



GL6L-P4211
G6

FOTOCELLULE MINIATURIZZATE

SICK
Sensor Intelligence.



L'immagine potrebbe non corrispondere



Informazioni per l'ordine

Tipo	Cod. art.
GL6L-P4211	1105822

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → www.sick.com/G6

Dati tecnici in dettaglio

Caratteristiche

Principio di funzionamento	Sensore fotoelettrico a riflettore
Distanza di rilevamento	
Distanza di lavoro min.	0,08 m
Distanza max. di rilevamento	12 m
Distanza max. tra riflettore e sensore (riserva operativa 1)	0,08 m ... 12 m
Distanza raccomandata tra riflettore e sensore (riserva operativa 2)	0,08 m ... 10 m
Riflettore di riferimento	Riflettore P250F
Intervallo di distanza di lavoro raccomandato per maggiori prestazioni	0,08 m ... 4,2 m
Filtro polarizzato	Sì
Raggio di emissione	
Sorgente luminosa	Laser
Natura della luce	Luce rossa visibile
Forma punto luminoso	Puntiforme
Dimensioni punto luminoso (distanza)	Ø 3,5 mm (1.000 mm)
Diffusione massima del raggio emettitore attorno all'asse di trasmissione standardizzato (angolo d'inclinazione)	< +/- 1.5° (con T _U = +23 °C)
Parametri laser	
Riferimento normativo	IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Classe laser	1
Lunghezza d'onda:	680 nm
Durata impulso	2 µs
Potenza massima impulsi	≤ 11,9 mW
Durata media	100.000 h con T _U = +25 °C
Oggetto più piccolo rilevabile (MDO) tip.	

Impostazione		3,5 mm (a distanza di 1 m (Oggetto con fattore di riflessione 90% (riferito al bianco standard DIN 5033)))
Potenzimetro		Per impostazione della distanza di lavoro
Interruttore delle modalità operative		Per invertire la funzione di commutazione (funzionamento light on/dark on)
Display		
LED, verde		Indicatore di funzionamento On statico: Power on
LED giallo		Stato ricezione di luce On statico: oggetto non presente Off statico: oggetto presente

Grandezze caratteristiche relativamente alle tecniche di sicurezza

MTTF_D	1.005 anni
DC_{avg}	0 %
T_M (durata di utilizzo)	10 anni (EN 60825-1)

Dati elettrici

Tensione di alimentazione U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ripple residuo	< 5 V _{pp}
Categoria di utilizzazione	DC-13 (A norma EN 60947-5-2)
Consumo di corrente	≤ 20 mA, Senza carico. Per U _B = 24 V
Classe di protezione	III
Uscita digitale	
Numero	1
Tipo	PNP
Tensione di segnale PNP HIGH/LOW	Circa U _B -3 V / 0 V
Corrente di uscita I _{max.}	≤ 100 mA ²⁾
Circuiti di protezione Uscite	Polarità protetta Resistente alla sovracorrente Con protezione da cortocircuito
Tempo di risposta	≤ 625 μs
Frequenza di commutazione	1.000 Hz ³⁾
Assegnazione dei pin/fili	
Funzione pin 4 / nero (BK)	Uscita digitale, funzionamento light on, oggetto presente → uscita Q HIGH
Funzione pin 4 / nero (WH) - dettaglio	La funzione Pin 4 del sensore è commutabile, Ulteriori possibili impostazioni tramite interruttori di modalità operativa

¹⁾ Valori limite. Allacciamenti U_B protetti dall'inversione di polarità.

²⁾ Con U_B > 24 V, I max = 50 mA.

³⁾ Con rapporto chiaro/scuro 1:1.

Dati meccanici

Housing	A forma di parallelepipedo
Dimensioni (L x H x P)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Collegamento	Connettore maschio M8, 4 poli
Materiale	
Custodia	Plastica, ABS

Schermo frontale	Plastica, PMMA
Cavo	PVC
Connettore maschio	Lega di rame (C3604, CUZN39PB3)
Peso	Circa 60 g

Dati ambientali

Grado di protezione	IP67 (EN 60529)
Temperatura ambiente di funzionamento	-20 °C ... +50 °C ¹⁾
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40 °C ... +70 °C
Tipo. Sicurezza luci esterne	Luce solare: ≤ 13.000 lx
Resistenza agli urti	30 g, 11 ms (3 urti positivi e 3 negativi lungo l'asse X, Y, Z, per un totale di 18 urti (EN60068-2-27))
Resistenza alle vibrazioni	10 Hz ... 55 Hz (Ampiezza 0,5 mm, 3x30 min (EN60068-2-6))
Umidità dell'aria	35 % ... 95 %, Umidità relativa dell'aria (senza appannamento)
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN 60947-5-2
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

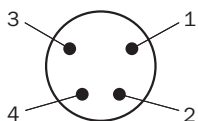
¹⁾ A partire da $T_u = 45\text{ °C}$ è consentita una tensione di alimentazione max. $V_{\max} = 24\text{ V}$ e una corrente in uscita massima $I_{\max} = 50\text{ mA}$.

