



**Codifica d'ordine**

**SLC30-1650/133**

Barriera luminosa di sicurezza con 2 uscite semiconduttore separate e a prova di errore

**Caratteristiche**

- Omologazione ATEX per la zona 2 e la zona 22
- Distanza utile fino a 15 m
- Risoluzione 30 mm (Protez. man.)
- Con autosorveglianza (tipo 4 a norme IEC/EN 61496-1)
- Uscite di sicurezza OSSD, indicatori di stato esterni OSSD
- Interdizione di avviamento/riavviamento
- Indicatore funzionale integrato
- Display preallarme
- Classe di protezione IP66

**Accessori**

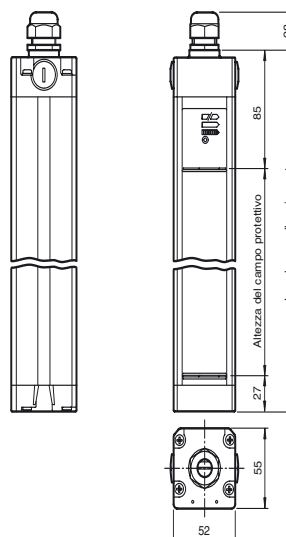
**PG SLC-1500**

Vetri di protezione della serie SLC

**BA SLC**

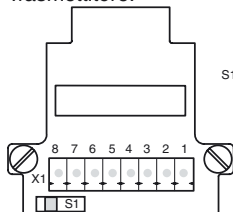
Allineatore laser per barriere luminose di sicurezza della serie SLC

**Dimensioni**



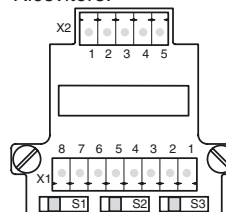
**Allacciamento elettrico**

Trasmittitore:



S1: codifica dei raggi

Ricevitore:



S1/S2: Interblocco di avvio/riavvio  
S3: codifica dei raggi

Morsetto	Trasmittitore SLC	Ricevitore SLC...-R (uscita a semiconduttore)	Ricevitore SLC...-R/129 (Monitor relè)
X1:1	Conduttore di messa a terra funzionale	Conduttore di messa a terra funzionale	Conduttore di messa a terra funzionale
X1:2		Test (ingresso)	Monitor relè
X1:3		0 V OSSD	0 V OSSD
X1:4		24 V OSSD	24 V OSSD
X1:5		OSSD2 (uscita)	OSSD2 (uscita)
X1:6		OSSD1 (uscita)	OSSD1 (uscita)
X1:7	0 V AC/DC	0 V DC	0 V DC
X1:8	24 V AC/DC	24 V DC	24 V DC
X2:1		Abilitazione all'avvio (uscita)	Abilitazione all'avvio (uscita)
X2:2		Stato OSSD (uscita)	Stato OSSD (uscita)
X2:3	Non equipaggiato	N.C.	N.C.
X2:4		N.C.	N.C.
x2:5		Operatività all'avvio (ingresso)	Operatività all'avvio (ingresso)

Data di edizione: 2012-08-01 11:56 Data di stampare: 2012-08-10 18:5381\_ita.xml

**Dati tecnici****Componenti di sistema**

Trasmettitori	SLC30-1650-T/133
Ricevitori	SLC30-1650-R/133

**Dati generali**

Distanza della portata	0,2 ... 15 m
Trasmettitore fotoelettrico	IREDD
Tipo di luce	infrarosso, luce variabile
Categoria di sicurezza conforme a IEC/EN 61496	4
Larghezza del campo protetto	0,2 ... 15 m
Altezza del campo protetto	1650 mm
Numero di fasci	88
Modo operativo	A scelta con o senza interdizione di avviamento/riavviamento
Risoluzione ottica	30 mm
Angolo di apertura	< 5 °

**Caratteristiche sicurezza funzionale**

Livello d'integrazione sicurezza (SIL)	SIL 3
Livello di performance (PL)	PL e
Categoria	4
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
PFH <sub>d</sub>	1,35 E-8
Tipo	4

