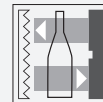




Fotocellula a riflessione (vetro) OBG5000-R100-2EP-IO-0,3M-V31



- 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

Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzante per il riconoscimento di vetro



Funzione

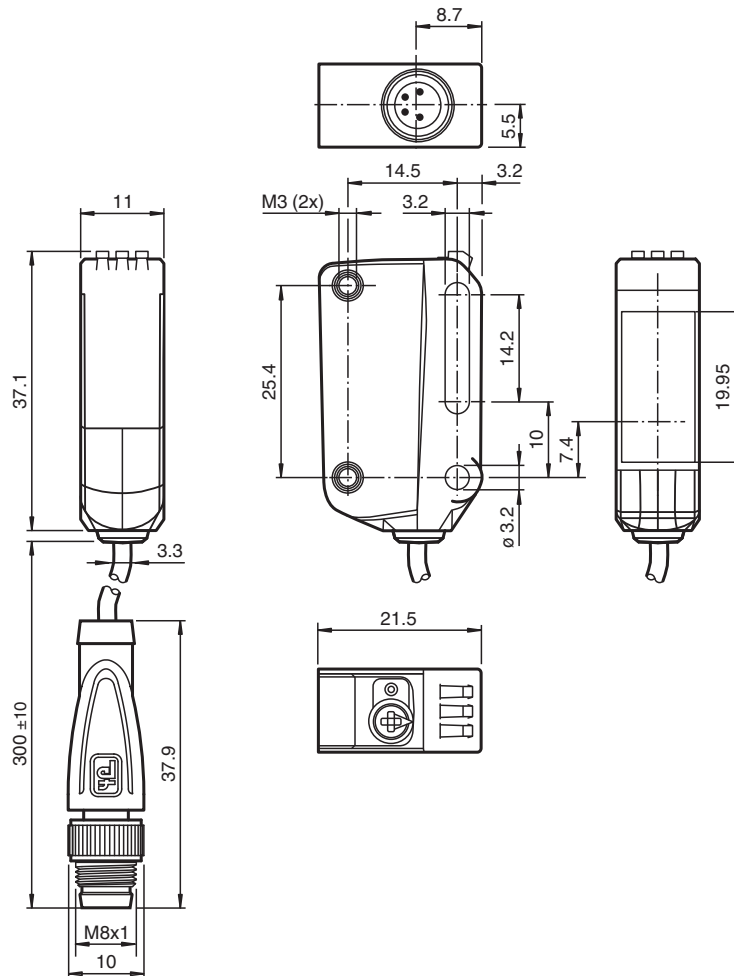
Le serie di sensori ottici miniaturizzati R100 sono i primi dispositivi nel loro genere in grado di offrire una soluzione end-to-end in design standard singolo ridotto — da fotocellula a sbarramento a dispositivo di misurazione distanza. Come risultato del design, i sensori possono eseguire praticamente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



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 |
| Trasmittitore 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 |

Dati tecnici

| | | |
|--------------------------------------|-------|--|
| 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) |
| Revisione IO-Link | | 1,1 |
| ID dispositivo | | 0x110A01 (1116673) |
| Velocità di trasmissione | | COM2 (38,4 kBit/s) |
| 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 |
| 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 |
| Omologazioni e certificati | | |
| omologazione UL | | E87056 , cULus Listed , alimentatore classe 2 , classificazione tipo 1 |
| Condizioni ambientali | | |
| Temperatura ambiente | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , cavo mobile non adatto a nastri trasportatori |
| Temperatura di stoccaggio | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Dati meccanici | | |
| Larghezza della scatola | | 11 mm |
| Altezza della scatola | | 37,1 mm |
| Profondità della scatola | | 21,5 mm |
| Grado di protezione | | IP67 / IP69 / IP69K |
| Collegamento | | cavo fisso di 300 mm con connettore maschio M8 x 1, 4 pin |
| Materiale | | |
| Custodia | | PC (polycarbonato) |
| Superficie dell'ottica | | PMMA |
| Peso | | circa. 17 g |
| lunghezza cavo | | 0,3 m |

Collegamento



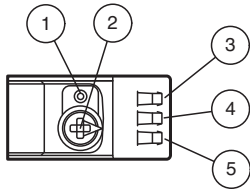
Assegnazione collegamento



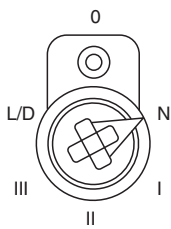
Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Gruppo