Classificazioni

eCl@ss 5.0	27270902
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 6.0	27270902
eCl@ss 6.2	27270902
eCl@ss 7.0	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 8.1	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
eCl@ss 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Tipo di collegamento

Connettore maschio M8, 4 poli



Schema di allacciamento

Cd-066

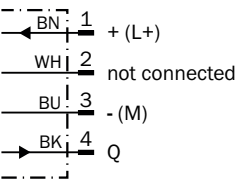


Tabella verità

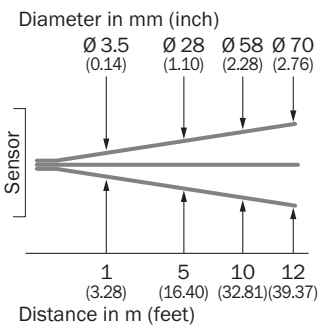
PNP - funzionamento light on

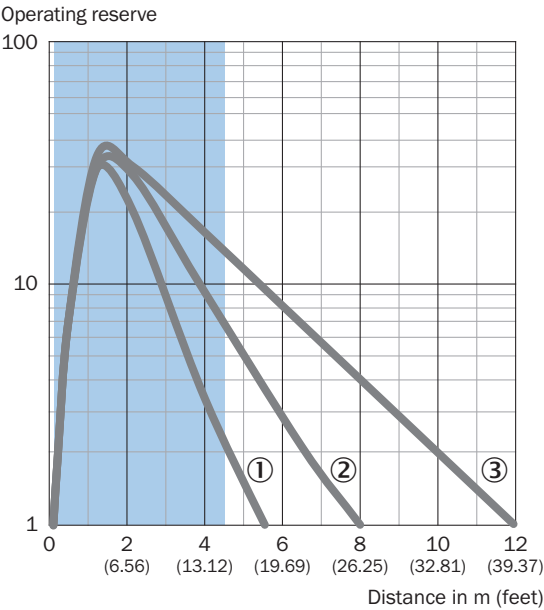
	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	⚠	✗

PNP - funzionamento dark on

	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚠

Curva caratteristica

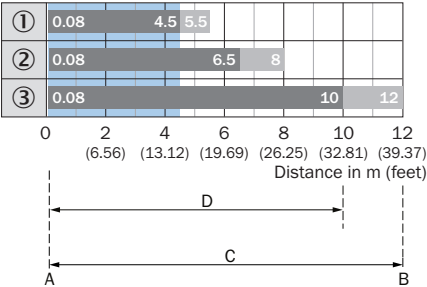




Recommended sensing range for the best performance

- ① Riflettore PL10F
- ② Riflettore PL20F
- ③ Riflettore P250F

Diagramma distanza di commutazione

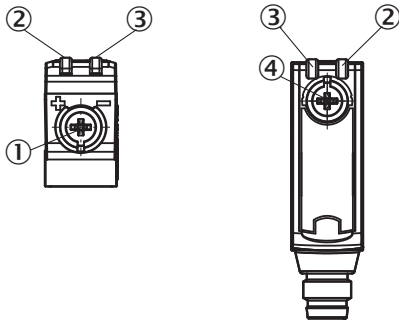


Recommended sensing range for the best performance

- ① Riflettore PL10F
- ② Riflettore PL20F
- ③ Riflettore P250F

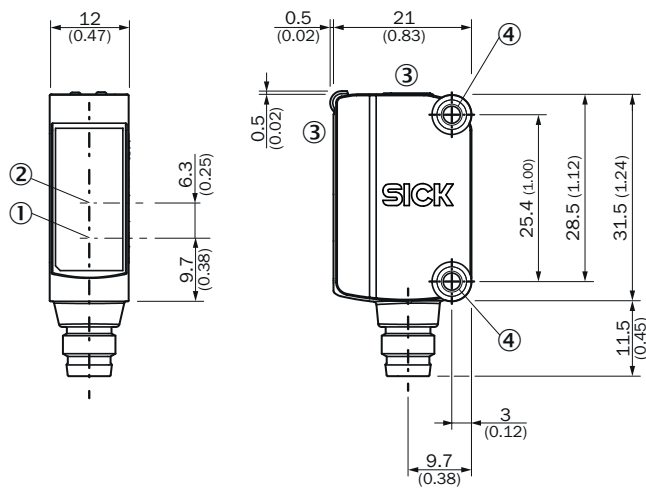
Possibilità di regolazione

Elementi di comando e impostazione



- ① Potenziometro
- ② LED giallo
- ③ LED, verde
- ④ Interruttore delle modalità operative

Disegno quotato (Quote in mm)



- ① Centro asse ottico trasmettitore
- ② Centro asse ottico ricevitore
- ③ Elementi di comando e impostazione
- ④ Fori di montaggio M3

Accessori consigliati

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → www.sick.com/G6

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
Sistemi di bloccaggio universali			
	Supporto di bloccaggio per il fissaggio di sensori G6 per tondelli di 12 mm, serrabile fino a max 4 mm di spessore della lamiera, Alluminio (blocco di serraggio), Acciaio inox (angolare di fissaggio), Blocco di serraggio con dispositivo per montaggio di tondello, angolare di fissaggio, materiale di fissaggio	BEF-KHS-IS12G6	2086865

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
Angolari e piastre di fissaggio			
	Acciaio inox (1.4301)	BEF-WN-G6	2062909
Riflettori			
	Riflettore a microprismi, avvitabile, adatto a sensori laser, 20 mm x 60 mm, PMMA/ABS, avvitabile, 2 fori per il fissaggio	PL20F	5308844

SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è "Sensor Intelligence".

VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → www.sick.com