**Indicatori / Elementi di comando**

Indicatore di esercizio	Display a 7 segmenti nel trasmettitore
Indicatore di diagnosi	Display a 7 segmenti nel ricevitore
Indicatore delle funzioni	nel ricevitore: LED rosso: OSSD disattivo LED verde: OSSD attivo LED giallo: campo protetto libero, sistema pronto all'avviamento
Display preallarme	LED arancione
Elementi di comando	Commutatore per interdizione di avviamento/riavviamento, codifica del fascio

**Dati elettrici**

Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	24 V DC (-30 %/+25 %)
Corrente a vuoto	I <sub>0</sub>	Emettitore: ≤ 100 mA , Ricevitore: ≤ 150 mA
Classe di protezione		III

**Ingresso**

Corrente di azionamento	circa. 10 mA
Tempo di azionamento	0,03 ... 1 s
Ingresso di test	Ingresso di reset per test del sistema
Ingresso funzionale	Abilitazione di avviamento

**Uscita**

Uscita di sicurezza	2 uscite a semiconduttore separate a prova di errori
Uscita del segnale	1 pnp, max. 100 mA per operatività all'avvio , a prova di corto circuito 1 pnp, max. 100 mA per stato OSSD , a prova di corto circuito
Tensione di comando	Tensione di esercizio -2 V
Corrente di comando	max. 0,5 A
Tempo di reazione	28 ms

**Condizioni ambientali**

Temperatura ambiente	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Temperatura di magazzinaggio	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Umidità relativa dell'aria	max. 95 %, non condensante

**Dati meccanici**

Lunghezza della scatola L	1760 mm
Classe di protezione	IP66
Allacciamento	Collegamento del cavo a raccordo filettato M20 , Diametro cavo Ø5,5 ... 13 mm , vano morsetti con morsetti avvitabili, sezione dei conduttori max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Materiale	
Involucro	Profilo di alluminio estruso, RAL 1021 (giallo) rivestito
Uscita luce	Disco di plastica
Massa	Ognuno 5250 g

**Informazioni generali**

Componenti di sistema	
Trasmettitori	SLC30-1650-T/133
Ricevitori	SLC30-1650-R/133
Uso in área Ex:	vedere ulteriori dettagli per l'utilizzo in aree pericolose
Categoria	3G; 3D

**Conformità alle norme e alle direttive**

Conformità alle direttive	
Direttiva sulle macchine 2006/42/CE	EN ISO 13849-1:2008 EN 61496-1:2004/A1:2008
Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
Conformità alle norme	
Norme	IEC 61496-2:2006 EN 50178:1997

**Omologazioni e certificati**

Conformità CE	CE
Omologazione CCC	I prodotti con tensione di esercizio $\leq 36$ V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.
Omologazione TÜV	TÜV

**ATEX 3G (nA)**

Istruzioni per l'uso

**Categoria di apparecchio 3G**

Conformità alle direttive  
 Conformità alle norme  
 Marcatura Ex  
 Installazione, messa in servizio

Manutenzione

**Condizioni particolari**

Temperatura ambiente massima consentita  $T_{Umax}$   
 Protezione contro pericoli meccanici  
 Protezione contro la luce UV  
 Carica elettrostatica  
  
 Protezione da sovratensione  
  
 Altre condizioni

**ATEX 3D**

Istruzioni per l'uso

Informazioni per l'impiego in ambiente esplosivo  
 Conformità alle direttive  
 Conformità alle norme  
 Marcatura Ex  
 Installazione, messa in servizio

Manutenzione

**Condizioni particolari**

Protezione contro pericoli meccanici  
 Protezione contro la luce UV  
 Carica elettrostatica  
  
 Protezione da sovratensione

**Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione**

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di sostanze sotto forma di gas, vapore e nebbia 94/9/EG

EN 60079-0:2009 , EN 60079-15:2010 , EN 60079-28:2007

→ Il 3 G Ex nAc op è IIC T4

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. Applicando un fissaggio esterno appropriato, assicurare il cavo di collegamento in modo da evitare che movimenti di rotazione e carichi elastici si trasferiscano sui connettori. Dopo l'apertura della custodia (cappuccio di collegamento) e il collegamento dei connettori e prima del montaggio del cappuccio di collegamento, controllare la corretta posizione e l'integrità della guarnizione. Le guarnizioni danneggiate vanno sostituite.

Non apportare alcuna modifica agli impianti installati in ambienti esplosivi.  
 Non è consentito eseguire interventi di riparazione su questi impianti.

55 °C (131 °F)

Proteggere l'inserimento dei cavi, i connettori e i terminali da urti meccanici.

Proteggere il sensore dalle radiazioni UV dannose. A questo scopo, utilizzare in ambienti interni.

Collegare a terra la custodia con l'ausilio del morsetto per la messa a terra EC SLC EX fornito, con un cavo del diametro di 4 mm<sup>2</sup>.

Devono essere prese delle misure per impedire che la tensione di misurazione venga oltrepassata più del 40% a causa di anomalie temporanee.

Non aprire né disconnettere in fase di alimentazione! Applicando un fissaggio esterno appropriato, assicurare il cavo di collegamento in modo da evitare che movimenti di rotazione e carichi elastici si trasferiscano sui connettori. Dopo l'apertura della custodia (cappuccio di collegamento) e il collegamento dei connettori e prima del montaggio del cappuccio di collegamento, controllare la corretta posizione e l'integrità della guarnizione. Le guarnizioni danneggiate vanno sostituite.

**Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione**

Impianti elettrici per ambienti esplosivi

94/9/EG

EN 60079-31:2009

→ Il 3 D Ex tc IIIC T90 °C

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. Applicando un fissaggio esterno appropriato, assicurare il cavo di collegamento in modo da evitare che movimenti di rotazione e carichi elastici si trasferiscano sui connettori. Dopo l'apertura della custodia (cappuccio di collegamento) e il collegamento dei connettori e prima del montaggio del cappuccio di collegamento, controllare la corretta posizione e l'integrità della guarnizione. Le guarnizioni danneggiate vanno sostituite.

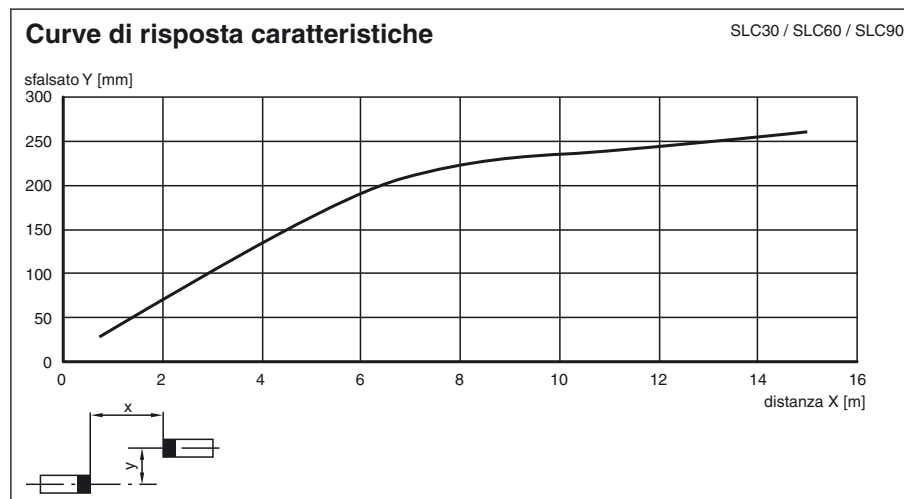
Non apportare alcuna modifica agli impianti installati in ambienti esplosivi. Non è consentito eseguire interventi di riparazione su questi impianti.

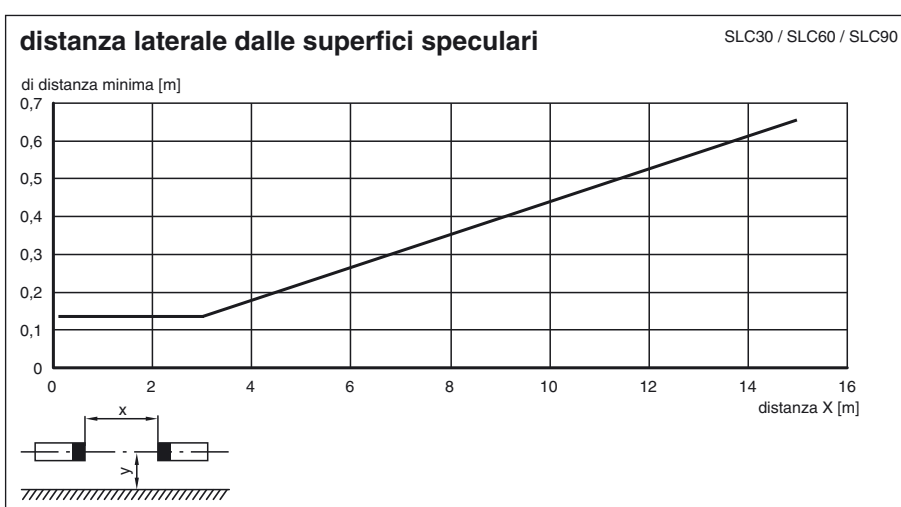
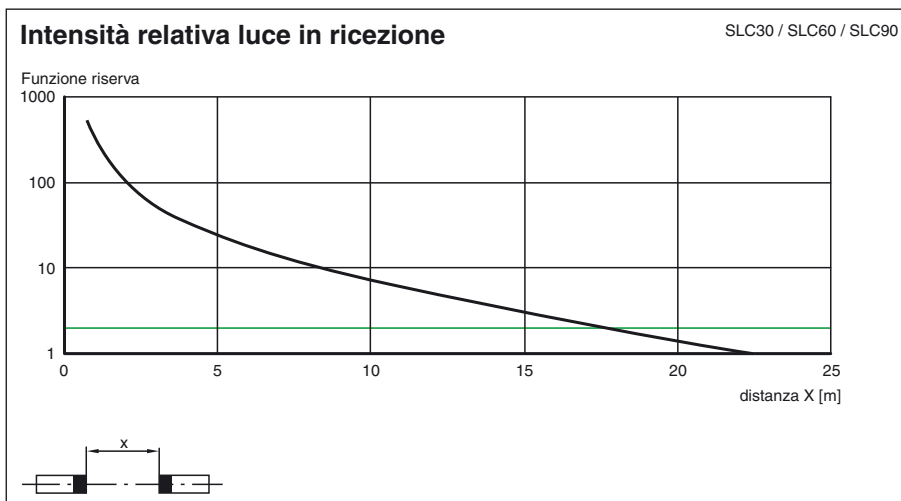
Proteggere l'inserimento dei cavi, i connettori e i terminali da urti meccanici.

Proteggere il sensore dalle radiazioni UV dannose. A questo scopo, utilizzare in ambienti interni.

Collegare a terra la custodia con l'ausilio del morsetto per la messa a terra EC SLC EX fornito, con un cavo del diametro di 4 mm<sup>2</sup>.

Devono essere prese delle misure per impedire che la tensione di misurazione venga oltrepassata più del 40% a causa di anomalie temporanee.





## Note

### Modalità master-slave

Master: SLC...-...  
(semiconduttore)  
o  
SLC...-.../31 (relè)

Slave: SLC...-...-S

L'impiego di slave permette un prolungamento o la formazione di campi di preallarme predisposti a più livelli. Nella scelta degli slave collegabili occorre verificare che la quantità massima totale di 96 raggi non venga superata.

Esistono slave per trasmettitori e ricevitori, che vanno collegati semplicemente alla barriera fotoelettrica master. All'unità di trasmissione e a quella di ricezione sono collegabili rispettivamente fino a 2 slave.

### Installazione

- 1 Per quanto riguarda la barriera fotoelettrica, svitare il tappo terminale (senza passacavo filettato).
- 2 Rimuovere il ponticello sui connettori del circuito stampato, a questo punto ben visibile.
- 3 Lo slave è costruito in modo tale che il tappo con il circuito stampato, collocato in corrispondenza del cavo di collegamento, venga inserito direttamente sull'estremità aperta della barriera fotoelettrica.
- 4 Dopo aver avvitato il tappo di collegamento, il sistema è completo.

### Accessori di sistema

- Set di fissaggio SLC
- Provine a sbarretta SLC14/SLC30/SLC60
- Vetri di protezione per SLC (per la protezione dell'area effettiva di rilevamento ottico)
- Attacco filettato laterale SLC

- Dispositivo di allineamento del profilo
- Dispositivo di allineamento laser SLC
- Specchio per SLC (per un controllo multilaterale delle zone pericolose)
- Montante di supporto UC SLP/SLC
- Involucro per montante di supporto  
Enclosure UC SLP/SLC
- Dispositivo antiavviamento  
Damping UC SLP/SLC