SICK.COM



SCHEDA TECNICA

GSE6SI-1GE1217EZZZ

G6
Sensori fotoelettrici

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

SENSORI FOTOELETTRICI

GSE6SI-1GE1217EZZZ

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
GSE6SI-1GE1217EZZZ	1135349

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/G6

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Principio di funzionamento	Sensore fotoelettrico a sbarramento
Distanza di rilevamento	
Distanza di lavoro min.	0 m
Distanza max. di rilevamento	20 m
Distanza max. tra ricevitore ed emettitore (riserva operativa 1)	0 m ... 20 m
Distanza raccomandata tra ricevitore ed emettitore (riserva operativa 2)	0 m ... 16 m
Intervallo di distanza di lavoro raccomandato per maggiori prestazioni	0 m ... 16 m
Raggio di emissione	
Sorgente luminosa	LED
Natura della luce	Luce infrarossa
Forma punto luminoso	A forma di parallelepipedo
Dimensioni punto luminoso (distanza)	Ø 329 mm (10 m)
Parametri LED	
Riferimento normativo	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modificato
Denominazione gruppo di rischio LED	Gruppo libero
Lunghezza d'onda	850 nm
Durata media	100.000 h con T_U = +25 °C
Impostazione	
Potenziometro	Per l'impostazione della distanza di lavoro, 270°
Interruttore delle modalità operative	Per invertire la funzione di commutazione (funzionamento light on/dark on)
Indicazione	
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

$MTTF_D$	1.724 anni
DC_{avg}	0%
T_M (durata di utilizzo)	20 anni

COMPONENTI ELETTRICI

Tensione di alimentazione U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ripple residuo	≤ 5 V_{pp}
Categoria di utilizzazione	DC-12 (A norma EN 60947-5-2) DC-13 (A norma EN 60947-5-2)
Consumo di corrente	≤ 30 mA, Senza carico. Per U_B = 24 V
Classe di protezione	III
Uscita digitale	
Numero	1
Tipo	NPN: open collector
Tipo di commutazione	Funzionamento light on/dark on
Tensione di segnale NPN HIGH/LOW	Circa U_B / ≤ 3 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 [3]
Frequenza di commutazione	1.000 Hz [4]
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.

[2] Con U_B > 24 V, I max = 50 mA.

[3] Durata segnale con carico ohmico.

[4] Con rapporto chiaro/scuro 1:1.

MECCANICA

Housing	A forma di parallelepipedo
Dimensioni (L x H x P)	12 mm x 31,6 mm x 21 mm
Collegamento	Cavo, a 3 fili, 2 m
Collegamento in dettaglio	
Proprietà refrigerante	Non deformare i cavi a temperature inferiori a 0 °C
Sezione conduttore	0,14 mm²
Diametro cavo	Ø 3,4 mm
Lunghezza del cavo (L)	2 m
Materiale	
Dell'alloggiamento	Plastica, ABS
Schermo frontale	Plastica, PMMA
Cavo	Plastica, PVC
Peso	Circa 80 g
Coppia di serraggio max. delle viti di fissaggio	0,4 Nm

DATI AMBIENTALI

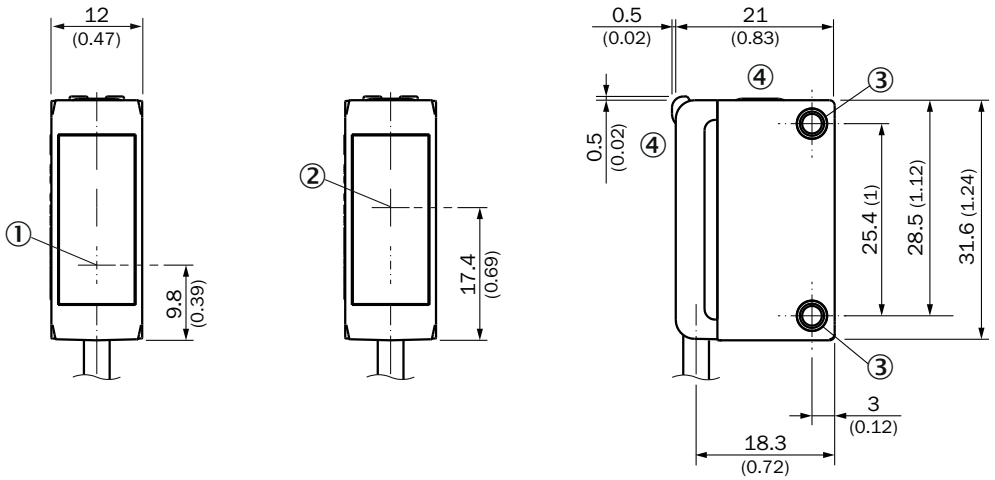
Grado di protezione	IP67 (EN 60529)
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +55 °C

