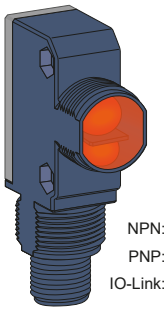
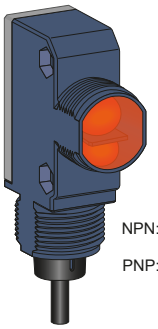
Sensori fotoelettrici M18 - Versione diritta o ad angolo di 90°



NPN: **XUN8ANXNM12**
PNP: **XUN8APXNM12**
IO-Link: **XUN8APYNM12**



NPN: **XUN8ANXNL2**
XUN8ANXSL2*
PNP: **XUN8APXNL2**
XUN8APXSL2*

*: Versione a 3 fili = solo NESSUNA operazione

Eliminazione sfondo (BGS)



Contenuto dell'imballo
(Esempio)



Per scegliere il sensore, eseguire la scansione del codice 2D sulla destra



http://qr.tesensors.com/XU0007

Scansionate il codice per accedere a questo foglio di istruzioni e a tutte le informazioni sul prodotto in diverse lingue oppure potete visitare il nostro sito Web all'indirizzo:
www.telemecaniquesensors.com
Tutti i commenti dell'utente sul contenuto di questo documento sono graditi. È possibile raggiungerci attraverso la pagina di assistenza clienti sul sito Web locale.

⚠⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Scollegare tutta l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione
- dell'attrezzatura.
- Non collegare questo dispositivo all'alimentazione CA.
- La tensione di alimentazione non deve superare il range nominale.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

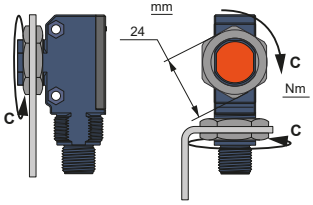
⚠ AVVERTIMENTO

CONFIGURAZIONE O INSTALLAZIONE INAPPROPRIATA

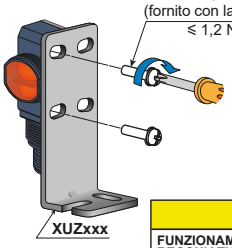
- Questa apparecchiatura deve essere installata e seguita solo da personale qualificato.
- Prima di installare il sensore fotoelettrico XU, leggere con attenzione e attenersi alle istruzioni in materia di conformità riportate di seguito.
- Non manomettere o alterare l'unità.
- Attenersi alle istruzioni per il cablaggio e il montaggio.
- Controllare le connessioni e i relativi fissaggi durante gli interventi di manutenzione.
- Il corretto funzionamento del sensore fotoelettrico XU e della relativa linea operativa deve essere verificato regolarmente e in base all'applicazione (ad esempio numero di operazioni, livello di inquinamento ambientale, ecc.).

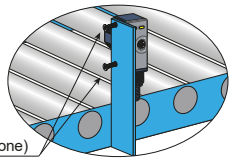
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare rischio di morte, gravi ferite o danni alle apparecchiature.

Montaggio e coppie di serraggio



	C Max.
XUN8A●●●	3 Nm



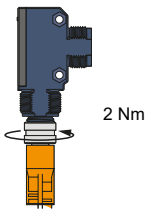


⚠ ATTENZIONE

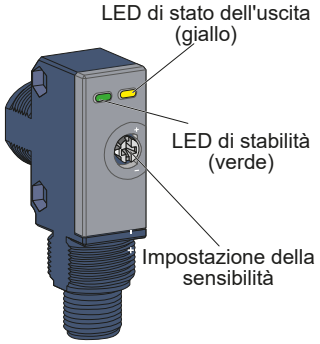
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Non applicare un impatto eccessivo sul sensore durante il processo di installazione, in modo da evitare danni o deterioramento del grado di protezione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.



LED e impostazioni



Schema elettrico

Connettore M12 - 4 pin



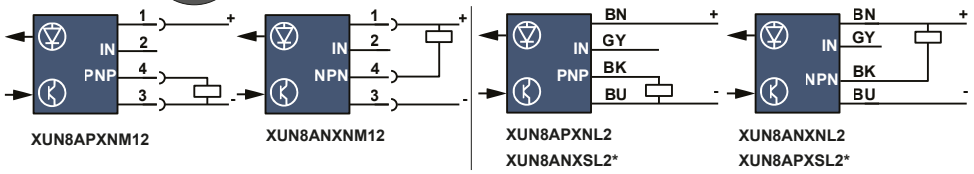
Ingresso di controllo
IN : (+) = NO
(-) = NC
Open = NO

Cavo da 2 m - 4 fili



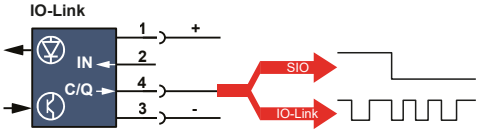
Cavo da 2 m - 3 fili*





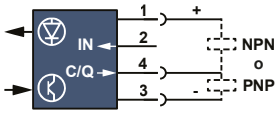
*: Versione a 3 fili = solo NESSUNA operazione

IO-Link



Pin	Segnale	Definizione
1	+	+ 24 Vdc
2	IN	+ = NC - = NO Aperto = NO
3	-	0 Vdc
4	Q	Segnale di commutazione DI, DO (SIO)
	C	Segnale di commutazione codificato (IO-Link)

Rilevamento automatico NPN / PNP



XUN8APYNM12

⚠ ATTENZIONE

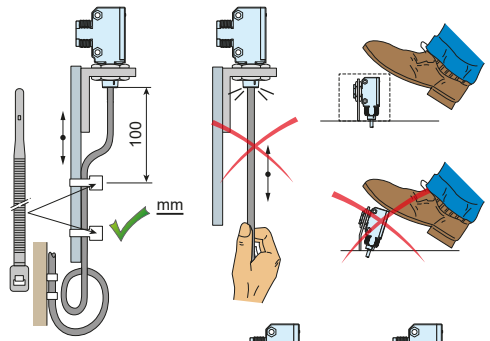
APPARECCHIATURA INUTILIZZABILE A CAUSA DI UN ATTACCO INFORMATICO SU IO-LINK

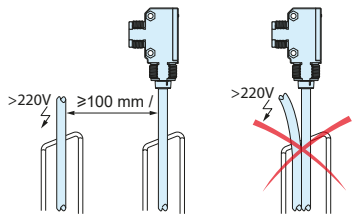
- Applicare la protezione di sicurezza informatica esterna sul dispositivo IO-Link master.
- Scaricare i file di descrizione IO-Link solo dai seguenti server Web: https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/iolink o https://ioddfinder.io-link.com/#/

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Le tabelle dati IO-Link e i file IODD sono online: Eseguire la scansione del codice 2D, sopra

Precauzioni di montaggio, cablaggio e manutenzione





AVVISO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non tirare il cavo del sensore per evitare danni o deterioramento del grado di protezione
- Aggiungere una protezione meccanica.
- Circuiti ad alta e bassa tensione separati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Il nostro prodotto deve essere installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione solo da personale qualificato. TMSS France né alcuna delle sue controllate o altre società affiliate sono responsabili o perseguibili per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo materiale. TelemecaniqueTM Sensors è un marchio registrato di Schneider Electric Industries SAS, utilizzato su licenza da TMSS France. Tutti gli altri marchi o marchi registrati citati nel presente documento sono di proprietà di TMSS France o, a seconda dei casi, delle sue società controllate o affiliate. Tutti gli altri marchi sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.

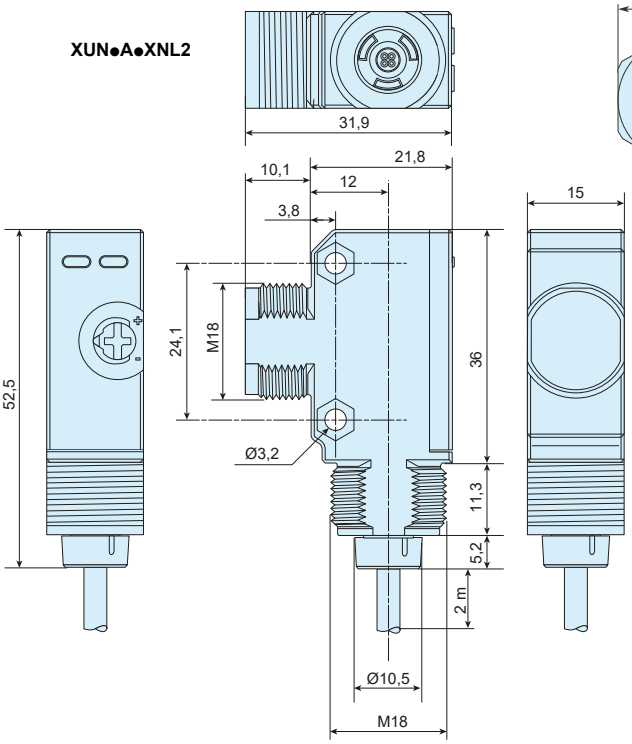
© 2025 TMSS France. "All Rights Reserved."

Telemecanique Sensors

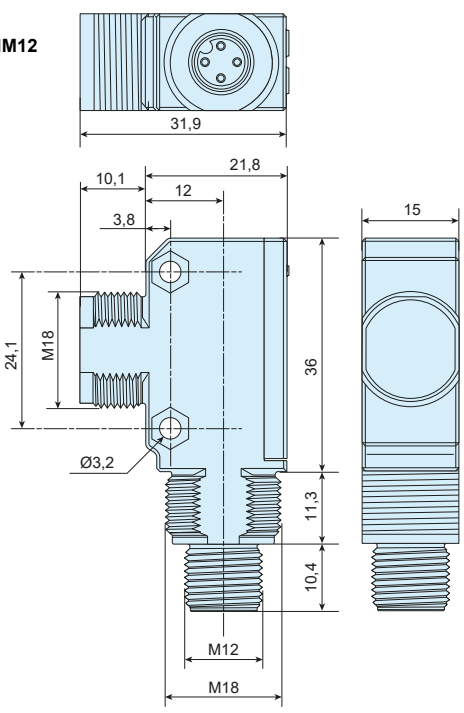
Dimensioni

mm

XUN●A●XNL2



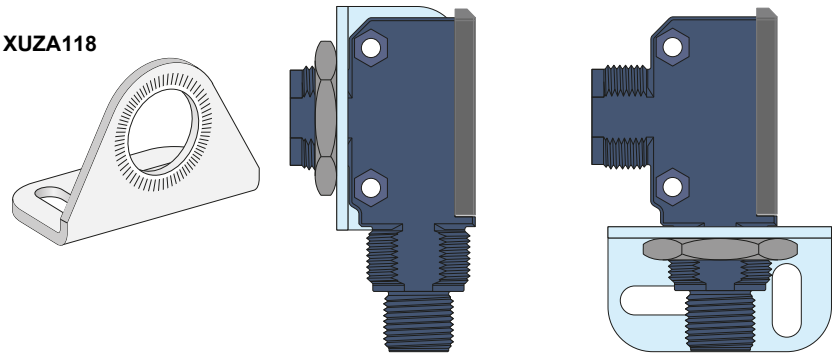
XUN●A●XNM12



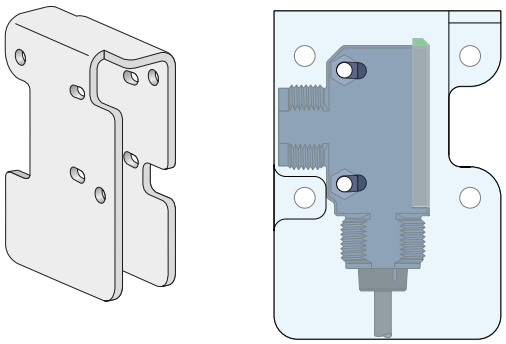
Accessori

Staffe di montaggio (da ordinare separatamente)

