

Barriera di protezione a raggi infrarossi

Dispositivo di sicurezza EN 12978 **LIGI**



by



Vantaggi

- permette di eliminare i bordi sensibili sulla porta
- facilmente applicabile grazie alle ridotte dimensioni (16x16mm)
- ideale per portoni fino a 10m di larghezza
- elevata insensibilità a influenze ambientali e alta resistenza alle vibrazioni
- grado di protezione IP67, interamente resinata
- montaggio semplice e diretto sulla porta (Ø4mm fori passanti)
- regolazione agevole della barriera con l'aiuto del display LED



Certificazioni

Il modello LIGI ha superato l'esame CE presso l'ente certificatore TÜV Nord in conformità ai requisiti di norma EN 12978 / EN ISO 13849, Cat. 2, PLd / IEC 61496-2 / EN 12445 Cap. 7 / EN 12453 Cap. 5.5.1 / Dispositivi C+D ed E in modo illimitato e ha conseguito la relativa certificazione.

Angolo d'apertura conforme alla norma

Il modello LIGI soddisfa tutti i requisiti della norma EN 12978, e quindi anche l'angolo di apertura richiesto di cui al capitolo 4.3.3 di max. $\pm 5^\circ$ per trasmettitori e ricevitori.

Funzioni intelligenti – montaggio semplice

L'angolo di apertura richiesto per motivi di sicurezza di $\pm 5^\circ$ non rappresenta alcun problema per il montaggio del modello LIGI. A questo scopo sono disponibili dei morsetti di regolazione regolabili meccanicamente e una modalità di regolazione software. In tale modalità l'intensità di ricezione del segnale ottico è visualizzata sull'indicatore a LED tramite la frequenza lampeggiante variabile. Si ottiene così il miglior segnale di ricezione e il conseguente perfetto orientamento reciproco del trasmettitore e del ricevitore quando la frequenza lampeggiante del diodo è al massimo.

Massima sicurezza operativa

Il modello LIGI è poco sensibile alla luce esterna, tanto che anche l'irraggiamento diretto non ne limita il funzionamento. Anche per quanto riguarda i disturbi elettromagnetici (EMC), come quelli che si possono verificare per gli azionamenti dei portoni con il convertitore di frequenza nel campo delle basse frequenze, il modello LIGI è immune ai disturbi.

Utilizzo porte / cancelli scorrevoli

Modello equipaggiato con uscita di tipo SSR per l'applicazione "fuori dal movimento della porta/cancello", adatto all'utilizzo esterno (outdoor).

Ammodernamento di impianti per portoni più vecchi

La barriera fotoelettrica si adatta perfettamente alla conversione o all'ammodernamento degli impianti per portoni che non possono rispettare le forze di chiusura massima richieste.

Barriera di protezione a raggi infrarossi

Dispositivo di sicurezza EN 12978 **LIGI**



versione A

- per cancelli scorrevoli e porte verticali
- 56 raggi per 2,5mt., un raggio ogni 45mm.

versione C

- per porte verticali
- 23 raggi per 2,5mt., un raggio ogni 45mm fino all'altezza di 500mm, poi un raggio ogni 180mm

Installazione

il collegamento del cavo è rivolto verso l'alto

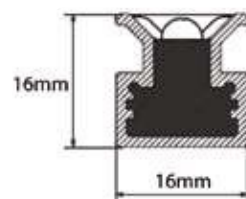


Modelli ed Altezze - Versione A

Codice	H attiva (mm)	H totale (mm)
IRR-1530	1530	1650
IRR-1710	1710	1830
IRR-1890	1890	2010
IRR-2115	2115	2235

Tipologie di attacchi per il montaggio

Attacco DIRETTO

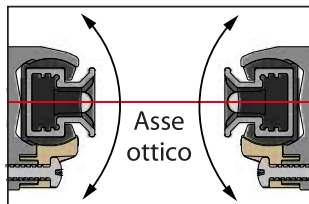


Attacco a 90°

con staffa in dotazione



Attacco con SUPPORTO ORIENTABILE



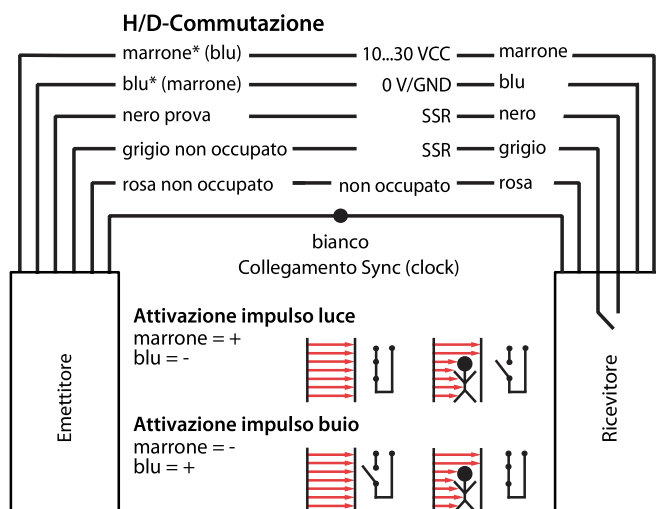
Allineamento dell'asse ottico

Diverse possibilità di allineamento con l'utilizzo del supporto orientabile

Tipologia uscita segnale

SSR

L'uscita della versione LIGI-SSR è un relè allo stato solido (transistor) che dispone di un contatto puro NC (normale chiuso) o NA (normale aperto) per comandare l'ingresso di una centralina di comando per automazioni. Offre caratteristiche di funzionamento elevate grazie all'utilizzo della tecnologia dei semiconduttori a transistor in particolare applicazione dove è richiesta un'elevata frequenza di commutazione.