Temperatura ambiente di stoccaggio	–40 °C ... +70 °C
Tipo. Sicurezza luci esterne	Luce solare: ≤ 30.000 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, 3 x 30 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

CERTIFICATI

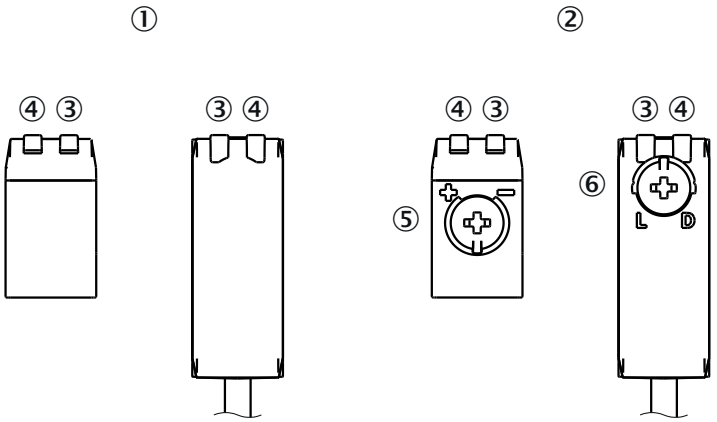
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

DISEGNO QUOTATO



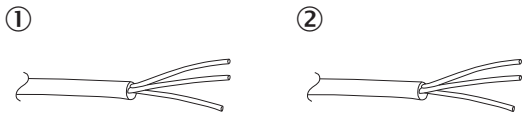
Quote in mm
① Centro asse ottico emettitore
② Centro asse ottico ricevitore
③ fori di montaggio M3
④ Elementi di comando e impostazione

ELEMENTI DI COMANDO E IMPOSTAZIONE



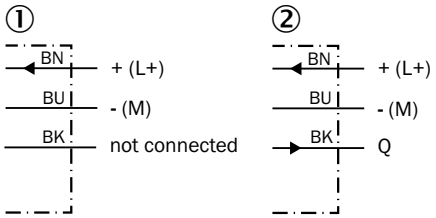
① emettitore
② Ricevitore
③ LED, verde
④ LED giallo
⑤ potenziometro
⑥ Interruttore delle modalità operative

