



Sensore di triangolazione (BGS)

OBT300-R100-2EP-IO-V31-L



- Design miniaturizzato con opzioni di montaggio versatili
- Sensori laser DuraBeam - durevoli e utilizzabili come un LED
- Vasta gamma di temperature
-40 °C ... 60 °C
- Elevato grado di protezione IP69K
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio

Fotocellula a tasteggio laser con soppressione dello sfondo



Funzione

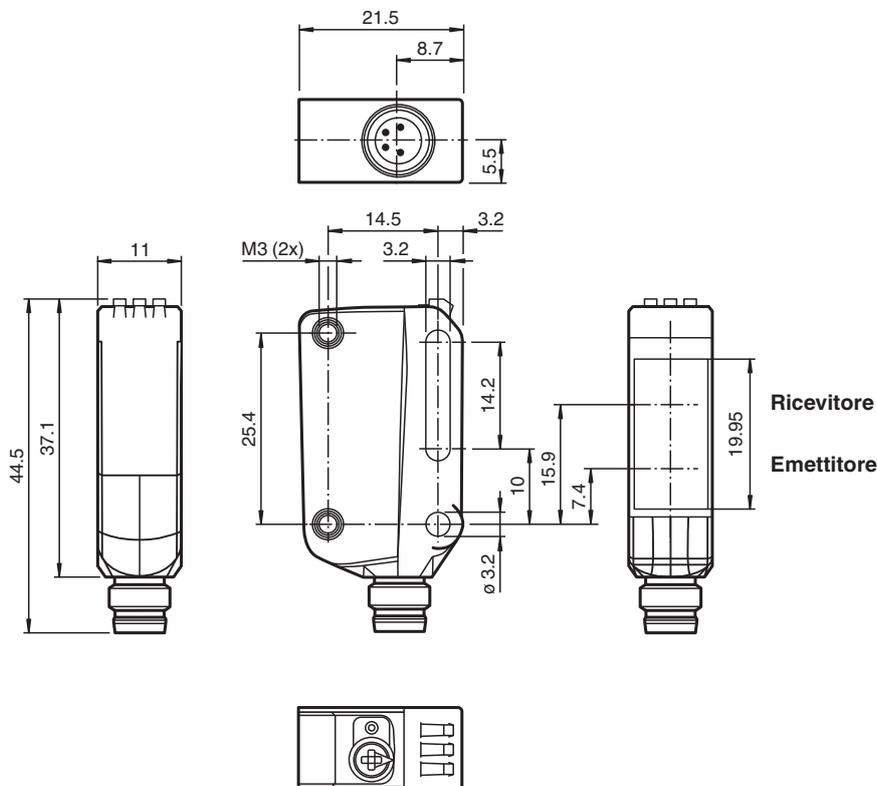
Le serie di sensori ottici miniaturizzati R100 sono i primi dispositivi nel loro genere in grado di offrire una soluzione end-to-end in design standard singolo ridotto — da fotocellula a sbarramento a dispositivo di misurazione distanza. Come risultato del design, i sensori possono eseguire praticamente tutte le normali attività di automazione.

Tutta la serie di sensori permette di comunicare via IO-Link.

I sensori laser DuraBeam sono resistenti e possono essere utilizzati allo stesso modo di un sensore standard.

L'impiego della tecnologia Multi Pixel garantisce un elevato livello di flessibilità ai sensori standard, consentendo un migliore adeguamento dei sensori stessi al relativo ambiente operativo.

Dimensioni



Data di edizione: 2025-01-22 Data di stampare: 2025-01-22 : 267075-0059_ita.pdf

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@de.pepperl-fuchs.com

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

PF PEPPERL+FUCHS

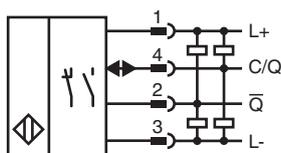
Dati tecnici

Dati generali	
Campo di scansione	7 ... 300 mm
Campo di scansione min.	7 ... 25 mm
Campo di scansione max.	7 ... 300 mm
Zona di registrazione	25 ... 300 mm
Oggetto di riferimento	Bianco standard, 100 mm x 100 mm
Trasmittitore fotoelettrico	Diodo laser
Tipo di luce	rossa modulata
Dati caratteristici del laser	
Indicazione	FASCIO LASER , NON FISSARE IL FASCIO
Classe laser	1
Lunghezza d'onda	680 nm
Divergenza fascio	> 5 mrad d63 < 1 mm nell'intervallo 150-250 mm
Durata degli impulsi	3 µs
Tasso di ripetizione	circa. 13 kHz
Energia impulso max.	10,4 nJ
Differenza bianco-nero (6% / 90%)	< 5 % a 150 mm
Diametro spot	circa. 1 mm alla distanza di 200 mm
Angolo di apertura	circa. 0,3 °
Limite luce estranea	EN 60947-5-2 : 40000 Lux
Parametri Functional Safety	
MTTF _d	560 a
Durata dell'utilizzo (T _M)	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	0 %
Indicatori / Elementi di comando	
Visualizzatore di stato	LED verde: acceso fisso - alimentazione inserita lampeggiante (4Hz) - cortocircuito lampeggiante con brevi interruzioni (1 Hz) - modalità IO-Link
Visualizzatore funzioni	LED giallo: acceso fisso - oggetto rilevato spento fisso - nessun oggetto rilevato
Elementi di comando	Commutatore presenza/assenza luce
Elementi di comando	Regolatore dell'ampiezza di scansione
Dati elettrici	
Tensione di esercizio	U _B 10 ... 30 V DC
Oscillazione	max. 10 %
Corrente in assenza di carico	I ₀ < 20 mA a 24 V di tensione di alimentazione
Classe di protezione	III
Interfaccia	
Tipo interfaccia	IO-Link (tramite C/Q = pin 4)
Revisione IO-Link	1,1
Profilo dispositivo	Sensore intelligente
ID dispositivo	0x110602 (1115650)
Velocità di trasmissione	COM2 (38,4 kBit/s)
Durata del ciclo min	2,3 ms
Ampiezza dati di processo	Immissione dati di processo 1 bit Output dei dati di processo 2 bit
Supporto della modalità SIO	sì
Tipo di porta principale compatibile	A
Uscita	
Tipo di circuito	Il tipo di commutazione del sensore è regolabile. L'impostazione predefinita è: C/Q - Pin4: NPN normalmente aperto / light-on, PNP normalmente chiuso / dark-on, IO-Link /Q - Pin2: NPN normalmente chiuso / dark-on, PNP normalmente aperto / light-on
Uscita del segnale	2 uscite bilanciate, protezione da cortocircuiti, inversione di polarità e sovratensioni

Dati tecnici

Tensione di uscita		max. 30 V DC
Corrente di uscita		max. 100 mA , carico ohmico
Categoria uso		CC-12 e DC-13
Caduta di tensione	U_d	$\leq 1,5$ V DC
Frequenza di commutazione	f	1650 Hz
Tempo di reazione		300 μ s
Conformità		
Interfaccia di comunicazione		IEC 61131-9
Standard di prodotto		EN 60947-5-2
Sicurezza laser		EN 60825-1:2014
Omologazioni e certificati		
omologazione UL		E87056 , cULus Listed , alimentatore classe 2 , classificazione tipo 1
Approvazione FDA		IEC 60825-1:2014 Conforme a 21 CFR 1040.10 e 1040.11 eccetto per la conformità a IEC 60825-1 Ed. 3 come descritto nella Laser Notice (Avviso sui dispositivi laser) 56, datata 8 maggio 2019.
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Dati meccanici		
Grado di protezione		IP67 / IP69 / IP69K
Collegamento		Connettore a spina (M8 x 1), 4 poli
Materiale		
Custodia		PC (policarbonato)
Superficie dell'ottica		PMMA
Peso		circa. 10 g
Dimensioni		
Altezza		44,5 mm
Larghezza		11 mm
Profondità		21,5 mm

Assegnazione collegamento



Assegnazione collegamento

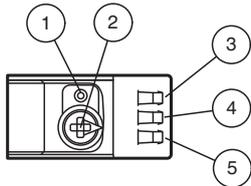


Assegnazione collegamento

Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

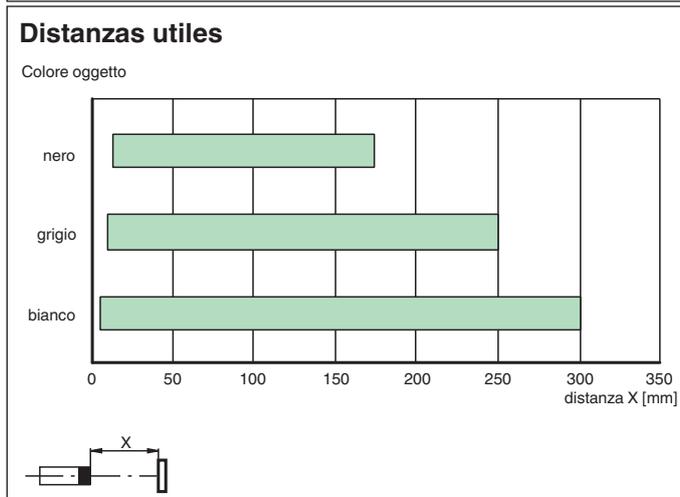
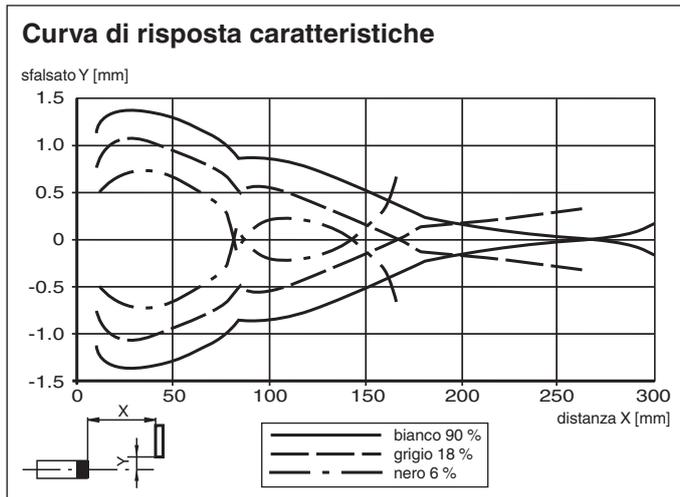
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Gruppo



1	Interruttore di commutazione light on/dark on
2	Regolatore distanza di rilevamento
3	Modalità di funzionamento/dark on
4	Indicatore di segnale
5	Spia di funzionamento/light on

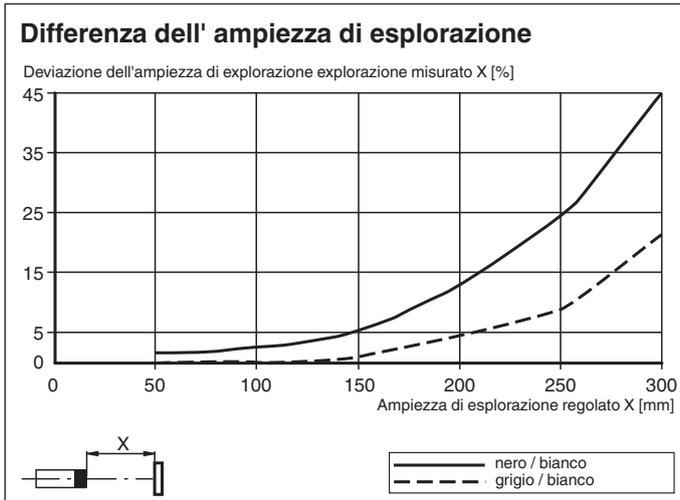
Curva caratteristica



Data di edizione: 2025-01-22 Data di stampare: 2025-01-22 : 267075-0059_ita.pdf

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

Curva caratteristica



Informazioni relative alla sicurezza



Data di edizione: 2025-01-22 Data di stampare: 2025-01-22 : 267075-0059_ita.pdf

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

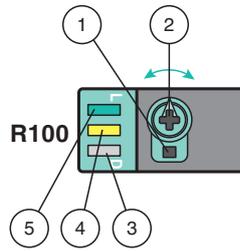
Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

Configurazione



- 1 - Interruttore di commutazione light-on/dark-on
- 2 - Regolatore distanza di rilevamento/sensibilità
- 3 - Spia di funzionamento/dark on
- 4 - Indicatore di segnale
- 5 - Spia di funzionamento/light on

Per sbloccare le funzioni di regolazione ruotare il regolatore distanza di rilevamento/sensibilità oltre i 180 gradi.

Distanza di rilevamento/sensibilità

Ruotare il regolatore distanza di rilevamento/sensibilità in senso orario per aumentare la distanza di rilevamento/sensibilità.

Ruotare il regolatore distanza di rilevamento/sensibilità in senso antiorario per diminuire la distanza di rilevamento/sensibilità.

Se si raggiunge la fine dell'intervallo di regolazione, l'indicatore del segnale inizia a lampeggiare con frequenza di 8 Hz.

Configurazione light-on/dark-on

Premere l'interruttore di commutazione light-on/dark-on per più di 1 secondo (meno di 4 secondi). La modalità light-on/dark-on cambia e le spie di funzionamento vengono attivate di conseguenza.

Se si preme l'interruttore di commutazione light-on/dark-on per più di 4 secondi, la modalità light-on/dark-on torna all'impostazione originale. Rilasciando l'interruttore di commutazione light-on/dark-on viene attivato lo stato corrente.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Premere l'interruttore di commutazione light-on/dark-on per più di 10 secondi (meno di 30 secondi) fin quando tutti i LED si spengono. Rilasciando l'interruttore di commutazione light-on/dark-on viene attivato l'indicatore di segnale. Dopo 5 secondi il sensore riprende il funzionamento con le impostazioni di fabbrica predefinite.

Dopo 5 minuti di inattività la regolazione della distanza di rilevamento/sensibilità viene bloccata. Per riattivare la regolazione della distanza di rilevamento/sensibilità, ruotare il relativo regolatore oltre i 180 gradi.