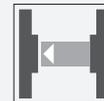




## Fotocellula a sbarramento

OBE10M-R103-S2EP-IO-0,3M-V1



- 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



### Funzione

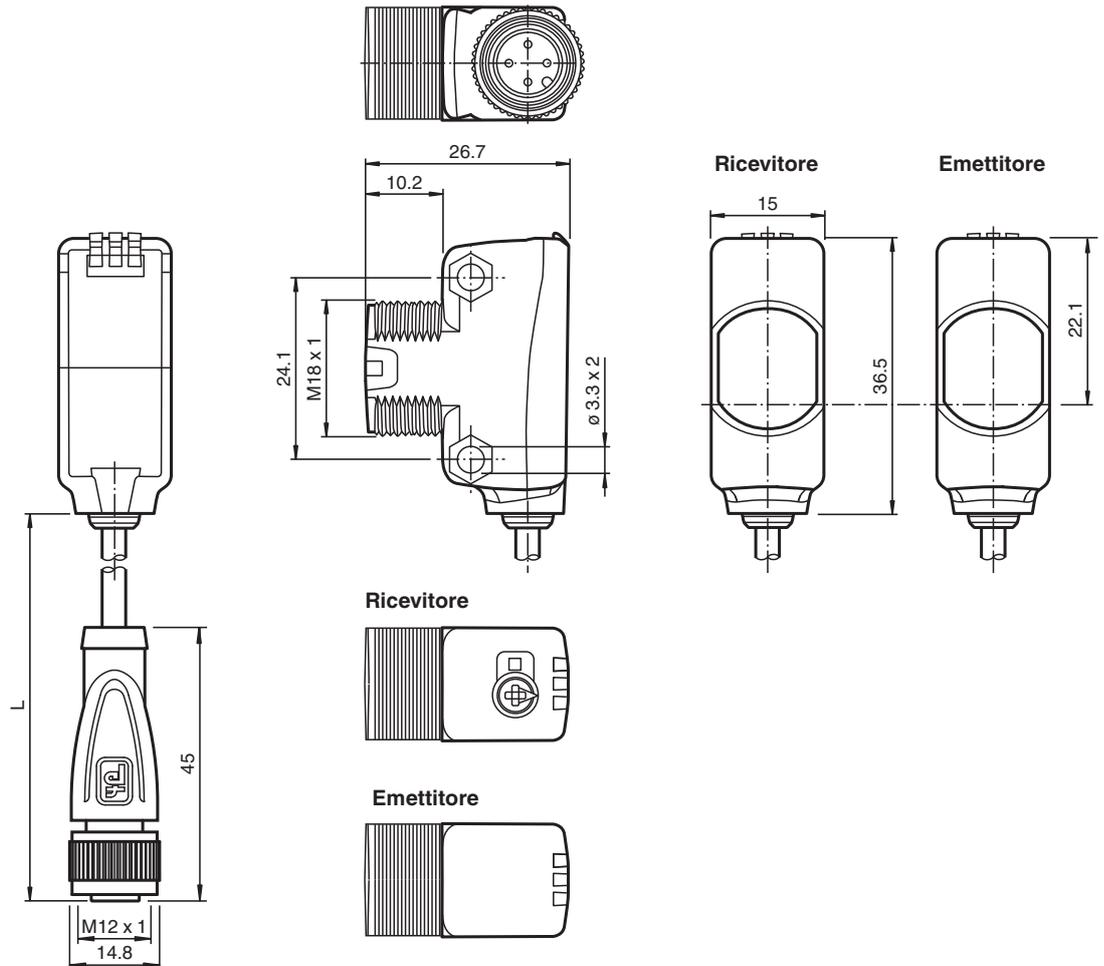
Le serie di sensori ottici miniaturizzati R103 sono i primi dispositivi nel loro genere in grado di offrire una soluzione end-to-end in design standard singolo ridotto — da fotocellula a sbarramento a dispositivo di misurazione distanza. Come risultato del design, i sensori possono eseguire praticamente 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

Componenti di sistema	
Trasmettitori	OBE10M-R103-S-IO-0,3M-V1
Ricevitori	OBE10M-R103-2EP-IO-0,3M-V1
Dati generali	
Distanza della portata	0 ... 10 m
Portata limite	12,5 m
Trasmettitore fotoelettrico	LED
Tipo di luce	rossa modulata
Etichettatura gruppo di rischio LED	gruppo esenti
Diametro spot	circa. 65 mm alla distanza di 1 m
Angolo di apertura	3,7 °
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: acceso fisso - alimentazione inserita lampeggiante (4Hz) - cortocircuito lampeggiante con brevi interruzioni (1 Hz) - modalità IO-Link

## Dati tecnici

Visualizzatore funzioni		LED giallo: Acceso 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)
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione di esercizio	$U_B$	10 ... 30 V DC
Oscillazione		max. 10 %
Corrente in assenza di carico	$I_0$	Emittore: ≤ 14 mA Ricevitore: ≤ 13 mA a 24 V di tensione di alimentazione
Classe di protezione		III
<b>Interfaccia</b>		
Tipo interfaccia		IO-Link (tramite C/Q = pin 4)
Revisione IO-Link		1,1
ID dispositivo		Emittore: 0x110403 (1115139) Ricevitore: 0x110303 (1114883)
Velocità di trasmissione		COM2 (38,4 kBit/s)
Durata del ciclo min		2,3 ms
Ampiezza dati di processo		Emittore: 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
Tipo di porta principale compatibile		A
<b>Ingresso</b>		
Ingresso di test		Spegnimento del emittitore a + $U_B$
<b>Uscita</b>		
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	1000 Hz
Tempo di reazione		0,5 ms
<b>Conformità agli standard e alle direttive</b>		
Conformità alle direttive		
Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica		EN 60947-5-2:2007+A1:2012
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
<b>Condizioni ambientali</b>		
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)
<b>Dati meccanici</b>		
Larghezza della scatola		15 mm

Data di edizione: 2023-01-27 Data di stampare: 2023-01-27 : 284458\_ita.pdf

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

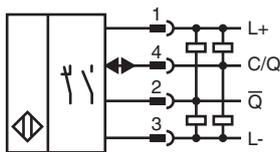
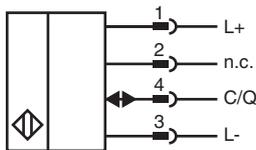
Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comGermania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

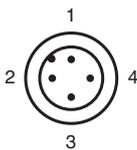
## Dati tecnici

Altezza della scatola	36,5 mm
Profondità della scatola	26,7 mm
Grado di protezione	IP67 / IP69 / IP69K
Collegamento	Cavo fisso da 300 mm con connettore maschio M12 x a 4 poli
Materiale	
Custodia	PC (policarbonato)
Superficie dell'ottica	PMMA
Peso	Emittitore: circa 23 g Ricevitore: circa 23 g
lunghezza cavo	0,3 m

## Collegamento



## Assegnazione collegamento

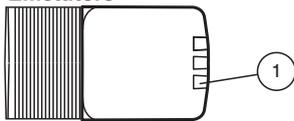


Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

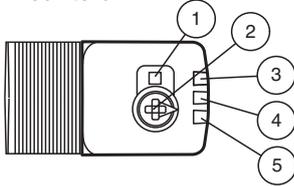
## Gruppo

### Emettitore



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

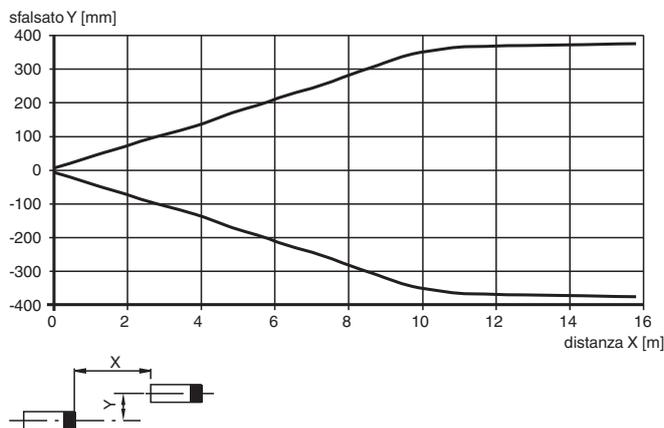
### Ricevitore



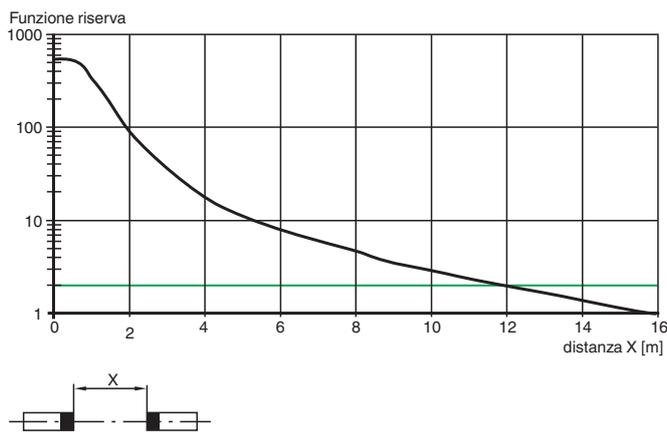
1	Interruttore light-on/dark-on
2	Regolatore della sensibilità
3	Modalità di funzionamento/dark on
4	Indicatore di segnale
5	Spia di funzionamento/light on

## Curva caratteristica

### Curve di risposta caratteristiche



### Intensità relativa luce in ricezione



## Accessori



**OMH-ML100-09**

Supporto di montaggio per acciaio rotondo  $\varnothing$  12 mm o lamiera rotonda 1,5 mm ... 3 mm



**OMH-R103-01**

Staffa di montaggio

## Accessori

	<b>V31-GM-2M-PUR</b>	Connettore femmina a terminale singolo M8 dritto con codifica A, 4 pin, cavo in PUR grigio
	<b>V31-WM-2M-PUR</b>	Connettore femmina a terminale singolo M8 angolato con codifica A, 4 pin, cavo in PUR grigio
	<b>OMH-ML6</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-ML6-U</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-ML6-Z</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-R10X-01</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-R10X-04</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-R10X-10</b>	Staffa di montaggio
	<b>OMH-ML100-031</b>	Ausilio di montaggio
	<b>OMH-ML100-03</b>	Supporto di montaggio per acciaio rotondo ø 12 mm o lamiera rotonda 1,5 mm ... 3 mm
	<b>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>	Master IO-Link EtherNet/IP con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE3-8IOL-G65L-V1D</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>	Master IO-Link Ethernet/IP con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminale a vite
	<b>ICE3-8IOL-K45P-RJ45</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminali push-in
	<b>ICE3-8IOL-K45S-RJ45</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminale a vite
	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	
	<b>ICE1-8IOL-G30L-V1D</b>	Modulo IO-Link Ethernet con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE1-8IOL-G60L-V1D</b>	Modulo IO-Link Ethernet con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b>	Master IO-Link EtherNet/IP con 8 ingressi/uscite, guida DIN, connettori push-in
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Connettore femmina a terminale singolo M12 dritto con codifica A, 4 pin, cavo in PUR grigio

Data di edizione: 2023-01-27 Data di stampare: 2023-01-27 : 284458\_ita.pdf

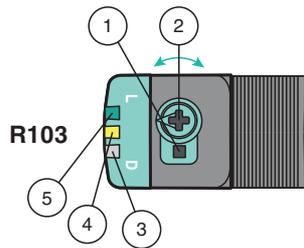
Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comGermania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com **PEPPERL+FUCHS**

**Accessori**

	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Connettore femmina a terminale singolo M12 angolato con codifica A, 4 pin, cavo in PUR grigio
---	--------------------	---

## 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.