TIPO DI COLLEGAMENTO CAVO, A 3 FILI



① emettitore
② Ricevitore

SCHEMA DI ALLACCIAMENTO CD-049



① emettitore
② Ricevitore

TABELLA VERITÀ PNP = FUNZIONAMENTO DARK ON $\bar{Q}$

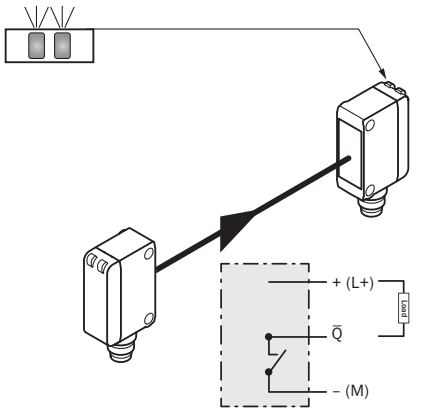
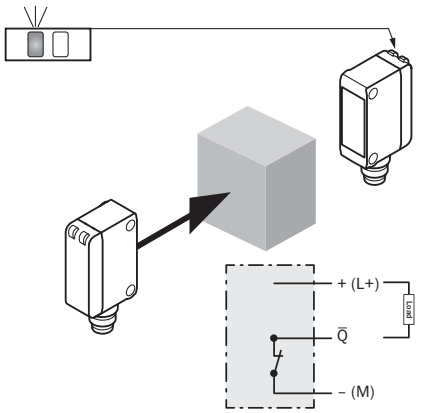
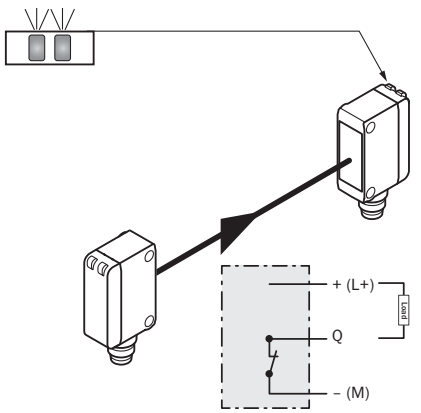
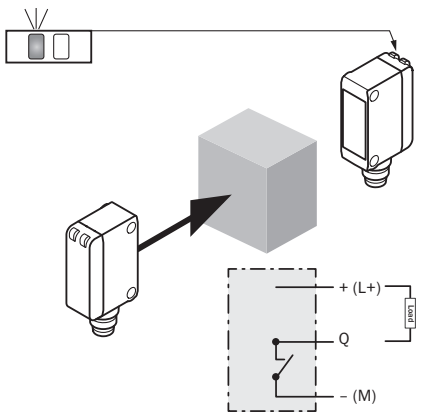
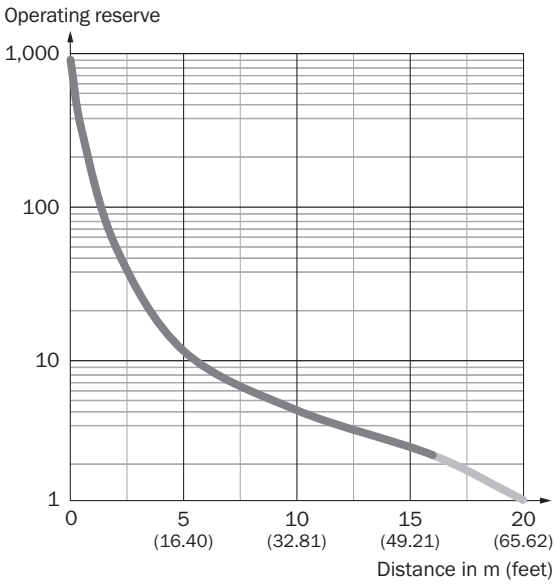
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚠
		

TABELLA VERITÀ NPN = FUNZIONAMENTO LIGHT ON $\bar{Q}$

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

CURVA CARATTERISTICA



DIMENSIONI PUNTO LUMINOSO

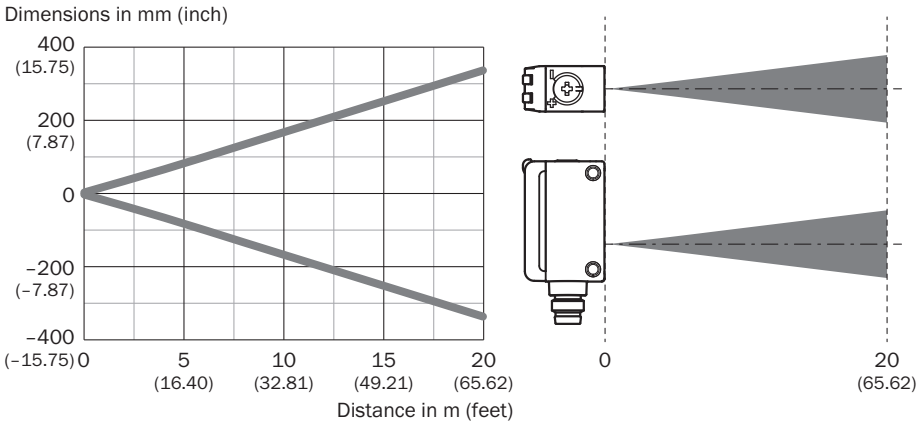
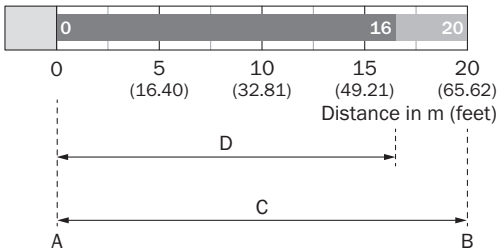


DIAGRAMMA DISTANZA DI COMMUTAZIONE



A	Distanza di lavoro min. in m
B	Distanza di lavoro max. in m
C	Distanza max. tra ricevitore ed emettitore
D	Distanza raccomandata tra ricevitore ed emettitore

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1135349

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence