



Dispositivo di esplorazione ottico a riflessione

OBD1000-R100-EP-IO-0,3M-V3



- Design miniaturizzato con opzioni di montaggio versatili
- Vasta gamma di temperature
-40 °C ... 60 °C
- Elevato grado di protezione IP69K
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio

Dispositivo di esplorazione ottico a riflessione



Funzione

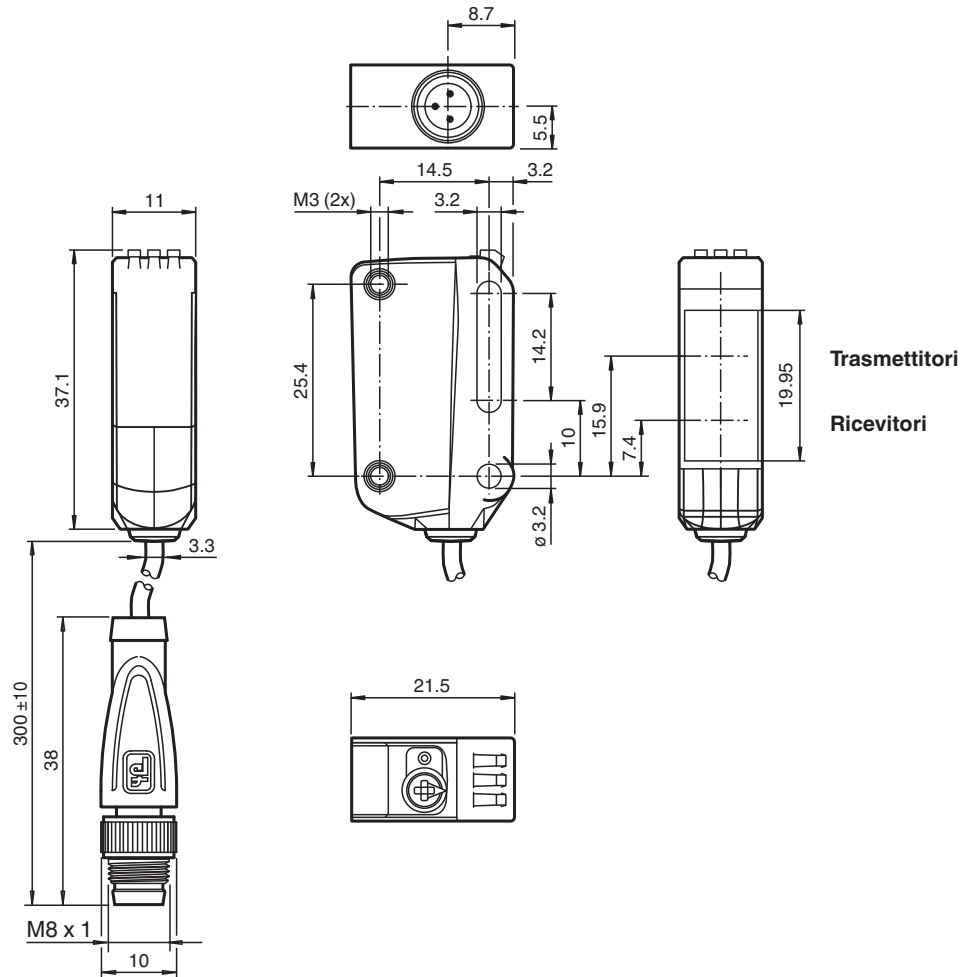
Le serie di sensori ottici miniaturizzati R100 sono i primi dispositivi nel loro genere in grado di offrire una soluzione end-to-end in design standard singolo ridotto — da fotocellula a sbarramento a dispositivo di misurazione distanza. Come risultato del design, i sensori possono eseguire praticamente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

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Campo di scansione | 2 ... 1000 mm |
| Campo di scansione min. | 20 ... 50 mm |
| Zona di registrazione | 50 ... 1000 mm |
| Oggetto di riferimento | Bianco standard, 100 mm x 100 mm |
| Trasmettitore fotoelettrico | LED |
| Tipo di luce | rossa modulata |
| Etichettatura gruppo di rischio LED | gruppo esenti |
| Diametro spot | circa. 65 mm alla distanza di 1000 mm |
| Angolo di apertura | 3,7 ° |
| Limite luce estranea | EN 60947-5-2 |

Parametri Functional Safety

| | |
|--|-------|
| MTTF _d | 724 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 |

Dati tecnici

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 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 | < 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 | | 0x110101 (1114369) |
| 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 | |
| Uscita del segnale | 1 uscita push-pull (4 in 1), protetta da corto circuito, protetta da inversione di polarità e da sovratensione | |
| 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 | 1000 Hz |
| Tempo di reazione | | 0,5 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 | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) Cavo posa fissa -25 ... 60 °C (-13 ... 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 M8 x 1, 3 pin | |
| Materiale | | |
| Custodia | PC (polycarbonato) | |
| Superficie dell'ottica | PMMA | |
| Peso | circa. 10 g | |
| lunghezza cavo | 0,3 m | |

Collegamento



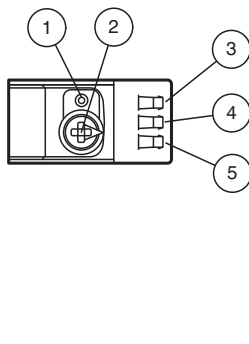
Assegnazione collegamento



Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

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

Gruppo

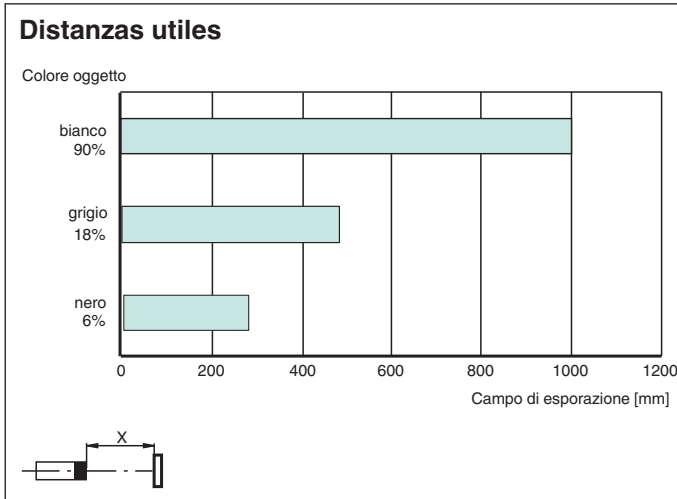
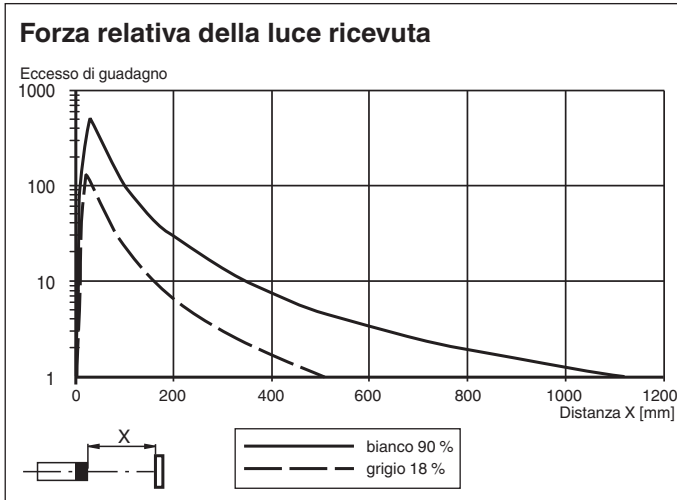
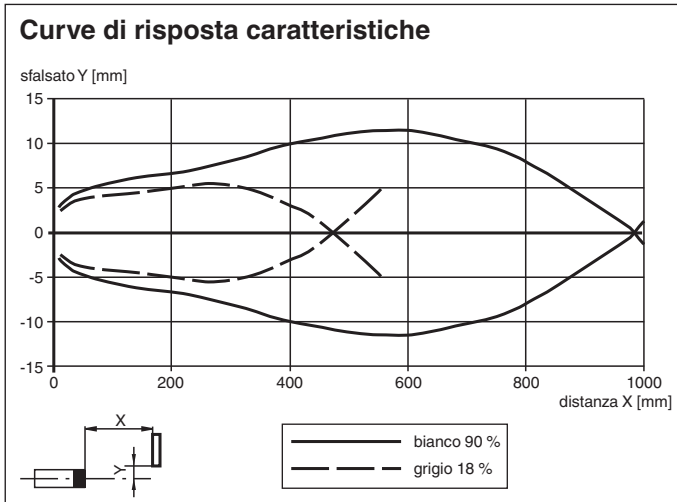


Ricevitore

Emittore

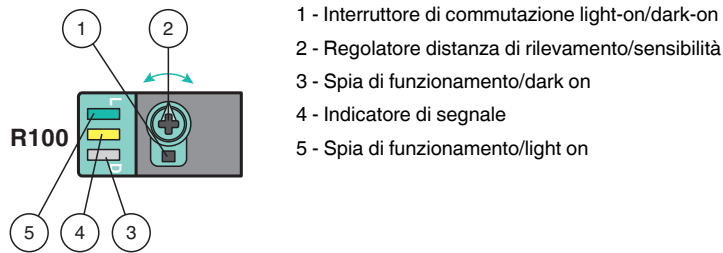
| | |
|---|---|
| 1 | Interruttore di commutazione light on/dark on |
| 2 | Regolatore della sensibilità |
| 3 | Modalità di funzionamento/dark on |
| 4 | Indicatore di segnale |
| 5 | Spia di funzionamento/light on |

Curva caratteristica



Data di edizione: 2023-10-23 Data di stampare: 2023-10-23 : 267075-100041_ita.pdf

Configurazione



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.