



**Codifica prodotto**

**OBE20M-R101-S2EP-IO-IR**

Barriera ottica diretta  
Con cavo fisso

**Caratteristiche**

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

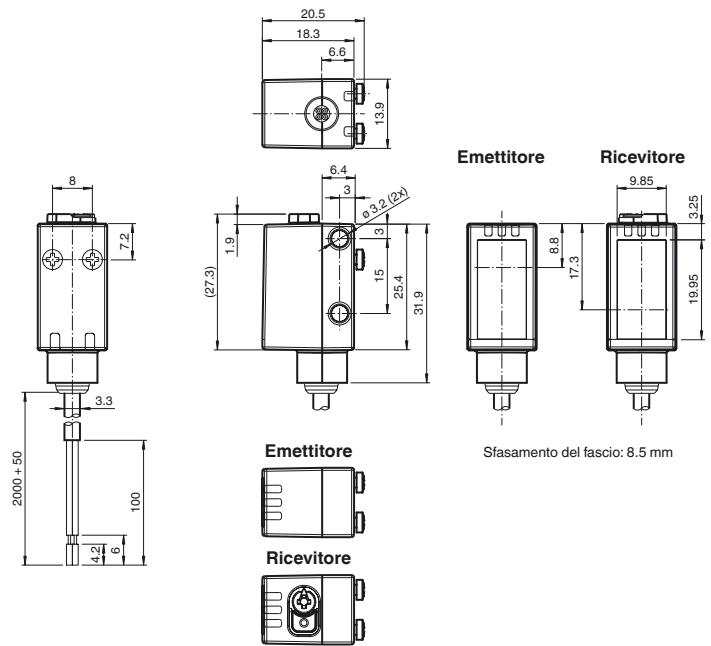
**Descrizione**

I sensori ottici miniaturizzati 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.

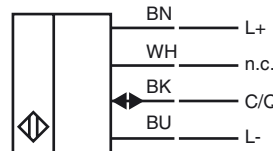
I sensori laser DuraBeam sono resistenti e possono essere utilizzati allo stesso modo di un sensore standard.

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

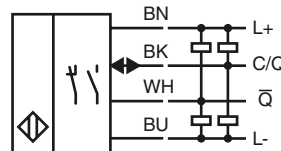
**Dimensioni**



**Schema elettrico emettitore**

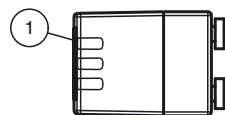


**Schema elettrico ricevitore**



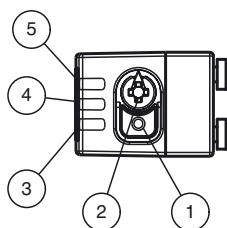
**Indicatori/Elementi di comando**

**Emettitore**



1	Spia di funzionamento
---	-----------------------

**Ricevitore**



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

Data di edizione: 2018-12-17 14:03 Data di stampare: 2018-12-17 300178\_ita.xml

**Dati tecnici****Componenti di sistema**

Trasmettitori	OBE20M-R101-S-IO-IR
Ricevitori	OBE20M-R101-2EP-IO-IR

**Dati generali**

Distanza della portata	0,2 ... 20 m
Portata limite	25 m
Trasmettitore fotoelettrico	LED
Tipo di luce	infrarosso, modulata 850 nm
Etichettatura gruppo di rischio LED	gruppo esenti
Diametro spot	circa. 100 mm alla distanza di 1 m
Angolo di apertura	5,4 °
Limite luce estranea	EN 60947-5-2 : 30000 Lux

**Parametri Functional Safety**

MTTF <sub>d</sub>	462 a
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	0 %

**Indicatori / Elementi di comando**

Visualizzatore di stato	LED verde: accesso fisso - alimentazione inserita lampeggiante (4Hz) - cortocircuito lampeggiante con brevi interruzioni (1 Hz) - modalità IO-Link
Visualizzatore funzioni	LED giallo: Accesso fisso - percorso della luce chiaro Spento fisso - oggetto rilevato Lampeggiante (4 Hz) - riserva operativa insufficiente
Elementi di comando	Ricevitore: commutatore di luminosità light/dark
Elementi di comando	Ricevitore: regolazione della sensibilità
Indicazione	Comunicazione IO-Link: LED verde con lampeggio a bassa frequenza (f = 1 Hz)

**Dati elettrici**

Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Oscillazione		max. 10 %
Corrente in assenza di carico	I <sub>0</sub>	Emittitore: ≤ 14 mA Ricevitore: ≤ 13 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	Emittitore: Output dei dati di processo: 2 bit Ricevitore: Immissione dati di processo: 2 bit Output dei dati di processo: 2 bit
Supporto della modalità SIO	sì
ID dispositivo	Emittitore: 0x110401 (1115137) Ricevitore: 0x110301 (1114881)
Tipo di porta principale compatibile	A

**Ingresso**

Ingresso di test	Spegnimento del emittitore a +U <sub>B</sub>
------------------	--

**Uscita**

Tipo di circuito	Il tipo di commutazione del sensore è regolabile. L'impostazione predefinita è: C/Q - BK: NPN normalmente aperto / dark-on, PNP normalmente chiuso / light-on, IO-Link /Q - WH: 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 <sub>d</sub> ≤ 1,5 V DC
Frequenza di commutazione	f 1000 Hz
Tempo di reazione	0,5 ms

**Conformità alle direttive**

Compatibilità elettromagnetica	
Direttiva 2014/30/EU	EN 60947-5-2/A1:2012

**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

**Accessori****IO-Link-Master02-USB****OMH-R101**

Staffa di fissaggio

**OMH-R101-Front**

Staffa di fissaggio

**OMH-4.1**

Staffa di fissaggio

**OMH-ML6**

Staffa di montaggio

**OMH-ML6-U**

Staffa di montaggio

**OMH-ML6-Z**

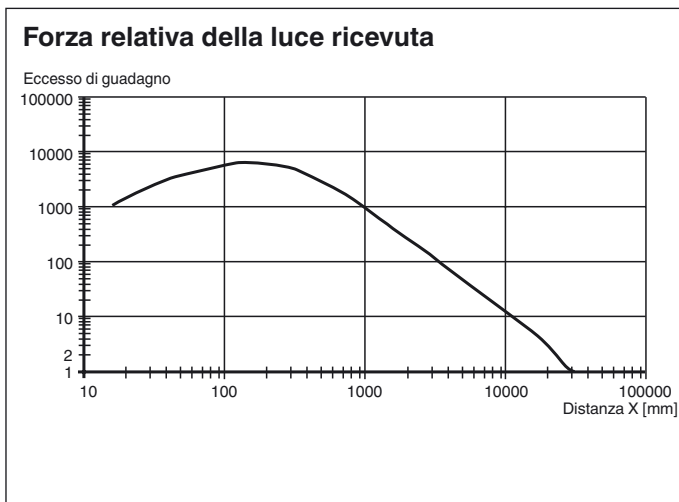
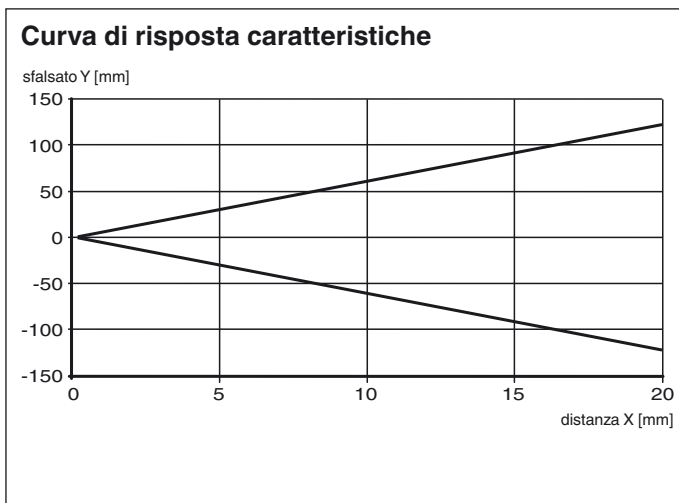
Staffa di montaggio

Per altri accessori vedere il sito Internet  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

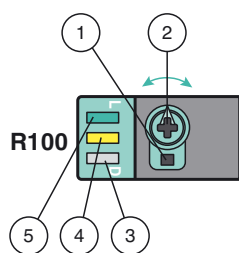
Profondità della scatola	21,5 mm
Grado di protezione	IP67 / IP69 / IP69K
Collegamento	Cavo fisso di 2 m
<b>Materiale</b>	
Custodia	PC (policarbonato)
Superficie dell'ottica	PMMA
Peso	Emittitore: circa 10 g Ricevitore: circa 10 g
lunghezza cavo	2 m
<b>Conformità agli standard e alle direttive</b>	
Standard di conformità	
Standard di prodotto	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
Norme	UL 60947-5-2: 2014 IEC 61131-9:2013 EN 62471:2008 EN 61131-9:2013

<b>Omologazioni e certificati</b>	
omologazione UL	E87056 , cULus Listed , alimentatore classe 2 , classificazione tipo 1

**Curve/Diagrammi**



**Funzioni e funzionamento**



- 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

Data di edizione: 2018-12-17 14:03 Data di stampare: 2018-12-17 300178\_ita.xml

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

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.