fija y por uno o más pares de fotocélulas (proyector y receptor) para cada etapa que hay que proteger en la instalación. La unidad fija puede controlar hasta 8 parejas de fotocélulas que, durante la fase de memorización, se agrupan en tres grupos diferentes: mediante configuración en el interruptor DIP, a cada grupo de fotocélulas se asocia con una sola salida (OUT1, OUT2 o OUT3) mediante dip-switch. La unidad fija y las fotocélulas, están alojadas en contenedores de plástico antigolpes con grado de protección **IP65**. Las tapas de la unidad fija son semitransparentes para permitir la visualización del estado de las seguridades y del nivel de carga de la batería mediante led.

Posibilidad de uso

La transmisión radio entre las fotocélulas y la unidad fija permite eliminar todo tipo de conexión alámbrica entre una o más entradas protegidas y el programador

El sistema está compuesto por:

SAFECDR4-CDR8 Pareja de fotocélulas transceptor de superficie

SAFEDECX4-DECX8 Transceptor fijo

ZRA3.0-3.8-W Paquete batería de litio 3V

ANS-400 / ANQ800-1 Antena externa optativa para transceptor 433 - 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 parejas de fotocélulas en el transceptor fijo. Los códigos se mantienen en el módulo aún en ausencia de alimentación.

INSTALACIÓN TRANSCEPTOR-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 **ANS-400 / ANQ800-1** mediante cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) 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.

Alcance fotocélula: **10 m** para cualquier condición atmosférica.

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 autorroscantes 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. 3)

¡Atención! Alimentar el receptor exclusivamente con un alimentador de seguridad.

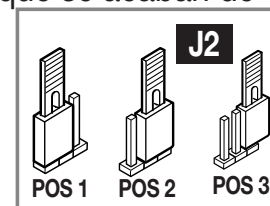
- Conectar la alimentación 12 o 24 Vac/dc entre los bornes 1 y 2.
- Conectar la salida o las salidas (OUT1, OUT2, OUT3) a las respectivas entradas de seguridad del programador.

Instalación fotocélula transceptor (fig. 4-8)

En caso de instalaciones que incluyen varios pares de fotocélulas es necesario tener en cuenta que dos receptores instalados por el mismo lado pueden depender del mismo emisor, montado por el lado opuesto, sin que esto afecte al funcionamiento corriente del sistema. Pero si no se requiere esto, hay que evitar estas interferencias, intercalando a la distancia correcta proyectores y receptores (mín. **600 mm**). El proyector y el receptor generalmente se fijan alineados, en el mismo eje geométrico y a la misma altura del suelo, frontalmente. Se puede instalar en cualquier tipo de estructura. El posicionamiento del proyector receptor puede hacerse también de forma no alineada y en cotas diferentes (véase fig. 4). El grupo óptico provisto de articulación permite en todo caso su perfecto centraje.

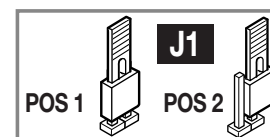
Procedimiento de montaje SAFECDR4-CDR8 (fig. 5)

- En base a las necesidades del sistema, identificar los puntos para la fijación de pared;
- usando el calibre predispuesto en el interior del embalaje, arrastrar los puntos para los agujeros de fijación en la pared según las dimensiones del SAFECDR4-CDR8 indicadas en la figura 1;
- aflojar el tornillo de sujeción de la tapa **1**;
- girar la tapa **2** hacia arriba y separarla de la base **3**;
- Utilizando un taladro con una broca de $\varnothing 5$ mm realizar los agujeros en los puntos que se acaban de marcar **4**; fijar la base **5** a la pared, utilizando los tornillos y unos tacos **6**;
- configurar todos los DIP-SWITCH en OFF tanto en el receptor como en el proyector;
- introducir el cable del panel solar **a** y el cable del paquete batería **b** (fig. 6).



Centraje SAFECDR4-CDR8 (fig. 6, 7, 8)

- Alimentadas las fotocélulas, resultará lo siguiente: en el proyector led rojo apagado y en el receptor led rojo encendido con la fotocélula no centrada, o apagado con la fotocélula centrada.
- Seleccionar el nivel de sensibilidad apropiada a la distancia entre proyector y receptor:
 - sensibilidad alta **H** = 10 m (puente **J2** en posición 1);
 - sensibilidad media **M** = 4 – 8 m (puente **J2** en posición 2);
 - sensibilidad baja **L** = 0 – 4 m (puente **J2** en posición 3).
- Activar el puente "**J1**", encendido en el procedimiento de centrado, en posición "1"
- Realizar el centrado de la siguiente manera:
 - introducir las varillas de un tester (2 Vcc fondo escala) en las zonas de prueba apropiadas (prueba punto) respetando la polaridad exacta, según las marcas en la tarjeta (**TP** fig. 8), y quitando los topes de las varillas **c** si fuera necesario;
 - aflojar apenas los 2 tornillos **d** y si es necesario centrar las ópticas para obtener en el tester la lectura máxima, considerando como referencia los valores presentes en la tabla (los valores son meramente indicativos y dependen de las condiciones atmosféricas).
- Volver a enroscar los tornillos **d** comprobando que se mantenga el centrado y activar el puente "**J1**" en posición "2".



Sensibilidad	Distancia (m)	Tensión (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Memorización de una pareja de fotocélulas

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P1- fig. 3** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de memorización y el led **L1- fig. 3** destellará lentamente.
2. Colocarse en el receptor de la pareja de fotocélulas por memorizar y pulsar la tecla **P1**: El receptor señalará que se ha memorizado cuando se enciende la luz fija del led **L1 (fig. 6)** (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente, la unidad fija emitirá un doble bip y apagará el led **L3 - fig. 3** del estado de seguridad y **L4** del estado de batería relativos a la pareja de fotocélulas memorizada. Ahora la unidad fija está lista para memorizar otra pareja de fotocélulas.
3. Para salir de la modalidad de memorización esperar 30 segundos o pulsar la tecla **P1 - fig. 3** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Un destello rápido del led en la fotocélula 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 pareja de fotocélulas, la unidad fija sale de la memorización y el zumbador emite 10 bip seguidos .

Cancelación vía radio de una pareja de fotocélulas

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P2 - fig. 3** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de memorización y el led **L1 - fig. 3** destellará rápidamente
2. Colocarse en el receptor de la pareja de fotocélulas por memorizar y pulsar la tecla **P1**: el receptor señalará la cancelación realizada encendiendo el led **L1** con luz fija (**fig. 6**) (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente, la unidad fija emitirá un doble bip y encenderá los led **L3- fig. 3** del estado de seguridad y **L4** del estado de batería relativos a la pareja de fotocélulas cancelada. Ahora la unidad fija está lista para cancelar otra pareja de fotocélulas.
3. Para salir de la modalidad de cancelación esperar 30 segundos o pulsar la tecla **P2 - fig. 3** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Un destello rápido del led **L1** en el receptor señalará un error durante la fase de cancelación. En este caso repetir la cancelación volviendo a empezar del punto 2. Cuando se habrá cancelada la octava y última pareja de fotocélulas, la unidad fija sale de la memorización y el zumbador emite 10 bip seguidos .

Cancelación manual de un par de fotocélulas sin el dispositivo transceptor (fig. 3).

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P2** 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** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación manual y el led **L1** destellará rápidamente.
3. Los led **L3** y **L4** destellan para indicar la seguridad seleccionada actualmente. Haciendo una breve presión en la tecla **P1** es posible seleccionar cíclicamente la seguridad que se desea cancelar.
4. Mantener pulsada la tecla **P2** 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** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Cancelación completa de la memoria (fig. 3)

1. Mantener pulsadas ambas teclas **P1+P2** 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** queda encendido durante la cancelación.
3. El led **L1** se apaga: se ha completado la cancelación.

Señalizaciones L1 en el receptor del par de fotocélulas

- 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;

Su breve encendido indica que hay en curso una interrogación del par de fotocélulas memorizadas.

L2 encendido fijo, indica el funcionamiento correcto del dispositivo;

L2 destello, memoria no presente o error de sistema.

L3-L4 se numeran de 1 a 8 e identifican el estado del par de fotocélulas memorizadas correspondiente.

L3 Led **rojo de seguridad** fijo, pareja de fotocélulas memorizada en reposo;

L3 Led **rojo de seguridad** destello, pareja de fotocélulas memorizada en alarma;

L4 Led **verde de estado batería** encendido fijo, pareja de fotocélulas memorizada y batería cargada;

L4 Led **verde de estado batería** destello lento, pareja de fotocélulas memorizada y nivel de batería bajo;

L4 Led **verde de estado batería** destello rápido, pareja de fotocélulas memorizada y **batería por sustituir lo antes posible** (en este caso el zumbador emite 5 bip cercanos cada 20 segundos).

- apagado, pareja de fotocélulas no memorizada.

Configuración dip-switch y puente en el par de fotocélulas memorizadas DIP S1, fig. 6

Con los interruptores DIP de la interfaz transceptor se selecciona la salida de la unidad fija a la cual asociar la seguridad. Configurar su estado antes de la memorización de la seguridad.

En el caso se desee cambiar la asociación con la salida de una seguridad ya memorizada:

1. posicionar los dip-switch en el receptor según la nueva configuración;
2. cancelar y volver a memorizar la seguridad.

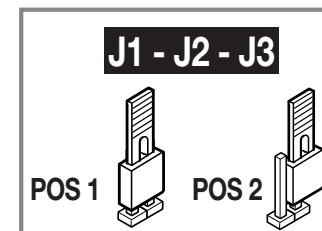
La nueva configuración se escribirá sobre la anterior.



Dip-Switch S3					Configuración modalidad de funcionamiento	
1	2	3	4	Modalidad	Descrizione	
ON	ON	OFF	OFF	1	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 1 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
ON	ON	ON	OFF	2	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 2 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
ON	ON	OFF	ON	3	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 3 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: la unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad cada 30 segundos. En el caso de que no haya respuesta por parte de uno o varios dispositivos de seguridad el sistema establece el estado de alarma para el dispositivo o los dispositivos de seguridad que no responden.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: como la modalidad 4 pero está reservada solamente a un sistema compuesto exclusivamente por dispositivos de seguridad con firmware V2.0 o sucesivo.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Cargas controladas: La unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad a petición de la central. Sólo para dispositivos de seguridad fotocélulas radio.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Cargas controladas: Como la modalidad 6 pero compatible incluso con los dispositivos de seguridad costa radio.	
ON	OFF	OFF	ON	8	Cargas controladas: Como la modalidad 7 pero la interfaz se alimenta de la salida de cargas controladas de la central. Soporta también el funcionamiento con batería.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Lámpara: La unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad cuando se activa la salida lámpara de la central.	

Configuración puente en la unidad fija, fig. 3

Los puentes **J1-J2-J3** - fig. 3. permiten seleccionar el tipo de contacto para la respectiva salida.



Pos. 1 – salida normalmente cerrada en reposo (abierta = en alarma)

Pos. 2 – salida resistiva 8.2 kΩ en reposo (abierta = en alarma)

Atención: para que las posibles modificaciones en los dip se vuelvan efectivas, es necesario quitar y volver a dar alimentación.

Configuración dip-switch S3 en el transmisor

Los dip-switch sirven para configurar el tiempo de intervención y luego optimizar la duración de la batería.



80 ms



120 ms



200 ms



350 ms

Atención: para que las modificaciones sean efectivas en los dip-switch es necesario mantener pulsado el botón **P2** hasta obtener un doble relampagueo del led **L2**.

Tabla de ahorro energético de la batería

Tiempo de intervención (ms)	Duración en meses con jumper en posición 'L' caudal bajo 0 - 4 m	Duración en meses con jumper en posición 'M' caudal medio 4 - 8 m	Duración en meses con jumper en posición 'H' caudal alto 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

Los datos presentes en la tabla representan una duración estimada de la carga de la batería, calculada con una incidencia del panel solar equivalente al 30%, considerando el caso peor entre el consumo del dispositivo proyector y receptor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RADIOSHIELD (datos comunes)

- frecuencia de trabajo..... 433,92 - 868,3 MHz
- modulación GFSK
- tipo de codificación rolling code de 66 bit
- temperatura de servicio.....-20° ...+55 °C
- grado de protecciónIP65
- alcance máximo 30 m (con antena alámbrica)
- tiempo de intervención del relé..... 150 ms

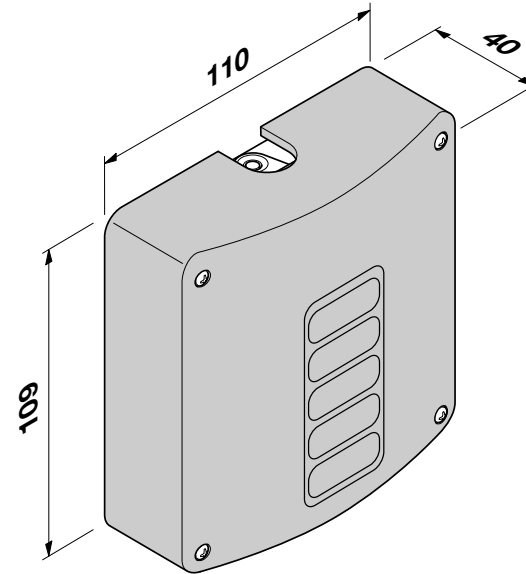
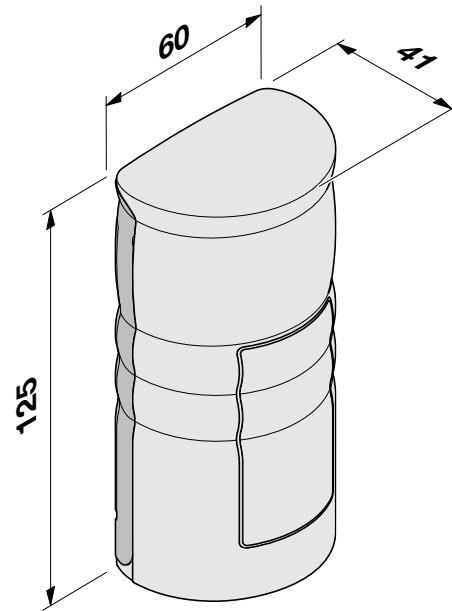
SAFEDECX4-DECX8 (unidad fija)

- sensibilidad (para señal terminada bien) -110dBm 0,7µV
- impedancia de entrada antena 50 Ω
- alimentación unidad fija 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

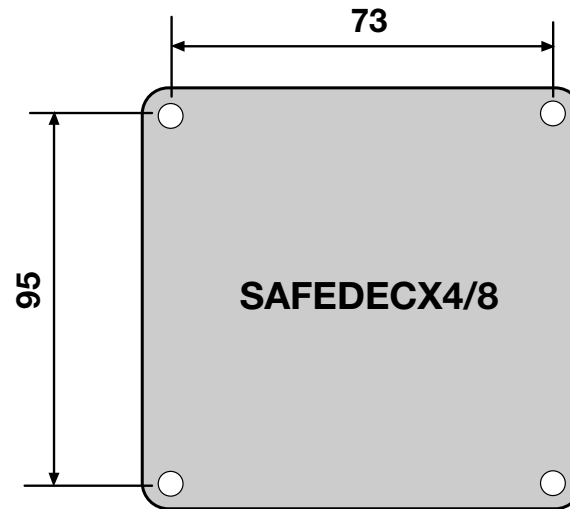
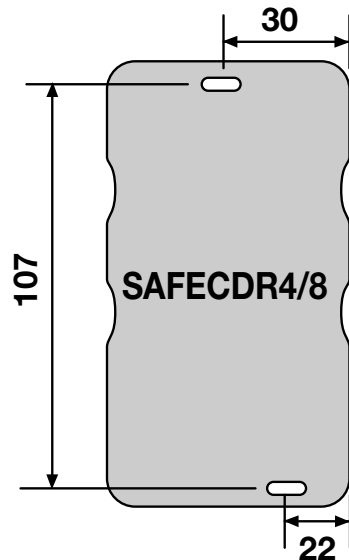
SAFECDR4-CDR8 (fotocélula transceptor)

- grado de protección **IP65**
- alcance: **10 m** para cualquier condición atmosférica.
- emisión de rayos infrarrojos con diodo **GaAs** (Arseniuro de Galio), con alcance de **40 kHz** y modulación de **750 Hz**.
- longitud de onda de la emisión de rayos infrarrojos: **940 nm**.
- 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 receptor.....500 µA
- absorción en transmisión 20 mA
- absorción media emisor700 µA

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



1



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

2