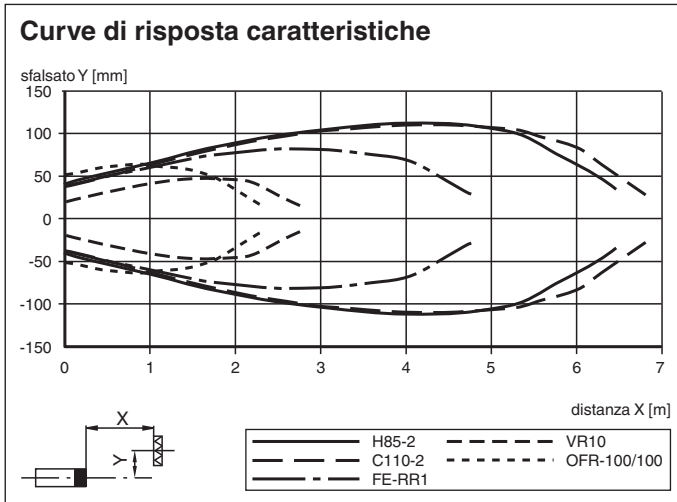


| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Tasto Teach-in |
| 2 | Modalità interruttore rotativo |
| 3 | Modalità di funzionamento/dark on |
| 4 | Indicatore di segnale |
| 5 | Spia di funzionamento/light on |



| | |
|-----|----------------------------------|
| 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 |

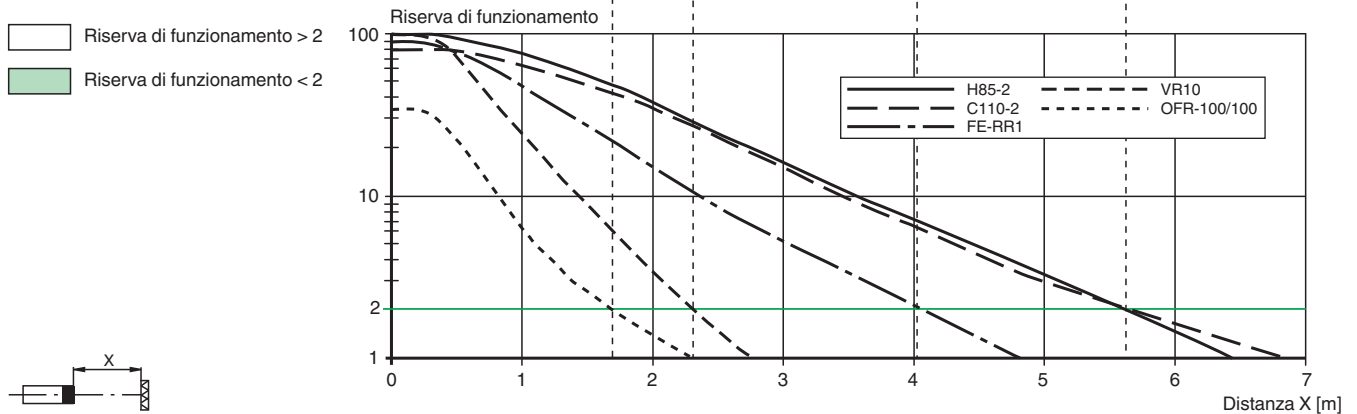
Curva caratteristica



Intensità luminosa di ricezione relativa in posizione "N"

Tipo di riflettore:

| | | | |
|-------------|-----|-------|-------|
| H85-2 | 0 m | 5.6 m | 6.4 m |
| C110-2 | 0 m | 5.6 m | 6.8 m |
| FE-RR1 | 0 m | 4.0 m | 4.8 m |
| VR10 | 0 m | 2.3 m | 2.8 m |
| OFR-100/100 | 0 m | 1.7 m | 2.2 m |



Messa in servizio

Apprendimento

Utilizzare l'interruttore rotativo per selezionare la modalità di funzionamento richiesta: 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" finché i LED giallo e verde non 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 appresa. L'apprendimento non corretto viene indicato dalla rapida alternanza del lampeggio (8 Hz) dei LED giallo e verde. Dopo un tentativo di apprendimento non riuscito, 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 appresa nuovamente (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.

Data di edizione: 2023-10-23 Data di stampare: 2023-10-23 : 267075-100034_ita.pdf

Messa in servizio

- 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. 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: