Codifica d'ordine

ML4.2-54-G/40b/110/115

Barriera ottica a riflessione

Con cavo fisso di 2 m

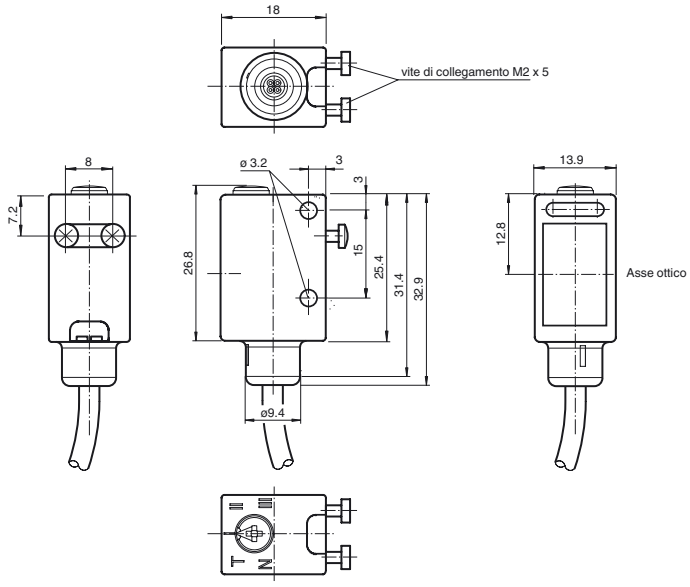
Caratteristiche

- Sensori ad alta precisione per applicazioni complesse
- Design miniaturizzato con opzioni di montaggio estremamente robuste e versatili
- Superficie ottica realizzata in vetro antigraffio per zone soggette a sporcizia molto elevata
- Rilevamento affidabile di oggetti riflettenti e vetro trasparente
- Due dispositivi in uno: tipo di funzionamento riconoscimento vetro trasparente o riflessione con ampia portata
- Interruttore del sistema di autoapprendimento per l'impostazione del rilevamento dei livelli di contrasto
- Regolazione automatica in caso di sporco in modalità di riconoscimento contrasto

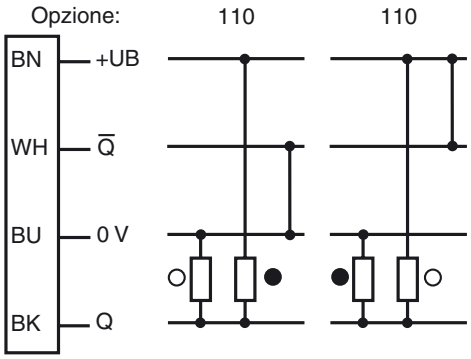
Certificazione

La serie ML4.2 è caratterizzata da un design standard, robusto e potente in un alloggiamento miniaturizzato. L'alloggiamento offre il grado di protezione IP67/IP69K, una lente antigraffio e resistente agli agenti chimici, LED ad alta visibilità e robuste boccole metalliche per il montaggio. Sono disponibili sensori regolabili e a prova di manomissione con un'uscita push-pull e un interruttore light ON/dark ON elettrico. I sensori hanno un limite di luce ambiente elevato. I riflessi dallo sfondo vengono soppressi. Lo spot luminoso nitido e insolitamente piccolo e i tempi di risposta rapidi offrono la massima precisione di commutazione sui bordi degli oggetti. Sono disponibili entrambe le sorgenti luminose rosse e infrarosse. Il soppressore dello sfondo a fuoco fisso e ad alte prestazioni è una funzione utile. I sensori sono ideali per il rilevamento preciso di oggetti e per una vasta

