



### Codifica prodotto

#### LGS8

#### Griglia fotoelettrica

con cavo fisso a 4 pin, M12 x 1 connector, and fixed cable with 8-pin, M12 x 1, connector

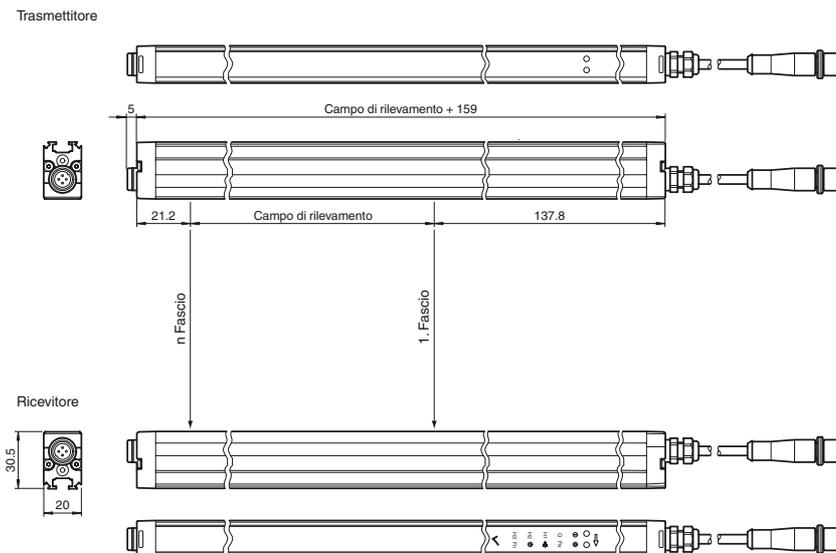
### Caratteristiche

- Barriera optoelettronica per automazione
- Risoluzione ottica da 8 mm
- Rilevamento velocissimo degli oggetti anche in presenza di crossover dinamico dei fasci a 3 vie
- Regolazione senza software del monitoraggio dell'altezza
- Identificazione degli oggetti tramite riconoscimento integrato
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio
- Campo di temperatura opzionale a -30 °C

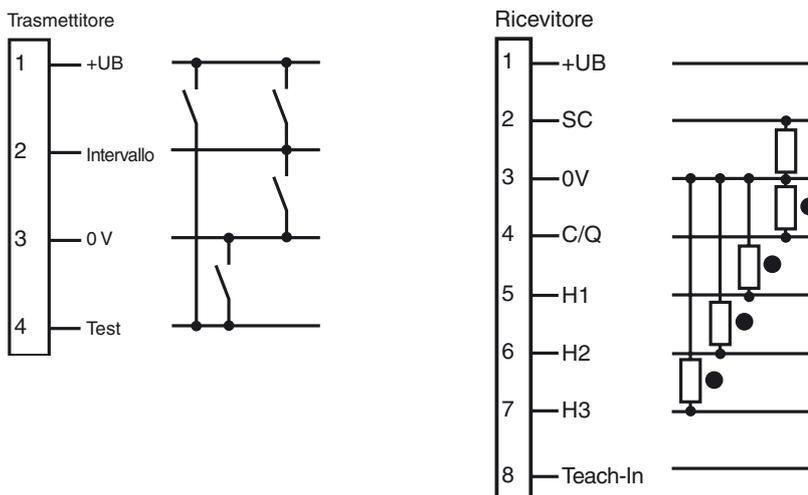
### Descrizione

La nuova serie di barriere optoelettroniche per automazione LGS rileva oggetti compresi tra le gamme di dimensioni più piccole a quelle di dimensioni più grandi. Queste barriere optoelettroniche estremamente sottili si caratterizzano per il design modulare e sono disponibili con diverse distanze tra i fasci e altezze di campo. La valutazione di tutti i segnali avviene all'interno dell'unità. Questi sistemi leggeri possono essere integrati nell'ambiente circostante con configurazioni ben progettate. In questo modo, macchine e impianti con temperature comprese tra -30 °C ... +60 °C dispongono di un design più compatto.

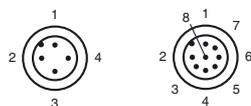
### Dimensioni



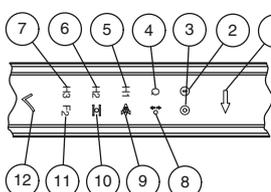
### Schema elettrico



### Posizione PIN connettore



### Indicatori/Elementi di comando



1	Pulsante Menu	giallo	7	Controllo altezza 3	giallo
2	Indicatore di funzionamento	verde	8	Oggetto flottante	giallo
3	Display di stato	giallo	9	Intersezione	giallo
4	Oggetto Q	giallo	10	Tolleranza fascio periferico	giallo
5	Controllo altezza 1	giallo	11	2° livello	giallo
6	Controllo altezza 2	giallo	12	Pulsante OK	giallo

2° livello: collimazione del fascio, modalità di inversione, commutazione light-on/dark-on, ripristino delle impostazioni di fabbrica, localizzazione del segnale

Data di edizione: 2018-08-23 10:30 Data di stampare: 2018-09-03 232504\_ita.xml

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germania: +49 621 776-1111  
fa-info@pepperl-fuchs.com

Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Dati tecnici****Dati generali**

Distanza della portata	Standard : 0,3 ... 6 m Opzione /35: 0,5 ... 8 m
Portata limite	Standard : 7,5 m Opzione /35: 10 m
Trasmettitore fotoelettrico	IREL
Tipo di luce	infrarosso, modulata , 850 nm
Altezza del campo	vedi Tabella 1, max. 2100 mm
Sistema di incrocio	Impostazione di fabbrica: 3 vie, disattivabile
Sistema di soppressione del raggio	regolabile max. 2 aree del fascio di luce fisse con soppressione (soppressione)
Distanza del fascio	8,33 mm
Numero di fasci	vedi Tabella 1, max. 253
Modo operativo	Emittitore: Emissione della potenza regolabile in due aree
Risoluzione ottica	senza incrocio: 8 mm con incrocio: 4 mm solo con un intervallo di portata fra 25% ... 75%
Angolo di apertura	10 °
Limite luce estranea	> 50000 Lux (se la sorgente di luce esterna è al di fuori dell'angolo di apertura)

**Parametri Functional Safety**

MTTF <sub>d</sub>	21 a
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	60 %

**Indicatori / Elementi di comando**

Visualizzatore di stato	Stato di accensione: LED verde, acceso in modo permanente , Indicatore di sottotensione: LED verde a pulsazioni (circa 0,8 Hz) , corto circuito : LED verde lampeggiante (circa 4 Hz)
Visualizzatore funzioni	Emittitore: Il LED giallo si accende in presenza di un'elevata emissione di potenza, si spegne ad una bassa emissione di potenza Ricevitore: LED giallo: si accende al rilevamento di un oggetto lampeggia quando viene meno il controllo della stabilità (4 Hz) Messaggio di errore: il LED giallo lampeggia (8 Hz) in emitter and receiver
Elementi di comando	Ricevitore: 2 pulsanti di programmazione
Indicazione	Comunicazione IO-Link: LED verde con lampeggio a bassa frequenza (f = 1 Hz)

**Dati elettrici**

Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	18 ... 30 V DC
Oscillazione		10 %
Corrente in assenza di carico	I <sub>0</sub>	Il trasmettitore ≤ 50 mA Ricevitore: ≤ 150 mA (senza uscite)
Ritardo di disponibilità	t <sub>v</sub>	vedi Tabella 1, max. 3,8 s

**Interfaccia**

Tipo interfaccia	IO-Link
Protocollo	IO-Link V1.0
Modalità	COM 2 (38.4kBaud)

**Ingresso**

Ingresso di test	Spegnimento dell'emittitore con +UB o 0 V at pin 4 (Trasmittente)
Ingresso funzionale	Gamma di attivazione all'ingresso da 1,6 m (o 2 m in caso di opzione /35), con +UB o 0 V sul pin 2 (emittitore) Ingresso Teach-In (Apprendimento) per programmazione sul pin 8 (Ricevitore)

**Uscita**

Uscita di preallarme	Stability Control (SC) 1 PNP, a prova di cortocircuito, a polarità protetta su pin 2 (Ricevitore)
Tipo di circuito	Impostazione predefinita: commutazione buio , commutazione luce, commutabile
Uscita del segnale	Uscita di commutazione (campo di rilevamento C/Q) 1 uscita in controfase, a prova di cortocircuito, a polarità protetta su pin 4 (ricevitore), Monitoraggio altezza (H1, H2, H3) 3 uscite bilanciate, protezione da cortocircuiti e inversione di polarità sui pin 5, 6 e 7 (ricevitore)
Soglia di commutazione	Impostazioni di fabbrica: il tracciamento del segnale per il valore di soglia non è attivo, con un aumento della risoluzione ottica per un valore massimo pari a 4 mm; commutabile in tracciamento del segnale attivo
Tensione di uscita	max. 30 V DC
Corrente di uscita	max. 100 mA
Caduta di tensione	U <sub>d</sub> ≤ 2 V DC
Frequenza di commutazione	f vedi Tabella 1, max. 118 Hz
Tempo di reazione	vedi Tabella 1, max. 20 ms
Funzione timer	Ritardo di diseccitazione programmabile da 0 a 1,25 s a passi di 5 ms (regolazione solo tramite IO-Link)

**Condizioni ambientali****Accessori****V19-G-EMV-BK0,3M-PVC-V19-G****OMH-SLCT-06****OMH-LGS-01****OMH-SLCT-01**

Dispositivo di attacco rapido e regolazione

**OMH-SLCT-03****OMH-SLCT-04**

Staffa di montaggio completa con regolazione (cuscinetto di vincolo assiale)

**OMH-SLCT-05****AA SLCT-01****V1-G-BK2M-PUR-U**

scatola connessione cavi, M12,a 4 poli, cavo PUR

**V1-G-BK5M-PUR-U**

scatola connessione cavi, M12,a 4 poli, cavo PUR

**V1-G-BK10M-PUR-U**

scatola connessione cavi, M12,a 4 poli, cavo PUR

**V1-G-BK15M-PUR-U**

scatola connessione cavi, M12,a 4 poli, cavo PUR

**V19-G-BK10M-PUR-IEC**

Presca per cavo, M12, 8 pin, cavo in PUR

**V19-G-BK2M-PUR-IEC**

Presca per cavo, M12, 8 pin, cavo in PUR

**V19-G-BK5M-PUR-IEC**

Presca per cavo, M12, 8 pin, cavo in PUR

**V19-G-BK2M-PUR-U-V1-G**

Cavo di connessione, da M12 a M12, 8/4 pin, cavo in PUR

**IO-Link-Master02-USB****IO-Link-Master-USB DTM****PACTware 4.1****IODD Interpreter DTM****LGS IODD**

IODD per comunicazioni con sensori LGS-IO-Link

**V1-G-BK0,6M-PUR-U-V1-G-LGS25T**

Connettore, da barriere optoelettroniche LGS25 a moduli ICE/WIS 2, da M12 a M12, cavo in PUR, 4 pin

Per altri accessori vedere il sito Internet

Temperatura ambiente	Standard : -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) Opzione /146: -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)

**Dati meccanici**

Larghezza della scatola	20 mm
Profondità della scatola	30,5 mm
Lunghezza della scatola L	vedi Tabella 1, max. 2260 mm
Grado di protezione	IP67
Collegamento	Emettitore: Cavo di collegamento 200 mm con connettore a spina M12x1, 4 poli Ricevitore: Cavo di collegamento 200 mm mit connettore M12 x 1, 8 poli Sezione conduttore min. 0,25 mm <sup>2</sup> Lunghezza cavo max. 30 m

**Materiale**

Custodia	Profilo in estrusione di alluminio , argento anodizzato
Superficie dell'ottica	Disco di plastica , Policarbonato
Peso	vedi Tabella 1, max. 1200 g (per profilo)

**Conformità agli standard e alle direttive**

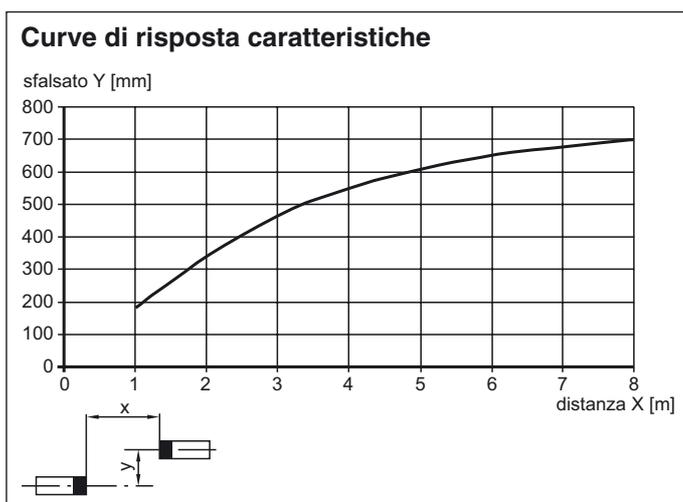
Conformità alle direttive  
Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità EN 60947-5-2:2007 elettromagnetica

