SICK.COM



SCHEDA TECNICA

WL12G-3B2531

W12
Sensori fotoelettrici

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

SENSORI FOTOELETTRICI

WL12G-3B2531

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
WL12G-3B2531	1041456

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/W12

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Principio di funzionamento	Sensore fotoelettrico a riflettore
Principio di funzionamento nel dettaglio	Senza riflettore a distanza minima (autocollimazione/ottica coassiale)
Distanza max. di rilevamento	0 m ... 4 m [1]
Filtro polarizzato	Sì
Raggio di emissione	
Sorgente luminosa	LED [2]
Natura della luce	Luce rossa visibile
Dimensioni punto luminoso (distanza)	Ø 25 mm (1,5 m)
Parametri LED	
Lunghezza d'onda	640 nm
Impostazione	Potenziometro, 11 rotazioni
Angolo d'irraggiamento	Circa 1,5°
Applicazioni speciali	Riconoscimento di oggetti trasparenti
Dotazione di fornitura	2 x staffa con morsetto BEF-KH-W12, incl. viti

[1] Riflettore PL80A.

[2] Durata media 100.000 h con T_U = +25°°C.

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$	823 anni
DC_{avg}	0 %

COMPONENTI ELETTRICI

Tensione di alimentazione U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ripple residuo	< 5 V_{pp} [2]
Consumo di corrente	30 mA [3]
Classe di protezione	III
Uscita digitale	
Tipo	PNP, NPN
Tipo di commutazione	Funzionamento light on, Funzionamento dark on
Modalità di commutazione selezionabile	Selezionabile attraverso cavo di controllo L/D
Tensione di segnale PNP HIGH/LOW	> Uv - 3 V / ca. 0 V
Corrente di uscita $I_{max.}$	≤ 100 mA
Tempo di risposta	≤ 330 µs [4]
Frequenza di commutazione	1.500 Hz [5]
Commutazioni di protezione	A [6] C [7] D [8]
Versioni speciali	Riconoscimento di oggetti trasparenti

[1] Valori limite, funzionamento in rete protetta da cortocircuiti fino a 8 A.

[2] Non può oltrepassare per eccesso o per difetto i valori di tolleranza U_v.

[3] Senza carico.

[4] Durata segnale con carico ohmico.

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

[6] A = U_v collegamenti protetti dall'inversione di polarità.

[7] C = Soppressione impulsi di disturbo.

[8] D = Uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito.

MECCANICA

Housing	A forma di parallelepipedo
Dimensioni (L x H x P)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
Collegamento	Connettore M12, 5 pin
Materiale	
Dell'alloggiamento	Metallo, Pressogetto di zinco
Schermo frontale	Plastica, PMMA
Peso	120 g

DATI AMBIENTALI

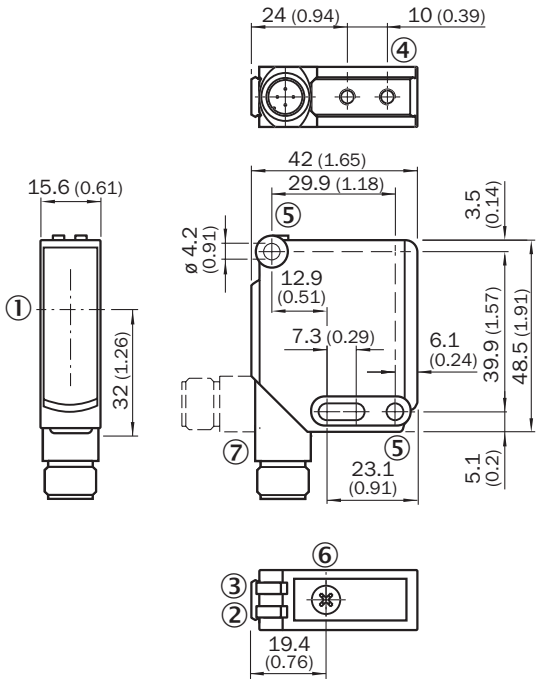
Grado di protezione	IP66 IP67 IP69K
Temperatura ambiente di funzionamento	–40 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente di stoccaggio	–40 °C ... +75 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

CERTIFICATI

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

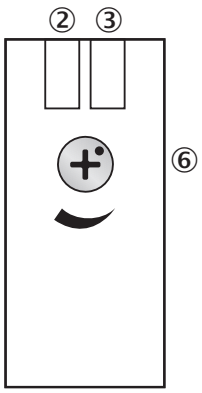
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

DISEGNO QUOTATO WL12-3, WSE12-3



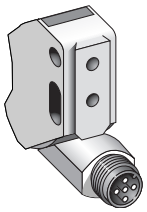
Quote in mm
① asse ottico
② indicatore LED giallo; stato ricezione luce
③ indicatore LED verde: tensione di alimentazione attiva
④ filettatura di fissaggio M4, 4 mm profondità
⑤ foro di fissaggio, Ø 4,2 mm
⑥ impostazione della sensibilità: potenziometro
⑦ Collegamento

POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE WL12-3, WSE12-3

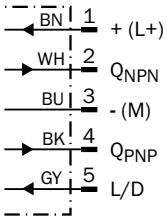


② indicatore LED giallo; stato ricezione luce
③ indicatore LED verde: tensione di alimentazione attiva
⑥ impostazione della sensibilità: potenziometro

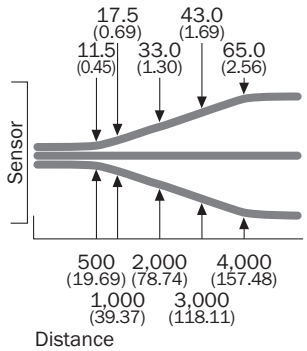
TIPO DI COLLEGAMENTO



SCHEMA DI ALLACCIAMENTO CD-145

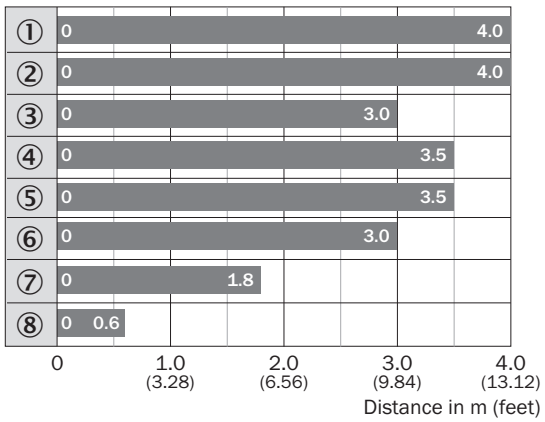


DIMENSIONI PUNTO LUMINOSO



All dimensions in mm (inch)

DIAGRAMMA DISTANZA DI COMMUTAZIONE WL12G-3



Sensing range max.

① Riflettore PL80A
② Riflettore C110A
③ Riflettore P250F
④ Riflettore PL50A
⑤ Riflettore PL40A
⑥ Riflettore PL30A
⑦ Riflettore PL20A
⑧ pellicola di riflessione REF-IRF-56

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/1041456

2026-07-27 07:03:49 · CONTENUTI SOGGETTI A MODIFICHE SENZA PREAVVISO

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