



CARDIN ELETTRONICA spa
 Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
 Tel.: (+39) 04 38 40 40 11 - 40 18 18
 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
ZVL487.00	CDR	999	05-11-2006

This product has been tried and tested in the manufacturer's laboratory, during the installation of the product follow the supplied indications carefully.

BARRIERA ALL'INFRAROSSO MODULATO

Descrizione

Barriera all'infrarosso modulato composta da proiettore e ricevitore. Le apparecchiature sono alloggiare in un contenitore plastico antiurto a tenuta d'acqua con predisposizione per tutti i sistemi di fissaggio. L'ottica è regolabile su snodi frizionati e autobloccanti sia orizzontalmente, potendo compiere una rotazione di **180°**, che verticalmente con una rotazione possibile di **± 30°** rispetto alla posizione standard. Apparecchiatura a doppio relé con scambi in serie, il contatto NC è conforme alle norme della categoria 3 della **UNI EN ISO 13849-1** (aggiornamento della **EN954-1**). Possibilità di collegare un massimo di 3 coppie di fotocellule sincronizzando la trasmissione (sistema multiplexato).

Possibilità d'impiego

La barriera a raggio infrarosso rappresenta un efficiente sistema di sicurezza per la protezione di passaggi o spazi soggetti ad installazioni automatizzate di porte e cancelli controllati a distanza. L'uso e l'installazione di queste apparecchiature deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore e le norme di sicurezza vigenti.

Versioni

CDR999 La confezione comprende gli elementi per l'applicazione in superficie
 - 1 proiettore; 1 ricevitore; serie di viterie e guarnizioni.

Caratteristiche tecniche

- Emissione all'infrarosso con diodo GaAs (Arseniuro di Gallio), con portante a **25 kHz** e modulante a **70 Hz**.
- Lunghezza d'onda dell'emissione infrarossa: **950 nm**.
- Alimentazione: **12 - 24 Vac/dc**.
- Relé max potenza commutabile con carico resistivo: **28W in dc/60VA in ac**; tensione max **30 Vac/dc**; corrente max. **500 mA**.
- Tempo di intervento: **30 ms** (singola fotocellula), **100 ms** (sistema multiplexato).
- Assorbimenti: **12 Vac/dc, 51 mA** il ricevitore + **31 mA** il proiettore; **24 Vac/dc, 53 mA** il ricevitore + **33 mA** il proiettore;
- Temperatura di funzionamento: **-10...+55 °C**.
- Grado di protezione **IP55**.
- Portata: **10 m** in tutte le condizioni, anche in presenza di fitta nebbia, pioggia, o polvere.

Proiettore (fig. 4):

- led verde di segnalazione di rete;
- DIP-SWITCH "D2" per configurazione sistema multiplexato.

Ricevitore (fig. 3):

Attenzione: La fotocellula esegue un autotest interno ogni minuto, pertanto è normale che, con sistema a riposo, il LED rosso si accenda per un istante ogni minuto.

- led rosso acceso fisso: fotocellula non allineata o raggio interrotto;
- led rosso lampeggiante ogni secondo: fotocellula guasta;
- test point (per centratura fine);
- DIP-SWITCH "D1" per configurazione sistema multiplexato;
- jumper "J1" per selezionare modalità contatto di uscita (contatto puro o con resistenza **8,2 kΩ**).

Installazione

Nota: In caso di installazioni comprendenti più apparecchiature è consigliabile realizzare una connessione a sistema multiplexato in modo da evitare interferenze fra le coppie di fotocellule. In tal caso, un proiettore è associato al suo ricevitore impostando DIP 1, 2 in modo identico su entrambi.

INSTALLAZIONE A SUPERFICIE

L'installazione è possibile su ogni tipo di struttura, consentendo oltre al posizionamento standard il posizionamento laterale (portando così le apparecchiature fuori della luce del passaggio) e il posizionamento proiettore/ricevitore a quote differenziate (per superare problemi su strutture particolari), (part. a-b-c-d, fig. 5).

Nota: nelle installazioni dove il raggio infrarosso passa attraverso le zone maggiormente curvate del vetrino la portata massima potrebbe risultare ridotta.

- Per una corretta installazione si seguano attentamente le seguenti indicazioni:

Attenzione! Non staccare **mai** la scheda elettronica dalla base di supporto; usare solo le viterie in dotazione al prodotto

- per l'apertura e chiusura dei contenitori vedere figura 2;
- stabilire i punti di fissaggio a superficie in base alla necessità d'impianto;
- prevedere il percorso cavi sulla struttura fino ai punti di fissaggio;
- servendosi della **dima di foratura** fornita nell'imballo, tracciare i fori di fissaggio ("D" fig. 6);
- fissare la base con l'apposita guarnizione a parete ("A" fig. 6), utilizzando unicamente le viti con rondella fornite nella confezione, passando i cavi di collegamento sull'apposito foro "B";
- eseguire le connessioni elettriche (fig. 3, 4);
- eseguire, manovrando sull'ottica, il corretto allineamento tra proiettore e ricevitore e verificare che la frizione dell'ottica sia ben serrata (fig. 7);
- Per una regolazione fine (su/giù) è possibile utilizzare un attrezzo appuntito da inserire nella fessura superiore dell'ottica (vedi "A" fig. 7);
- per la chiusura del vetrino utilizzare solo ed esclusivamente le due viti che si trovano nello scomparto superiore della confezione di viterie (vedi dett. "1" fig. 2).

Connessioni e impostazioni

- eseguire le connessioni secondo lo schema (fig. 3, 4);
- impostare il jumper "J1" del ricevitore secondo la modalità contatto di uscita:
 - jumper inserito: uscita contatto puro (**C-NA-NC**);
 - jumper disinserito: uscita **8,2 kΩ** (a riposo: **8,2 kΩ** tra i morsetti 4 e 6).
- impostare tutti i DIP-SWITCH a OFF sia sul ricevitore sia sul proiettore;
- alimentati proiettore e ricevitore risulterà: sul proiettore led verde acceso permanentemente e sul ricevitore led rosso acceso con fotocellula non centrata o spento con fotocellula centrata;
- sezione minima dei cavi di connessione: **0.2 mm² (AWG #24)**.

Eseguire la centratura nel modo seguente:

- inserire i puntali di un tester analogico (**2 Vdc** fondoscala) nelle apposite zone di prova (test point) rispettando l'esatta polarità, come da contrassegni sulla scheda (fig. 7);
- centrare le ottiche in modo da ottenere sul tester la lettura massima considerando come riferimento i valori riportati in tabella;
- i valori riportati in tabella sono puramente indicativi e dipendono dalle condizioni atmosferiche.

Distanza (m)	Tensione test point (V)
3	1,6
5	1,2
8	0,7
10	0,4

Sistema multiplexato (max 3 coppie)

- posizionare tutti i proiettori sullo stesso lato;
- sui proiettori collegare in parallelo tutti gli ingressi **SYNC** e collegare in parallelo tutti gli ingressi **GND**;
- alimentare e centrare le coppie di fotocellule una alla volta seguendo tutti i passi del paragrafo "connessioni e centratura";
- eseguita separatamente la centratura di tutte le coppie di fotocellule, impostare su ciascuna coppia i DIP da 1 a 2 (proiettore e ricevitore) progressivamente secondo le configurazioni della tabella sotto riportata, partendo dalla prima che individua la coppia di fotocellule "master";
- alimentare tutte le coppie di fotocellule: il sistema multiplexato è configurato.

COPPIA	dip 1	dip 2
1	ON	OFF
2	OFF	ON
3	ON	ON

MODULIERTE INFRAROTLICHTSCHRANKE

Beschreibung

Modulierte Infrarotlichtschränke bestehend aus Sender und Empfänger. Die Geräte sind in einem stoßfesten und wasserdichten Kunststoffgehäuse mit Vorrüstung für alle Befestigungssysteme untergebracht. Die Optik kann auf Brems-Selbstblockiergelenken horizontal über eine Drehung um **180°** als auch vertikal durch eine mögliche Drehung um **± 30°** gegenüber der Standardposition orientiert werden.

Gerät mit doppeltem Relais mit Umschaltungen in Serie, der NC-Kontakt entspricht den Vorschriften der Kategorie 3 der **UNI EN ISO 13849-1** (Aktualisierung der **EN954-1**).

Möglichkeit zum Anschluss von maximal 3 Lichtschränkenpaaren mit Synchronisierung der Übertragung (Multiplex-System).

Einsatzmöglichkeit

Die Infrarotlichtschränke stellt ein wirksames Sicherheitssystem zum Schutz von Durchgängen oder Flächen dar, bei denen automatische Türen oder ferngesteuerte Tore installiert werden. Bei der Benutzung und Installation dieser Geräte sind die Herstelleranweisungen und die geltenden Sicherheitsvorschriften streng zu befolgen.

Ausführungen

CDR999 Die Packung enthält die Elemente für die Aufputzanbringung
- 1 Sender; 1 Empfänger; Schrauben- und Dichtungssatz

Technische Eigenschaften

- Infrarotstrahlung mit GaAs-Diode (Galliumarsenid), mit Träger auf **25 kHz** und Modulation auf **70 Hz**.
- Wellenlänge der Infrarotstrahlung: **950 nm**.
- Stromversorgung: **12 - 24 Vac/dc**.
- Max. Umschaltleistung des Relais bei Widerstandsbelastung:
28W in **dc/60VA** in **ac**;
Höchstspannung **30 Vac/dc**;
Höchststrom **500 mA**.
- Ansprechzeit:
30 ms (einzelne Lichtschränke);
100 ms (Multiplex-System)
- Aufnahmen:
12 Vac/dc, 51 mA der Empfänger + **31 mA** der Sender;
24 Vac/dc, 53 mA der Empfänger + **33 mA** der Sender;
- Betriebstemperatur: **-10...+55 °C**;
- Schutzgrad **IP55**.
- Reichweite: **10 m** unter allen Bedingungen, auch bei dichtem Nebel, Regen oder Staub.

Sender (Abb. 4):

- Grünes Led zur Anzeige anliegender Spannung;
- DIP-SWITCH "**D2**" für die Multiplex-System-Konfiguration.

Empfänger (Abb. 3):

Achtung: Die Lichtschränke führt jede Minuten einen internen Selbsttest aus. Daher ist es normal, dass sich bei System in Ruheposition das rote LED jeder einzelnen Lichtschränke jede Minute für einen kurzen Moment einschaltet.

- Dauerleuchtendes rotes Led: Lichtschränke nicht ausgerichtet oder Strahl unterbrochen;
- Jede Sekunde blinkendes rotes Led: Lichtschränke defekt;
- Test Point (für Feinzentrierung);
- DIP-SWITCH "**D1**" für Multiplex-System-Konfiguration;
- Jumper "**J1**" für die Auswahl der Ausgangskontakt-Modalität stromfreier Kontakt oder mit Widerstand **8,2 kΩ**.

Installation

Hinweis: Bei Installationen, die mehrere Geräte umfassen, sollte ein Anschluss als Multiplex-System erfolgen, um Störungen zwischen den Lichtschränkenpaaren zu vermeiden.

In diesem Fall ist ein Sender mit seinem Empfänger verbunden, wobei DIP 1, 2 identisch auf beiden einzustellen ist.

AUFPUTZINSTALLATION

Die Installation ist möglich auf jeder Art von Struktur und erlaubt über die Standardpositionierung hinaus die seitliche Positionierung (auf diese Weise werden die Geräte aus der Durchgangsweite herausgebracht) und die Positionierung von Sender und Empfänger auf unterschiedlichen Höhen (um besondere Strukturprobleme zu überwinden) (Detail a-b-c-d, Abb. 5).

Hinweis: Bei Installationen, bei denen der Infrarotstrahl durch die am meisten gebogenen Bereiche des Glases geht, könnte die Höchstreich-

weite vermindert sein.

- Für eine korrekte Installation sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

Achtung! Niemals die elektronische Karte von der Halterbasis trennen; nur die mit dem Produkt gelieferten Schrauben benutzen.

- für das Öffnen und Schließen der Gehäuse siehe Abbildung 2;
- die Aufputz-Befestigungspunkte nach den Anlagenanforderungen auswählen;
- den Kabelverlauf auf der Struktur bis zu den Befestigungspunkten vorsehen;
- die in der Verpackung gelieferte **Bohrschablone** benutzen, um die Befestigungsbohrungen vorzuzeichnen ("**D**" Abb. 6);
- die Gehäusebasis mit der dazugehörigen Dichtung an der Wand ("**A**" Abb. 6) ausschließlich mittels der in der Konfektion mitgelieferten Schrauben zusammen mit den Unterlegescheiben befestigen, wobei die Anschlusskabel durch die dafür vorgesehene Öffnung "**B**" zu führen sind;
- die elektrischen Anschlüsse vornehmen (Abb. 3, 4);
- über die Optik die richtige Ausrichtung zwischen Sender und Empfänger vornehmen und kontrollieren, dass die Kupplung der Optik gut angezogen ist (Abb. 7);
- Für die Feineinstellung (oben/unten) kann ein spitzes Werkzeug benutzt werden, das in den oberen Schlitz der Optik (siehe "**A**" Abb. 7) eingesteckt wird.
- für den Verschluss des Glases nur und ausschließlich die beiden Schrauben benutzen, die sich im oberen Fach des Schraubenbeutels befinden (siehe Detail "1" Abb. 2).

Anschlüsse und Einstellungen

- Die Anschlüsse nach Plan vornehmen (Abb. 3, 4).
- Den Jumper "**J1**" des Empfängers nach der Ausgangskontakt-Modalität einstellen:
 - Jumper angeschlossen: Ausgang stromfreier Kontakt (**C-NA-NC**);
 - Jumper nicht angeschlossen: Ausgang **8,2 kΩ** (in Ruheposition: **8,2 kΩ** zwischen den Klemmen 4 und 6).
- alle DIP-SCHALTER an Empfänger und Sender auf OFF stellen;
- nach Stromversorgung von Sender und Empfänger ist: am Sender das grüne Led dauerhaft eingeschaltet und am Empfänger das rote Led bei nicht zentrierter Lichtschränke eingeschaltet oder bei zentrierter Lichtschränke ausgeschaltet;
- Mindestquerschnitt der Anschlusskabel: **0,2 mm² (AWG #24)**.

Die Zentrierung folgendermaßen durchführen:

- die Prüfspitzen eines Analogtesters (**2 Vdc** Vollausschlag) in die dafür vorgesehenen Testzonen (Test Point) einstecken und die richtige Polarität wie nach Kennzeichnungen auf der Karte einhalten (Abb. 7);
- die Optiken so zentrieren, dass die maximale Ableseung auf dem Tester erfolgt, wobei als Bezug die in der Tabelle aufgeführten Werte zu betrachten sind;
- bei den in der Tabelle aufgeführten Werten handelt es sich um ungefähre Angaben, die von den Witterungsbedingungen abhängen.

Abstand (m)	Wert Test point
3	1,6
5	1,2
8	0,7
10	0,4

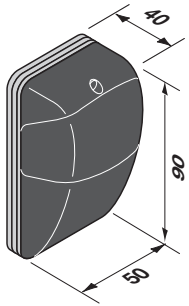
Multiplex-System (max 3 Paar)

- alle Sender auf derselben Seite positionieren;
- an den Sendern parallel alle **SYNC**-Eingänge anschließen und parallel alle **GND**-Eingänge anschließen;
- die Lichtschränkenpaare nacheinander mit Strom versorgen und zentrieren, wobei alle Schritte des Abschnitts "Anschlüsse und Zentrierung" zu befolgen sind;
- nachdem die Zentrierung aller Lichtschränkenpaare einzeln ausgeführt wurde, an jedem Paar die DIP von 1 bis 2 (Sender und Empfänger) fortschreitend nach den Konfigurationen der aufgeführten Tabelle einstellen, wobei bei der ersten anzufangen ist, die das "Master"-Lichtschränkenpaar bestimmt;
- alle Lichtschränkenpaare mit Strom versorgen und danach ist das Multiplex-System gebrauchsfertig.

PAAR	dip 1	dip 2
1	ON	OFF
2	OFF	ON
3	ON	ON

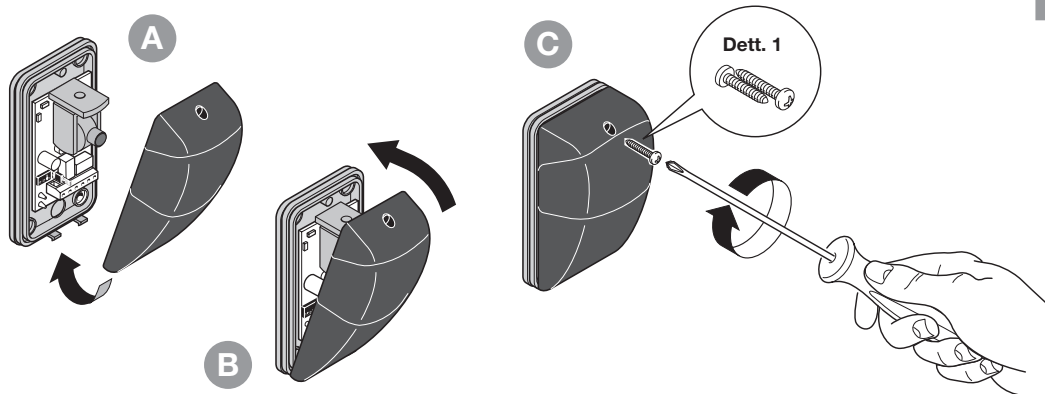
Misure d'ingombro
Overall dimensions
Dimensions d'encombrement
Außenabmessungen
Dimensiones del espacio

1



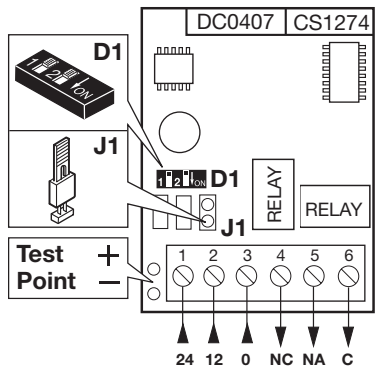
Chiusura contenitore - Closing the cover - Fermeture du boîtier - Schließung des Gehäuses - Cierre del contenedor

2



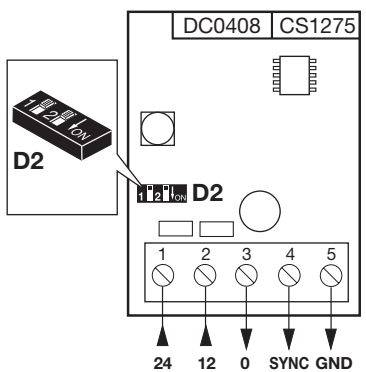
Connessioni ricevitore - Receiver connections
Connexions récepteur - Anschlüsse Empfänger - Conexiones receptor

3



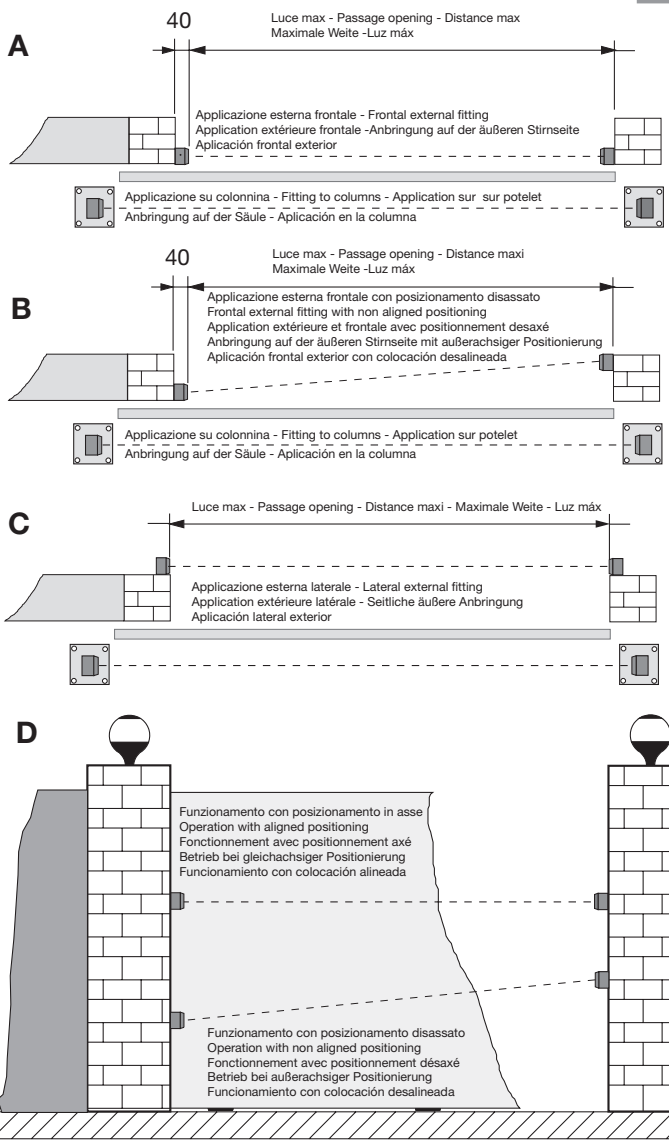
Connessioni proiettore - Transmitter connections
Connexions émetteur - Anschlüsse Sender - Conexiones emisor

4



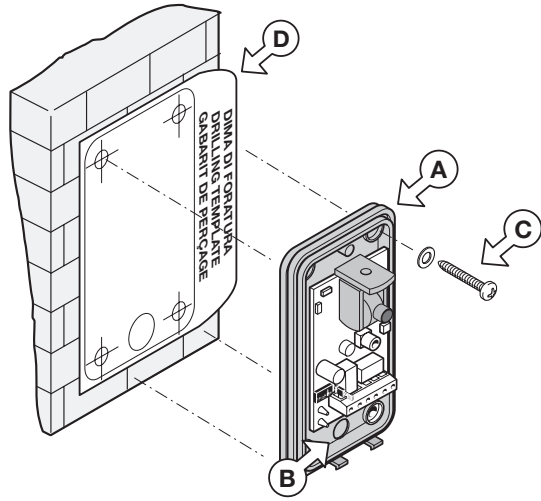
Esempi di installazione - Installation examples - Exemples d'installation - Installationsbeispiele - Ejemplos de instalación

5



Montaggio - Assembly - Montage - Montage - Montaje

6



Centratura - Centering - Centrage - Zentrierung - Centrado

7