**Standard di conformità**

Standard di prodotto	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
----------------------	---

**Omologazioni e certificati**

Classe di protezione	III ( IEC 61140 )
omologazione UL	cULus Listed
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.

**Curve/Diagrammi****Informazioni aggiuntive****Tabella 1:****Ritardo di attivazione, frequenza massima di commutazione e ritardo temporale massimo prima della disponibilità:**

Altezza campo [mm]	Ritardo di attivazione Q [ms] senza parametrizzazione dell'oggetto		Ritardo di attivazione Q [ms] con parametrizzazione dell'oggetto, uscite HQn		Frequenza di commutazione max. [Hz]	Ritardo di disponibilità max. tv [s]
	typ.	max.	typ.	max.		
100	3	5	5	7	118	0,9
200	3	5	6	9	101	1,0
300	3	6	7	10	88	1,2
400	4	7	7	12	78	1,3
500	4	8	8	13	70	1,5
600	5	8	9	15	63	1,6
700	5	9	10	16	58	1,8
800	5	10	10	18	53	1,9
900	6	11	11	19	49	2,0
1000	6	11	12	21	46	2,2
1100	6	12	13	22	43	2,3
1200	7	13	13	24	41	2,5

Data di edizione: 2018-08-23 10:30 Data di stampare: 2018-09-03 232504\_ita.xml

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

 Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Germania: +49 621 776-1111  
fa-info@pepperl-fuchs.com

 Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com


**PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS

Altezza campo [mm]	Ritardo di attivazione Q [ms] senza parametrizzazione dell'oggetto		Ritardo di attivazione Q [ms] con parametrizzazione dell'oggetto, uscite HQn		Frequenza di commutazione max. [Hz]	Ritardo di disponibilità max. tv [s]
1300	7	14	14	25	38	2,6
1400	8	14	15	27	36	2,8
1500	8	15	16	28	35	2,9
1600	8	16	16	30	33	3,0
1700	9	17	17	31	31	3,2
1800	9	17	18	33	30	3,3
1900	9	18	19	34	29	3,5
2000	10	19	19	36	28	3,6
2100	10	20	20	37	27	3,8

**Numero di fasci, lunghezza e peso dell'alloggiamento:**

Altezza campo [mm]	Numero di fasci	Lunghezza complessiva dell'unità trasmettitore/ricevitore [mm]	Peso dell'unità trasmettitore/ricevitore [g]
100	13	260	200
200	25	360	250
300	37	460	300
400	49	560	350
500	61	660	400
600	73	760	450
700	85	860	500
800	97	960	550
900	109	1060	600
1000	121	1160	650
1100	133	1260	700
1200	145	1360	750
1300	157	1460	800
1400	169	1560	850
1500	181	1660	900
1600	193	1760	950
1700	205	1860	1000
1800	217	1960	1050
1900	229	2060	1100
2000	241	2160	1150
2100	253	2260	1200

**Design e funzionamento****Informazioni relative alla sicurezza**

L'utilizzo del dispositivo può avvenire solo in presenza di bassissima tensione di sicurezza (SELV, Safety Extra Low Voltage) con scollegamento elettrico sicuro. Riparazioni e interventi devono essere eseguiti esclusivamente dai fornitori.

Il sistema deve essere sottoposto a manutenzione e controllo regolari.

La pulizia del dispositivo deve essere eseguita utilizzando un panno morbido e pulito. Non utilizzare prodotti per la pulizia abrasivi e aggressivi che potrebbero danneggiare la superficie. Il dispositivo non deve essere sottoposto a urti e vibrazioni.

**Messa in funzione****Prerequisiti**

- Trasmettitore e ricevitore devono essere installati e allineati correttamente.
- Il collegamento elettrico deve essere realizzato seguendo lo schema corrispondente.
- L'uscita dei segnali deve corrispondere al rilevamento degli oggetti.
- Se si interrompe almeno un fascio di luce, l'uscita rimane attiva fino a quando l'oggetto viene rilevato.