Dimensioni

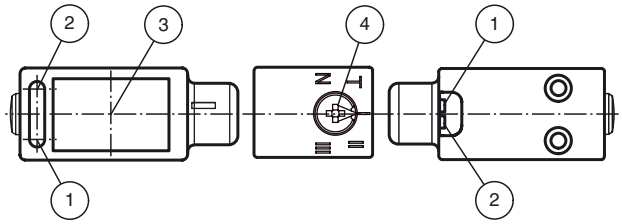


Allacciamento elettrico



○ = Intervento in presenza di luce
● = commutazione sullo scuro

Indicatori/Elementi di comando



1	Indicazione di funzionamento	verde
2	Indicatore segnale	giallo
3	Asse ottico	
4	Interruttore Teach-In	

Data di edizione: 2013-04-18 12:22 Data di stampare: 2013-05-17 239664_ita.xml

Copyright Pepperl+Fuchs

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		rosso, luce variabile , 660 nm
Deviazione del angolo		max. ± 1°
Diametro chiazza luce		circa. 40 mm Per distanza utile 1 m
Angolo di apertura		1,7 °
Limite luce estranea		
Luce equivalente		40000 Lux
Luce intermittente		5000 Lux
Caratteristiche sicurezza funzionale		
$MTTF_d$		980 a
Durata del'utilizzo (T_M)		20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)		0 %
Indicatori / Elementi di comando		
Indicatore di esercizio		LED verde, acceso in modo permanente Power on , Indicatore di sottotensione: LED verde a pulsazioni (circa 0,8 Hz) , corto circuito : LED verde lampeggiante (circa 4 Hz)
Indicatore delle funzioni		LED giallo: stato elettrico ; Indicazione del funzionamento ; Sistema di autoapprendimento
Elementi di comando		Interruttore a 5 livelli per l'impostazione del rilevamento dei livelli di contrasto.
Rilevamento dei livelli di contrasto		Posizione interruttore I: 10 % - bottiglie PET pulite e piene di acqua Posizione interruttore II: 18 % - bottiglie di vetro trasparente Posizione interruttore III: 40 % - vetro colorato o materiali non trasparenti impostabile tramite interruttore del sistema di autoapprendimento
Dati elettrici		
Tensione di esercizio	U_B	10 ... 30 V DC
Ondulazione		max. 10 %
Corrente a vuoto	I_0	< 15 mA a 24 V CC
Uscita		
Tipo di circuito		Commutabile elettronicamente su intervento per presenza/ assenza di luce , Pin 2 aperto o su 0V = Commutazione su chiaro, Pin 2 su +UB = Commutazione su scuro
Uscita del segnale		1 uscita in controfase, a prova di cortocircuito, a polarità protetta
Tensione di comando		max. 30 V DC
Corrente di comando		max. 100 mA
Caduta di tensione	U_d	≤ 2,5 V DC
Frequenza di commutazione	f	1 kHz
Tempo di reazione		500 µs
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura di magazzinaggio		-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)
Dati meccanici		
Classe di protezione		IP67 / IP69K
Allacciamento		Cavo fisso 2 m
Materiale		
Involucro		ABS (polistirolo)
Uscita luce		Lastra di vetro
Cavo		PUR
Massa		circa. 50 g
Conformità alle norme e alle direttive		
Conformità alle norme		
Norma prodotto		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Resistenza agli urti		IEC / EN 60068, semisinusoidale, 40 g nel senso X, Y e Z
Resistenza alle vibrazioni		IEC / EN 60068-2-6, sinusoidale, 10 - 2000 Hz, 10 g nel senso X, Y e Z
Omologazioni e certificati		
Conformità CE		sì
omologazione UL		cULus Listed
Omologazione CCC		I prodotti con tensione di esercizio ≤36 V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Accessori

OMH-4.1

OMH-ML6

OMH-ML6-Z

OMH-ML6-U

OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm
È possibile applicare il diaframma longitudinale per il rilevamento di oggetti di dimensioni ridotte

OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm
È possibile applicare il diaframma longitudinale per il rilevamento di oggetti di dimensioni ridotte

OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm
È possibile applicare il diaframma longitudinale per il rilevamento di oggetti di dimensioni ridotte

OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm
È possibile applicare il diaframma longitudinale per il rilevamento di oggetti di dimensioni ridotte

