



**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

FASCICULE	SÉRIE	MODÈLE	DATE
ZVL526.01	RADIOSHIELD	PC8	02-02-2014

La série radioshield est conforme aux exigences essentielles visées à la directive 99/05/CE et les normes techniques de référence lui ont été appliquées.

**Fréquence: 868.3 MHz pour tous les pays**

## SYSTÈME DE SÉCURITÉ SANS FIL RADIOSHIELD 868 MHz

### Remarque

La présente notice étant destinée à des personnes habilitées à l'installation d'APPAREILS ÉLECTRIQUES, elle requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. L'installation et l'utilisation de cet appareil doivent respecter strictement les instructions fournies par le fabricant et les normes de sécurité en vigueur.

**Attention!** Seulement pour les clients de l'EU - Marquage WEEE.

Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit. La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité des équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'Etat Membre d'appartenance.

### Description

Le système Radioshield est conforme aux normes de sécurité EN12978. Il est constitué d'une unité fixe et d'un ou de plusieurs interfaces transceivers, une pour chaque bord de sécurité installé dans l'installation. L'unité fixe est capable de gérer jusqu'à 8 interfaces transceivers, celles-ci étant regroupées en phase de mémorisation en trois groupes distincts. À chaque groupe correspond une sortie: OUT1, OUT2 ou OUT3 sélectionnée au moyen du dip-switch. L'unité fixe et l'interface transceiver sont logées toutes les deux sous boîtier en plastique antichoc avec indice de protection IP65. Les couvercles sont semi-transparents, ce qui permet de voir, au moyen de leds, l'état des dispositifs de sécurité et le niveau de charge de la batterie des interfaces transceivers.

### Domaine d'application

La transmission radio entre l'interface transceiver du bord de sécurité et l'unité fixe permet d'éliminer toute connexion par fil entre un ou plusieurs bords de sécurité et le programmeur.

### Ce système est composé de:

SAFEPRC8	Interface transceiver pour bord de sécurité
SAFEDEX8	Unité transceiver fixe
ZRA3.0-3.8-W	Paquet batterie au Lithium 3V
ANQ800-1	Antenne extérieure en option pour récepteurs 868 MHz

### Module de mémoire (MM)

Embarqué dans l'unité fixe, il est constitué d'une mémoire non volatile type EEPROM et permet de mémoriser jusqu'à 8 interfaces transceivers dans l'unité transceiver fixe. Les codes sont conservés dans ce module même en cas de coupure de courant.

### Installation de l'antenne de réception

Portée maximum: 30 mètres en vision directe. Une bonne règle est celle d'installer l'unité fixe à une distance adéquate de systèmes informatiques organisés en réseaux, d'installations d'alarme et de toute autre source de perturbation. L'unité fixe est fournie avec fil d'antenne branché sur une borne (12). Pour augmenter la portée, il est possible d'installer une antenne extérieure accordée en utilisant un câble coaxial RG58 (impédance 50 ohms) d'une longueur maxi. de 15 m; dans ce cas, positionner l'antenne le plus loin possible de structures métalliques et à l'endroit le plus propice pour dialoguer avec toutes les interfaces transceivers utilisées.

### Installation de l'interface transceiver (fig. 1)

Déterminer l'endroit de fixation en applique en fonction des exigences de l'installation. Sur l'exemple illustré sur la figure 1, l'interface transceiver est installée à l'extrémité d'un portail coulissant. Procéder de la façon suivante:

- à l'aide d'un tournevis torx, dévisser les quatre vis de fixation ① et déposer le couvercle ②;
- au moyen du boîtier, percer les trous à l'extrémité du portail 'A' et fixer l'interface transceiver sur le portail avec les deux vis auto-taraudeuses 4,2 x 45 fournies en dotation ③;
- passer le câble provenant du bord de sécurité mécanique 'B' à travers la presse-étoupe ④ et le brancher au bornier ⑤;
- brancher le câble du paquet batterie ⑥ et remettre le couvercle à sa place en utilisant les quatre vis de fixation qui ont été enlevées auparavant.

### Installation de l'unité fixe (fig. 2)

Déterminer l'endroit de fixation en applique en fonction des exigences de l'installation. Ensuite, procéder de la façon suivante:

- à l'aide d'un tournevis torx, dévisser les quatre vis de fixation ① et déposer le couvercle ②;
- dévisser et extraire la carte électronique et, avec le même tournevis, désoperculer les trous ③;
- tracer les deux points de fixation à l'aide du boîtier, percer les trous ④ et fixer le boîtier en utilisant les deux chevilles ⑤ et les vis auto-taraudeuses 4,2 x 45 fournies en dotation ⑥;
- embrocher la carte électronique ⑦, effectuer le branchement électrique et remettre le couvercle à sa place en utilisant les quatre vis de fixation ⑧ qui ont été enlevées auparavant.

### Branchement électrique de l'unité fixe (fig. 5)

**Attention!** Alimenter le récepteur exclusivement avec un adaptateur sécurisé.

- Brancher l'alimentation 12 ou 24 Vac/dc aux bornes 1 et 2.
- Brancher la sortie ou les sorties (OUT1, OUT2, OUT3) aux relatives entrées de sécurité du programmeur.

### Programmation (fig. 4-5)

#### Mémorisation d'une interface transceiver

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton P1 - fig. 5 appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode mémorisation; la led L1 - fig. 5 se met à clignoter lentement.
2. Sur l'interface transceiver à mémoriser, appuyer sur le bouton MEMO. L'interface transceiver signale que la mémorisation a eu lieu par l'allumage fixe de la led LD1 - fig. 4, (allumée pendant 4 secondes). En même temps, l'unité fixe émet deux bips et allume les leds L3 - fig. 5 d'état de sécurité et L4 d'indication du niveau de charge de la batterie concernant l'interface transceiver mémorisée. À ce point, l'unité fixe est prête à mémoriser une autre interface.
3. Pour quitter le mode mémorisation, attendre 30 secondes ou appuyer sur le bouton P1 - fig. 5 de l'unité fixe jusqu'à l'émission d'un bip long.

Une erreur en phase de mémorisation est signalée par la led de l'interface transceiver qui se met à clignoter rapidement. Dans ce cas, répéter la mémorisation à partir de l'étape 2. Une fois que la huitième et dernière interface a été mémorisée, l'unité fixe quitte la mémorisation et l'avertisseur sonore émet 10 bips rapides.

#### Effacement d'une interface transceiver par radio

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton P2 - fig. 5 appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode effacement; la led L1 se met à clignoter rapidement.
2. Sur l'interface transceiver à effacer, appuyer sur le bouton P1 - fig. 4. L'interface transceiver signale que le procédé est correct par l'allumage fixe de la led LD1 - fig. 4 (allumée pendant 4 secondes). En même temps, l'unité fixe émet deux bips et éteint les leds d'état de sécurité et d'indication du niveau de charge de la batterie concernant l'interface qui vient d'être effacée. À ce point, l'unité fixe est prête à effacer une autre interface transceiver.
3. Pour quitter le mode effacement, attendre 30 secondes ou appuyer sur le bouton P2 - fig. 5 de l'unité fixe jusqu'à l'émission d'un bip long.

Une erreur en phase d'effacement est signalée par la led de l'interface transceiver qui se met à clignoter rapidement. Dans ce cas, répéter l'effacement à partir de l'étape 2. Une fois que la dernière interface a été effacée, l'unité fixe quitte le mode effacement et l'avertisseur sonore émet 10 bips rapides.

#### Effacement manuel d'une interface pour bord de sécurité sensible

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton P2 - fig. 5 appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode effacement; la led L1 se met à clignoter rapidement.
2. Garder le bouton P1 - fig. 5 appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès au mode effacement manuel; la led L1 - fig. 5 se met à clignoter très rapidement.
3. Les leds L3 et L4 - fig. 5 clignotent pour indiquer quel est le dispositif de sécurité qui est sélectionné actuellement. En appuyant brièvement sur le bouton P1 - fig. 5, il est possible de sélectionner tour à tour le dispositif de sécurité à effacer.
4. Garder le bouton P2 - fig. 5 appuyé tant que l'unité fixe n'a pas émis deux bips pour signaler que l'effacement du dispositif de sécurité sélectionné a eu lieu.
5. Pour quitter le mode effacement manuel, attendre 30 secondes ou garder appuyé le bouton P1 - fig. 5 de l'unité fixe tant qu'un bip long n'a pas été émis.

#### Effacement total de la mémoire

1. Garder les boutons P1+P2 (fig. 5) de l'unité fixe appuyés pour plus de 5 secondes.
2. Un bip signale le début de l'effacement total de la mémoire et la led L1 (fig. 5) reste allumée pendant que l'effacement est en cours.
3. La led L1 s'éteint: l'effacement a été effectué.

#### Signalisations de la led LD1 sur l'interface transceiver:

- la led est allumée fixe pendant 4 s.: mémorisation/effacement réussi;
- la led clignote rapidement pendant 4 s.: mémorisation/effacement échoué;

#### Signalisations des LEDS de l'unité fixe

- L1 clignote lentement: l'unité fixe est en mode mémorisation;
- L1 clignote rapidement: l'unité fixe est en mode effacement via radio;
- L1 clignote très rapidement: l'unité fixe est en mode effacement manuel;
- Un bref allumage de sa part indique qu'une interrogation est en cours sur l'interface mémorisée.
- L2 est allumée fixe: fonctionnement correct du dispositif;
- L2 clignote: mémoire absente ou erreur du système.
- L3-L4 sont numérotées de 1 à 8 et indiquent l'état de la relative interface mémorisée.
- L3 Led rouge de sécurité clignotante: interface mémorisée au repos;
- L3 Led rouge de sécurité clignotante: interface mémorisée en état d'alarme;
- L4 Led verte niveau de charge de la batterie allumée fixe: interface mémorisée et batterie chargée;
- L4 Led verte niveau de charge de la batterie clignotant lentement: interface mémorisée et faible niveau de charge de la batterie;
- L4 Led verte niveau de charge de la batterie clignotant rapidement: interface mémorisée et batterie à remplacer sous peu (dans ce cas, l'avertisseur sonore émet 5 bips rapides toutes les 20 secondes).
- éteinte: interface non mémorisée.

#### Réglage du dip-switch et du cavalier sur l'interface DIP S1, fig. 4.

Les DIPs de l'interface transceiver permettent de sélectionner la sortie de l'unité fixe à associer au dispositif de sécurité. Il est impératif de les régler avant de mémoriser l'interface transceiver elle-même.

Pour modifier l'association, procéder de la façon suivante:

1. placer les dips sur l'interface transceiver selon la configuration souhaitée;
  2. mémoriser une autre fois l'interface transceiver;
- La nouvelle configuration écrasera la précédente.

Le cavalier J1 - fig. 4 permet de sélectionner le type de contact du bord de sécurité raccordé à l'interface transceiver:

- Pos. 1 - Bord de sécurité avec contact normalement fermé;
- Pos. 2 - Bord de sécurité résistif 8.2 kΩ.

#### Réglage du dip-switch et du cavalier sur l'unité fixe DIP S1, fig. 5.

Les DIPs de l'unité fixe permettent de sélectionner le mode de fonctionnement du système RADIOSHIELD.

#### Mode de fonctionnement standard (DIP S1: OFF OFF OFF OFF)

L'unité fixe effectue un contrôle d'état de l'interface toutes les 30 secondes. À défaut de réponse d'un ou de plusieurs dispositifs de sécurité, le système active l'état d'alarme pour le dispositif ou les dispositifs qui ne répondent pas.

#### Mode de fonctionnement économie d'énergie (DIP S1: OFF OFF ON OFF)

Comme en mode 1 mais seulement pour un système composé exclusivement de dispositifs de sécurité avec firmware V2.0. Ce mode de fonctionnement permet de réduire la consommation d'énergie des dispositifs de sécurité mémorisés.

L'éventuelle présence de dispositifs de sécurité avec firmware V1.0 bloque le système qui maintient les sorties en état d'alarme et signale le dispositif incompatible au moyen de la led correspondante. Il n'est pas possible de mémoriser un dispositif de sécurité avec firmware V1.0 si l'unité fixe est programmée pour ce mode de fonctionnement.

Les cavaliers J1-J2-J3 - fig. 5 permettent de sélectionner le type de contact pour la sortie correspondante:

- Pos. 1 - sortie normalement fermée au repos (ouverte = alarme);
- Pos. 2 - sortie résistive 8.2 kΩ au repos (ouverte = alarme).

**Attention:** pour que les éventuelles modifications produisent leur effet, il est nécessaire de couper et rétablir l'alimentation électrique.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### RADIOSHIELD (données communes)

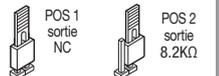
- fréquence de fonctionnement ..... 868,3 MHz
- modulation ..... GFSK
- type de codage ..... rolling code à 66 bit
- température de fonctionnement ..... -20°...+55 °C
- indice de protection..... IP65
- portée maximale..... 30 m (avec antenne filaire)
- temps d'excitation du relais ..... 150 ms

#### SAFEDEX8 (unité fixe)

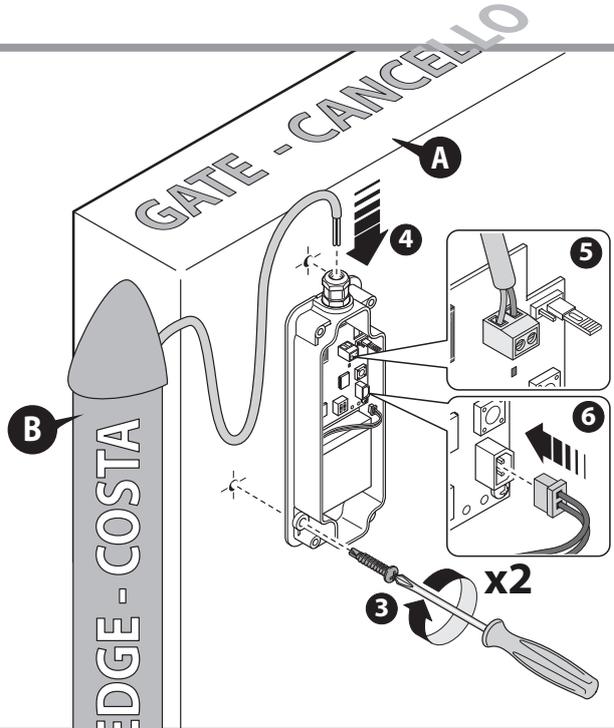
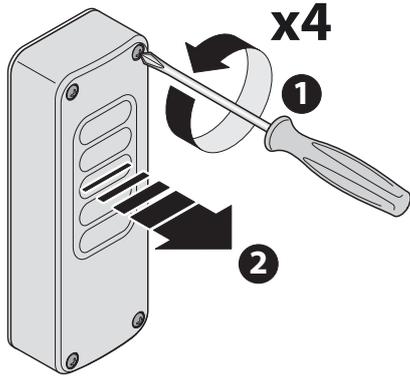
- sensibilité (pour signal de réussite)..... -110dBm 0,7µV
- impédance d'entrée de l'antenne..... 50 Ω
- alimentation unité fixe ..... 12/24V ac/dc
- consommation maximale (3 sorties au repos)..... 115 mA
- consommation maximale de commutation du relais avec charge résistive: charge in ac/dc ..... 60VA/24 W tension maximale ..... 30V ac/dc

#### SAFEPRC8 (interface)

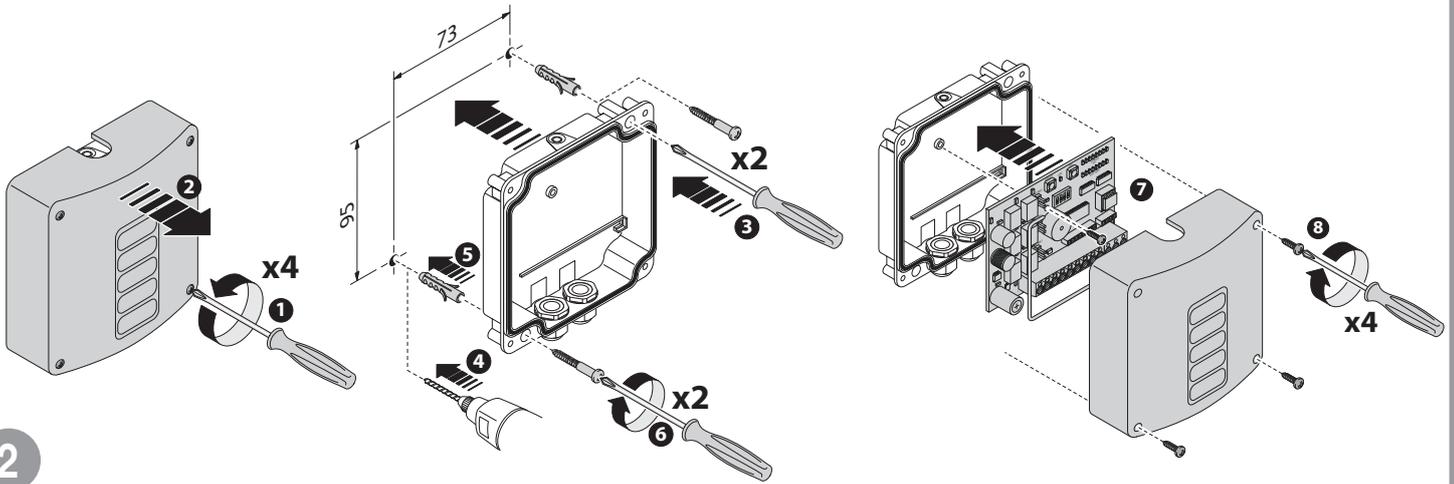
- puissance émise apparente..... -10...-7dBm (100-200 µW)
- puissance apparente des produits d'harmonique..... <-54dBm (<4 nW)
- alimentation (batterie au lithium)..... 3V modello ZRA3.0-3.8-W
- consommation moyenne ..... 400 µA
- consommation pendant la transmission..... 20 mA



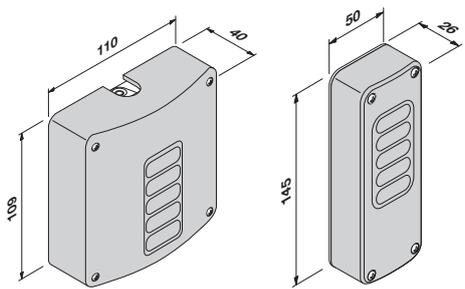
**INSTALLAZIONE DELL'INTERFACCIA PER COSTA SENSIBILE**  
**INSTALLING THE TRANSCEIVER INTERFACE FOR THE SAFETY EDGE**  
**INSTALLATION DE L'INTERFACE TRANSCEIVER POUR BORD DE SÉCURITÉ**  
**INSTALLATION DER TRANSCEIVER-SCHNITTSTELLE FÜR KONTAKTLEISTE**  
**INSTALCIÓN DE LA INTERFAZ TRANSECTOR PARA REBORDE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



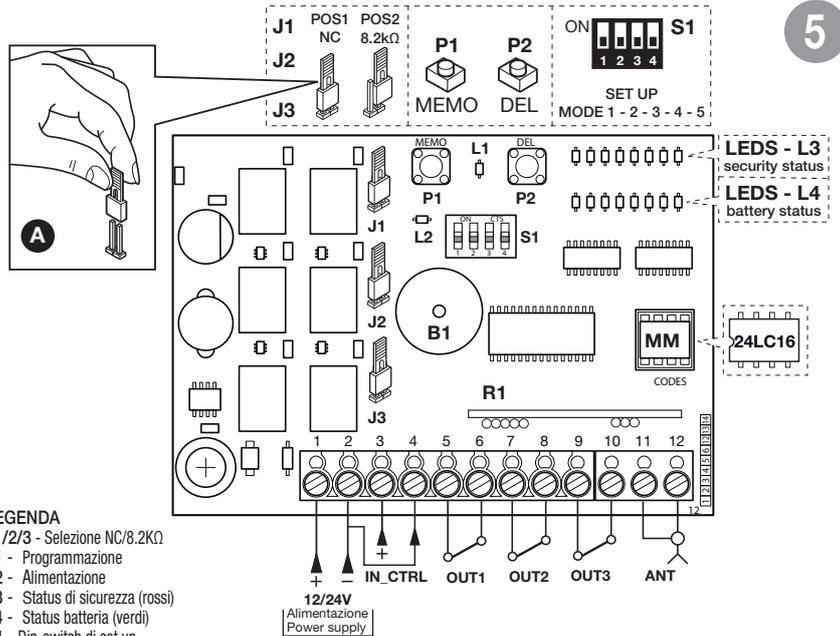
**INSTALLAZIONE UNITÀ FISSA - STATIONARY UNIT INSTALLATION - INSTALLATION DE L'UNITÉ FIXE**  
**INSTALLATION DER FESTEN EINHEIT - INSTALCIÓN DE LA UNIDAD FIJA**



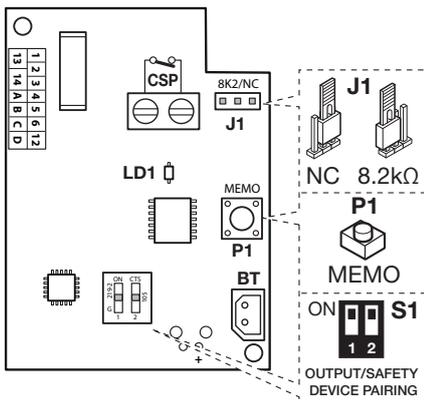
**DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS**  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN**  
**DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO**



**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**



**LEGENDA**

- J1/2/3 - Selezione NC/8.2KΩ
- L1 - Programmazione
- L2 - Alimentazione
- L3 - Status di sicurezza (rossi)
- L4 - Status batteria (verdi)
- S1 - Dip-switch di set up

**LEGEND**

- J1/2/3 - NC/8.2KΩ selection
- L1 - Programming
- L2 - Alimentation
- L3 - Safety status (red)
- L4 - Battery status (green)
- S1 - Dip-switch set-up

**LÉGENDE**

- J1/2/3 - Sélection NC/8.2KΩ
- L1 - Programmation
- L2 - Alimentation
- L3 - État des disp. de sécurité (rouges)
- L4 - Niveau de charge batterie (vertes)
- S1 - Dip-switch association

**ZEICHENERKLÄRUNG**

- J1/2/3 - Auswahl NC/8.2KΩ
- L1 - Programmierung
- L2 - Stromversorgung
- L3 - Status Sicherheitsvorrichtung (rot)
- L4 - Batteriestatus (grün)
- S1 - Dip-Switch Kombination

**LEYENDA**

- J1/2/3 - Selección NC/8.2KΩ
- L1 - Programación
- L2 - Alimentación
- L3 - Estados de seguridad (rojos)
- L4 - Estados de batería (verdes)
- S1 - Interruptor DIP asociación