**Identificazione del guasto**

- Misurazione della tensione di esercizio
- Controllare il cablaggio.
- Controllare se il trasmettitore e il ricevitore sono sporchi e, all'occorrenza, pulirli.

**Display funzioni**

Dietro la copertura ottica, sul lato di collegamento dei profili, si trova un indicatore LED di funzionamento verde Power ON e un LED giallo per la visualizzazione dello stato.

**Trasmettitore**

Funzione	Descrizione diagnostica
L'indicatore LED verde di funzionamento si accende a luce fissa	Stato di attivazione
L'indicatore LED verde di funzionamento è scuro e l'indicatore di stato giallo lampeggia	Modalità di risparmio energetico
L'indicatore LED giallo di stato è scuro	Trasmettitore con bassa potenza di trasmissione
L'indicatore LED giallo di stato si accende a luce fissa	Trasmettitore con elevata potenza di trasmissione
L'indicatore LED giallo di stato lampeggia velocemente (circa 8 Hz)	Condizione di errore
L'indicatore LED giallo di stato cambia per un breve periodo	L'ingresso di prova è attivo

### Ricevitore

Funzione	Descrizione diagnostica
L'indicatore LED verde di funzionamento si accende a luce fissa	Stato di attivazione
L'indicatore LED verde di funzionamento è scuro	Modalità di risparmio energetico
L'indicatore LED verde di funzionamento lampeggia con una breve interruzione	Modalità IO-Link attiva, la parametrizzazione è possibile solo tramite IO-Link
L'indicatore LED verde di funzionamento lampeggia (4 Hz)	Condizione di errore: cortocircuito alle uscite
L'indicatore LED giallo di stato si accende a luce fissa	Campo di rilevamento interrotto
L'indicatore LED giallo di stato è scuro	Campo di rilevamento abilitato.
L'indicatore LED giallo di stato lampeggia (circa 4 Hz)	Riserva di funzionamento insufficiente
L'indicatore LED giallo di stato lampeggia velocemente (circa 8 Hz)	Condizione di errore: misurazione del segnale non corretta

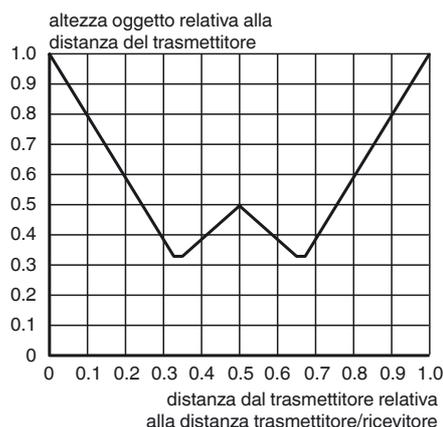
### Compensazione della risoluzione e del fascio

La compensazione meccanica del fascio di luce determina la dimensione più piccola rilevabile per un oggetto. L'incrocio dei fasci di luce aumenta la risoluzione della barriera optoelettronica.

I dispositivi sono consegnati senza controllo dell'altezza programmato. Il fascio è incrociato tre volte.

### Risoluzione della disposizione incrociata dei fasci

Se viene programmato l'incrocio a 3 vie, la risoluzione aumenta. Per un incrocio a tre vie, questo significa che l'aumento della risoluzione avviene dopo il 25% del range del trasmettitore o del ricevitore. Pertanto è necessario che tutti gli oggetti attraversino i trasmettitori o ricevitori con questa distanza.



## Codice modello

L	G	S	x	x	x	-	y	y	y	y	-	IO	/	z	z	z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---

Risoluzione [mm]  
(vedere i dati tecnici)

Campo di rilevamento [mm]  
(vedere i dati tecnici)

Interfaccia IO-Link

## Opzioni

- /35 estesa distanza di rilevamento di 8 m
- Uscita push-pull, uscita di commutazione 0,1 A, protezione da cortocircuito, protezione da inversione di polarità
- /110 A, protezione da cortocircuito, protezione da inversione di polarità
- /115b con cavo fisso da 0,2 m e connettore M12
- /146 estesa gamma di temperature -30 °C