



Codifica prodotto

OBG5000-R100-2EP-IO-V31

Fotocellula a riflessione (vetro)

Con connettore a spina (M8 x 1), 4 poli

Caratteristiche

- Design miniaturizzato con opzioni di montaggio versatili
- Rilevazione di oggetti trasparenti, per esempio in vetro chiaro, in PET ed in fogli trasparenti
- Due dispositivi in uno: tipo di funzionamento riconoscimento vetro trasparente o riflessione con ampia portata
- Elevato grado di protezione IP69K
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio

Descrizione

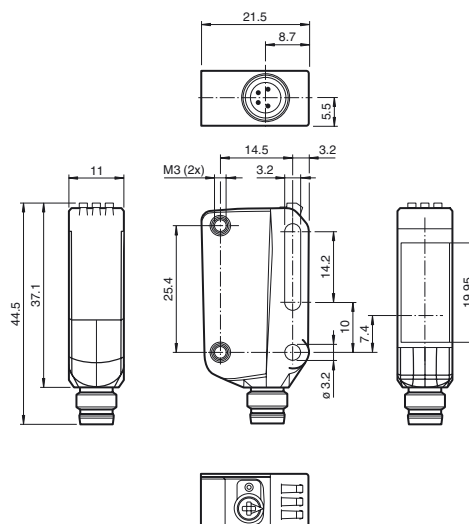
Le serie di sensori ottici miniaturizzati R100 sono i primi dispositivi nel loro genere in grado di offrire una soluzione end-to-end in design standard singolo ridotto - da sensore a sbarramento a dispositivo di misurazione distanza. Come risultato del design, i sensori possono eseguire praticamente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

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

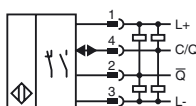
I sensori del laser DuraBeam sono resistenti e possono essere utilizzati allo stesso modo di un sensore standard.

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

Dimensioni



Schema elettrico



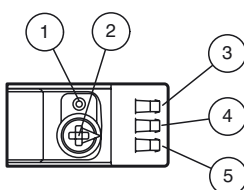
Posizione PIN connettore

Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

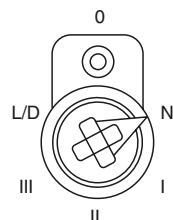


1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Indicatori/Elementi di comando



1	Tasto Teach-in
2	Modalità interruttore rotativo
3	Modalità di funzionamento/dark on
4	Indicatore di segnale
5	Spia di funzionamento/light on



N	Modalità normale
I	10% di rilevazione del contrasto
II	18% di rilevazione del contrasto
III	40% di rilevazione del contrasto
L/D	Tipo commutazione
0	Blocco tasti



Dati tecnici

Dati generali

Distanza della portata	0 ... 3,5 m con funzionamento Teach ; 0 ... 5 m con interruttore in posizione "N"
Distanza del riflettore	0 ... 3,5 m con funzionamento Teach ; 0 ... 5 m con interruttore in posizione "N"
Portata limite	6 m
Oggetto di riferimento	Riflettore H85-2
Trasmettitore fotoelettrico	LED
Tipo di luce	rossa modulata
Etichettatura gruppo di rischio LED	gruppo esenti
Diametro spot	circa. 170 mm alla distanza di 3,5 m
Angolo di apertura	circa. 5 °
Limite luce estranea	EN 60947-5-2

Parametri Functional Safety

MTTF _d	600 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 - percorso della luce chiaro Spento fisso - oggetto rilevato Lampeggiante (4 Hz) - riserva operativa insufficiente
Elementi di comando	Tasto di TEACH-IN
Elementi di comando	Interruttore rotativo a 5 fasi per la selezione delle modalità di funzionamento
Rilevamento dei livelli di contrasto	10 % - bottiglie PET pulite e piene di acqua 18 % - bottiglie di vetro trasparente 40 % - vetro colorato o materiali non trasparenti Regolabile tramite interruttore rotativo

Dati elettrici

Tensione di esercizio	U _B	10 ... 30 V DC
Oscillazione		max. 10 %
Corrente in assenza di carico	I ₀	< 25 mA a 24 V di tensione di alimentazione
Classe di protezione		III

Interfaccia

Tipo interfaccia	IO-Link (tramite C/Q = pin 4)
Velocità di trasmissione	COM 2 (38.4kBaud)
Revisione IO-Link	1,1
Durata del ciclo min	2,3 ms
Ampiezza dati di processo	Immissione dati di processo 2 bit Output dei dati di processo 2 bit
Supporto della modalità SIO	sì
ID dispositivo	0x110A01 (1116673)
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 / dark-on, PNP normalmente chiuso / light-on, IO-Link /Q - Pin2: NPN normalmente chiuso / light-on, PNP normalmente aperto / dark-on	
Uscita del segnale	2 uscite bilanciate, protezione da cortocircuiti, inversione di polarità e sovratensioni	
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	≤ 1,5 V DC
Frequenza di commutazione	f	500 Hz
Tempo di reazione	1 ms	

Conformità

Interfaccia di comunicazione	IEC 61131-9
Standard di prodotto	EN 60947-5-2

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Dati meccanici

Larghezza della scatola	11 mm
Altezza della scatola	44,5 mm
Profondità della scatola	21,5 mm
Grado di protezione	IP67 / IP69 / IP69K
Collegamento	Connettore a spina (M8 x 1), 4 poli
Materiale	

Accessori

REF-H85-2

REF-H50

REF-H33

Riflettore con attacco a vite

IO-Link-Master02-USB

OFR-100/100

Pellicola di riflessione 100 mm x 100 mm

OMH-R10X-01

Staffa di montaggio

OMH-R10X-02

Staffa di montaggio

OMH-R10X-04

Staffa di montaggio

OMH-R10X-10

Staffa di montaggio

OMH-ML100-03

OMH-ML100-031

REF-H32G-2

REF-ORR50G-2

V31-GM-2M-PUR

scatola connessione cavi, M8, a 4 poli, cavo PUR

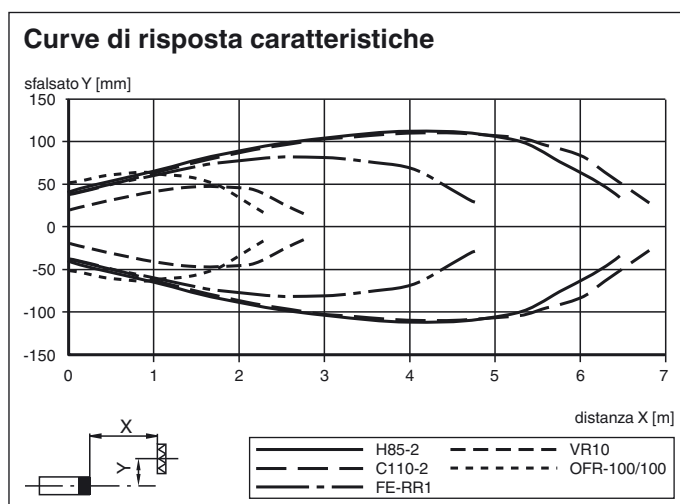
V31-WM-2M-PUR

scatola connessione cavi, M8, a 4 poli, cavo PUR

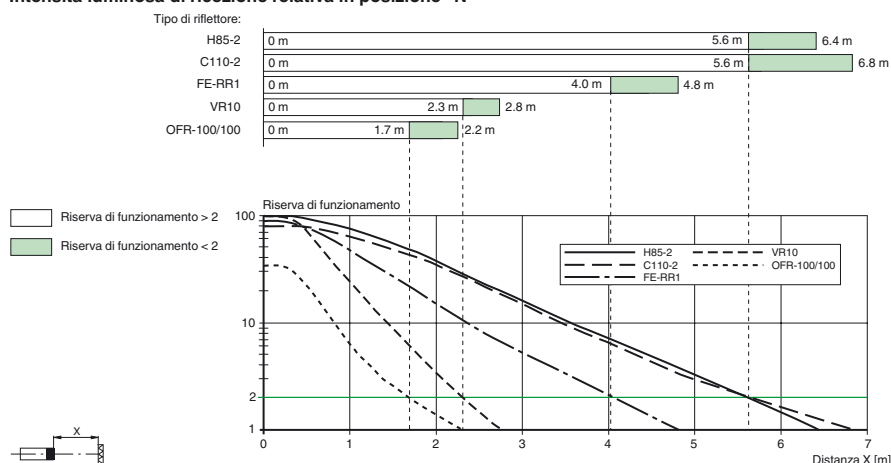
Per altri accessori vedere il sito Internet
www.pepperl-fuchs.com

Custodia	PC (polycarbonato)
Superficie dell'ottica	PMMA
Peso	circa. 10 g
Omologazioni e certificati	
omologazione UL	E87056, cULus Listed, alimentatore classe 2, classificazione tipo 1

Curve/Diagrammi



Intensità luminosa di ricezione relativa in posizione "N"



Impostazioni

Autoapprendimento:

Utilizzare l'interruttore rotativo per selezionare le modalità di funzionamento: modalità Normale (N) o livello di contrasto I - III.

Per memorizzare un valore di soglia o attivare una modalità di funzionamento, premere il pulsante "TI" fin quando i LED giallo e verde lampeggiano in fase (ca. 1 s).

Rilasciare il pulsante "TI". L'apprendimento viene avviato.

Il corretto apprendimento viene indicato dal lampeggio alternato (2,5 Hz) dei led giallo e verde. Il sensore verrà avviato nella modalità di funzionamento selezionata con la soglia programmata.

L'apprendimento non corretto viene indicato dalla rapida alternanza del lampeggio (8 Hz) dei LED giallo e verde. Dopo un tentativo non riuscito di apprendimento, il sensore continua a funzionare con la precedente impostazione valida dopo che è stato emesso il relativo segnale visivo di guasto.

Ogni soglia di commutazione appresa può essere riacquisita (sovrascritta) premendo il pulsante "TI".

Nota: per verificare che il dispositivo funzioni in modo affidabile in modalità contrasto, è necessario accenderlo almeno 30 s prima dell'apprendimento.

Impostazione del dispositivo alla massima sensibilità

Utilizzare l'interruttore rotativo per selezionare la posizione di modalità Normale (N).

Premere il pulsante "TI" per > 4 s. I LED giallo e verde si spengono.

Rilasciare il pulsante "TI".

Le impostazioni verranno ripristinate alla massima sensibilità. Dopo aver effettuato il ripristino, i LED giallo e verde lampeggiano alternativamente (da 2,5 Hz).

Commutazione della luminosità light on/dark on



Utilizzare l'interruttore rotativo per selezionare la posizione light on/dark on (L/D).

Premere il pulsante "TI" per > 1 s.

Il corrispondente indicatore di funzionamento LED (L/D) diventerà verde e il tipo di commutazione verrà modificato.

Per ripristinare il tipo di commutazione, premere il pulsante "TI" per > 4 s.

Il corrispondente indicatore di funzionamento LED (L/D) diventerà verde e l'indicatore di funzionamento verrà ripristinato al tipo di commutazione attiva più recente.

Ripristino delle impostazioni predefinite

Utilizzare l'interruttore rotativo per selezionare la posizione O.

Premere il pulsante "TI" per > 10 s. Entrambi i LED giallo e verde si spengono.

Rilasciare il pulsante "TI". Il LED giallo si accende.

Dopo il ripristino, il sensore funzionerà con le seguenti impostazioni predefinite:

- Modalità normale (N)
- Regolazione della sensibilità massima
- = Buio
- Pin 2 (anima bianca): uscita di commutazione antivalente