REF-H85-2

REF-C110-2

REF-H60-2
Riflettore con fori di attacco

REF-VR10

OFR-100/100
Pellicola di riflessione 100 mm x 100 mm

REF-A17

REF-A25

REF-MH23

REF-CLIP50HT

REF-H50HT

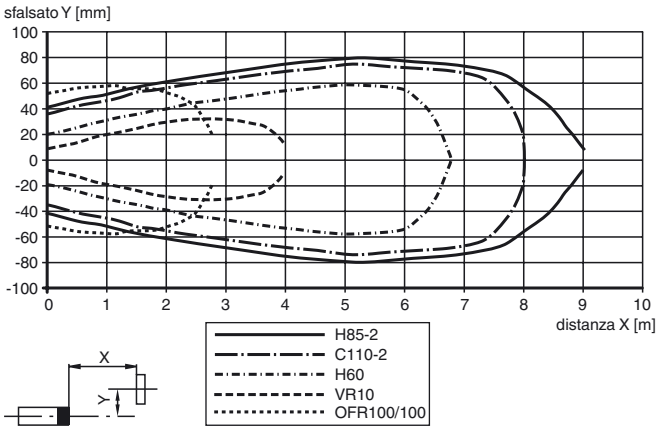
Per altri accessori vedere il sito Internet **www.pepperl-fuchs.com**

Data di edizione: 2013-04-18 12:22 Data di stampare: 2013-05-17 239664_ita.xml

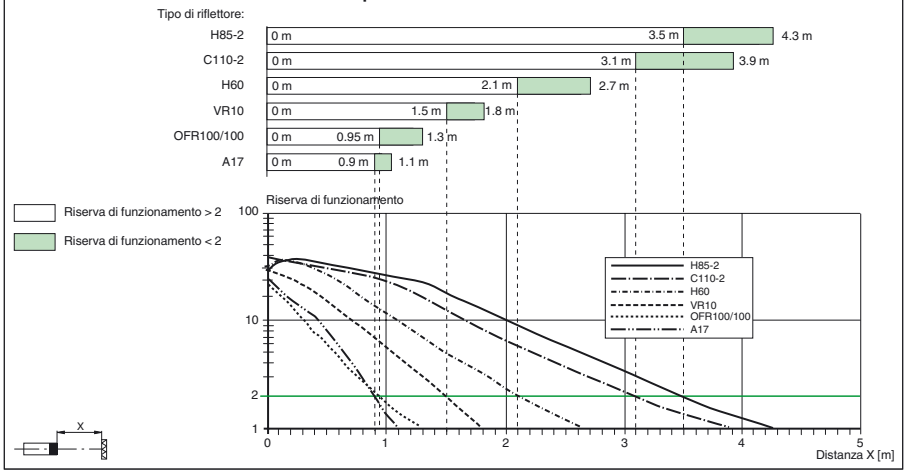
Sono riservate delle modificazioni accettabili in seguito a miglioramenti tecnici
Copyright Pepperl+Fuchs
Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
PEPPERL+FUCHS SENSING YOUR NEEDS

Curve/Diagrammi

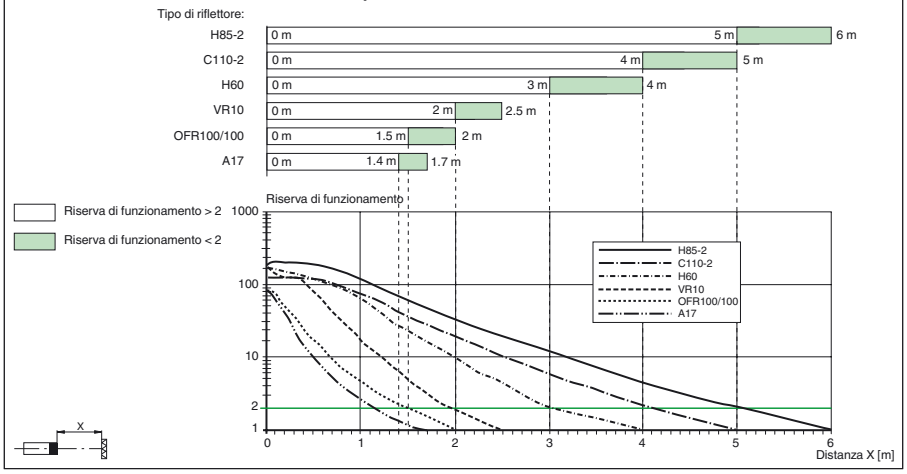
Curve di risposta caratteristiche



Intensità luminosa di ricezione relativa in posizione "I ... III"

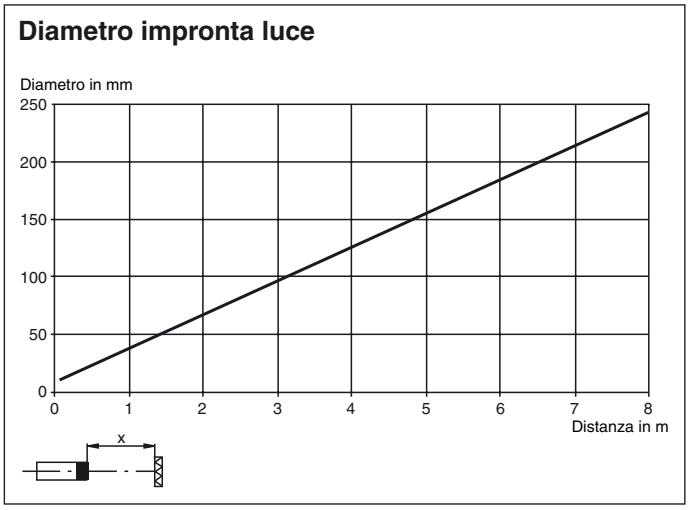


Intensità luminosa di ricezione relativa in posizione "N"



Data di edizione: 2013-04-18 12:22 Data di stampare: 2013-05-17 239664_ita.xml

Copyright Pepperl+Fuchs
Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
PEPPERL+FUCHS SENSING YOUR NEEDS



Informazioni supplementari

Indicazioni per l'impostazione del funzionamento con Teach-In:

Passo	Posizione interruttore	LED verde	LED giallo	Tempo/ Frequenza	Spiegazioni/ Note
1	N	acceso	lampeggia	4/s	Nella posizione "N" allineato sul riflettore. Il riflettore viene riconosciuto **senza la funzione riserva** .
	N	acceso	acceso	-	Nella posizione "N" allineato sul riflettore. Il riflettore viene riconosciuto **con la funzione riserva** (suggerito).
2	T	spento/ acceso	acceso	200 ms	Un breve spegnimento del LED verde indica la scelta di una nuova posizione dell'interruttore. Questo vale anche per la scelta delle altre posizioni dell'interruttore.
	T	lampeggia	lampeggia	2,5 s	lampeggio alternato *lento*: La procedura di Teach-In è stata eseguita in modo **corretto**. Durata massima della procedura di Teach-In: 2 s
	T	lampeggia	lampeggia	8/s	Lampeggio alternato *veloce*: la procedura di Teach-In potrebbe essere eseguita **non correttamente**. (per es. nessun segnale di ricezione sufficiente. Il sensore non è allineato sul riflettore in modo corretto). La condizione viene terminata ruotando l'interruttore sulla posizione N.
3/1	I	acceso	acceso	-	Il riconoscimento del contrasto al 10 % è attivato. (per es. bottiglie PET pulite e riempite di acqua)
3/2	II	acceso	acceso	-	Il riconoscimento del contrasto al 18 % è attivato. (per es. bottiglie di vetro trasparente)
3/3	III	acceso	acceso	-	Il riconoscimento del contrasto 40 % è attivato. (per es. vetro colorato o materiali non trasparenti)

Data di edizione: 2013-04-18 12:22 Data di stampare: 2013-05-17 239664_ita.xml

Sono riservate delle modificazioni accettabili in seguito a miglioramenti tecnici
Copyright Pepperl+Fuchs
Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
PEPPERL+FUCHS SENSING YOUR NEEDS