* Commutazione NC-NO del contatto di uscita mediante l'inversione di polarità della tensione d'esercizio per l'emettitore (non disponibile sulle versioni OUTDOOR)

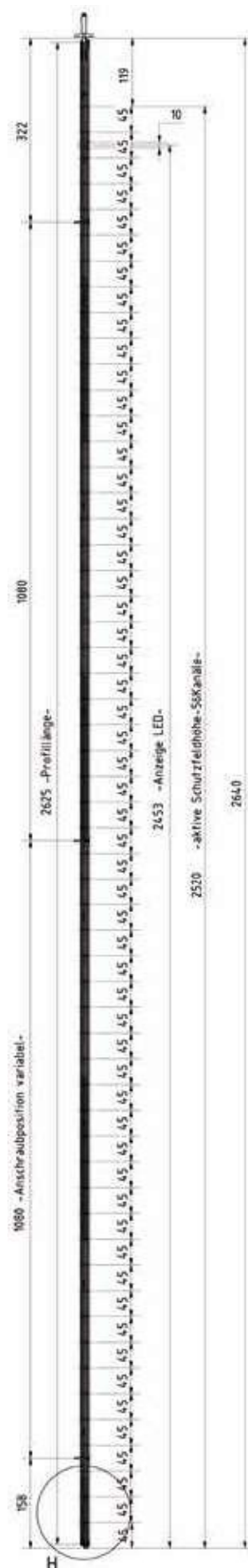
Dati Tecnici

Parametri di sicurezza	BWS Tipo 2 in conformità alla norma IEC 61496-2; MTTFD > 100 anni; DCAVG > 99% Categoria 2; PL d (PFH=7,33.10 ⁻⁹ 1/h) in conformità alla norma EN 61508-2; Categoria 2 per barriera LIGI versione A
Distanza massima tra i sensori	8 m (outdoor)
Tensione nominale	24 V CC -58% +25% (10...30 V CC)
Assorbimento di corrente	Emittitore: circa 30 mA (24 V CC) Ricevitore: circa 20 mA (24 V CC)
Potenza assorbita	circa 1,2 W
Altezza della zona di protezione	(4 altezze) 1530 - 1710 - 1890 - 2115 mm
Tipo di fotocellula	modulata a infrarossi
Tipo di commutazione:	intervento in presenza di luce, ossia per una zona di protezione libera vale: - relè a semiconduttore = a bassa resistenza ohmica
Angolo di apertura	circa ±5°
Capacità di rilevazione	Porte verticali 0...500mm, rilevazione oggetto ≥ 50mm Cancelli scorrevoli lung. attiva, rilevazione oggetto ≥ 50mm
Uscita SRR	100 mA, a prova di cortocircuito, max. 220 nF, max. 30 V CC, max. 21 V CA, relè a semiconduttore R on < 35 Ω, corrente di dispersione < 100 µA
Immunità alla luce ambiente	>= 100 klu
Materiale dell'alloggiamento	Profilo in alluminio pressofuso con resina epossidica bicomponente
Collegamento	Connettore pig tail M8, a 6 poli
Grado di protezione	IP67 in conformità alla norma EN-60529
Temperatura d'esercizio	-20°C, +60°C
Temperatura di stoccaggio	-30°C, +70°C
Umidità dell'aria	max. 95%
Peso	circa 1860 gr
Dimensioni	16 x 16 mm (L x P)

Requisiti Ampliati

Il TÜV ha illustrato uno scenario degli eventuali pericoli che dovrebbero essere rilevati attraverso l'uso della barriera fotoelettrica. In caso di un'apertura residua di oltre 50mm, il portone si arresta. Se in questa posizione il provino B (ø 50mm) penetra nella parte restante del campo di protezione, la barriera dovrà riconoscerlo come ostacolo. Inoltre la Conferenza per lo scambio di esperienze sui sistemi automatici per porte e portoni, che si è svolta il 29.10.2013 a Norimberga, ha segnato un'ulteriore sviluppo in materia di sicurezza per l'applicazione di barriere fotoelettriche come dispositivo di protezione per gli impianti dei portoni, innalzando il campo normativo per il rilevamento del provino B (ø 50mm) da 300mm a 500mm da terra. I requisiti innalzati sono rispettati dal modello LIGI.

Versione A



Versione C