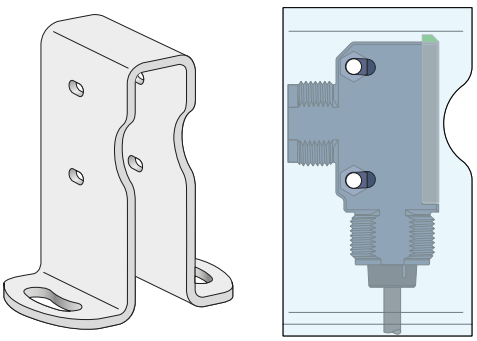
XUZA118



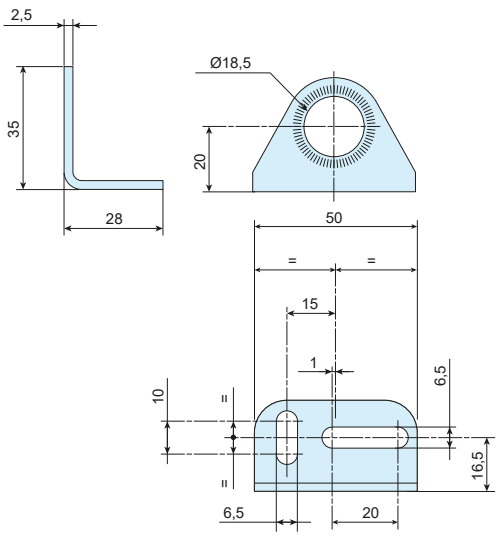
XUZASN001

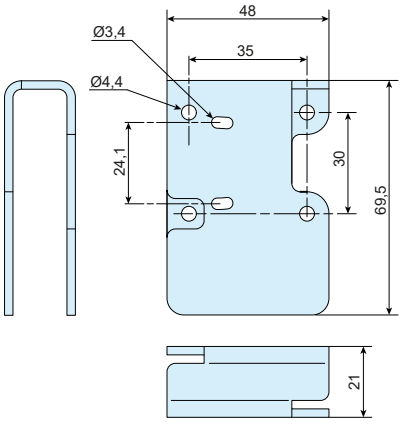


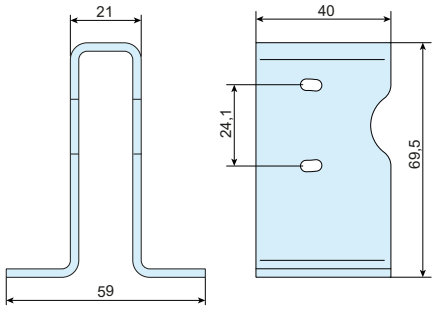
XUZASN002

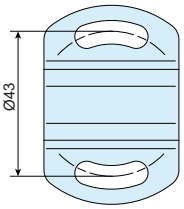


XUZA118



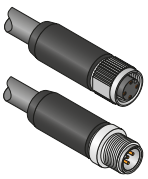
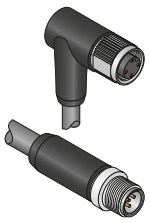






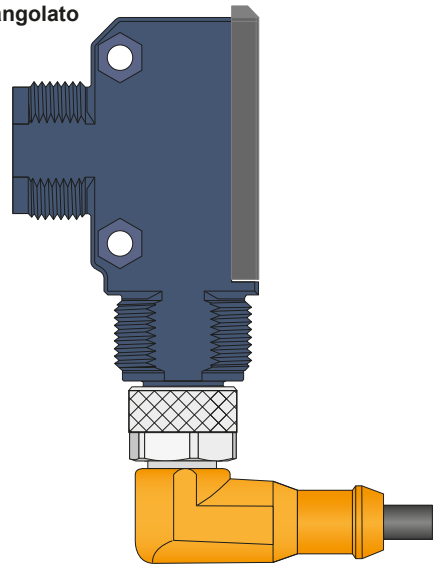
Connettori precablati (esempi)

Cavo in PVC per uso generale
Cavo PUR per ambienti industriali severi

M12, 4 Pin Lunghezza del cavo	 PVC	PUR	 PVC	PUR	M12 - M12, 4 Pin Lunghezza del ponticello	 PVC	PUR	 PVC	PUR
2 m	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1

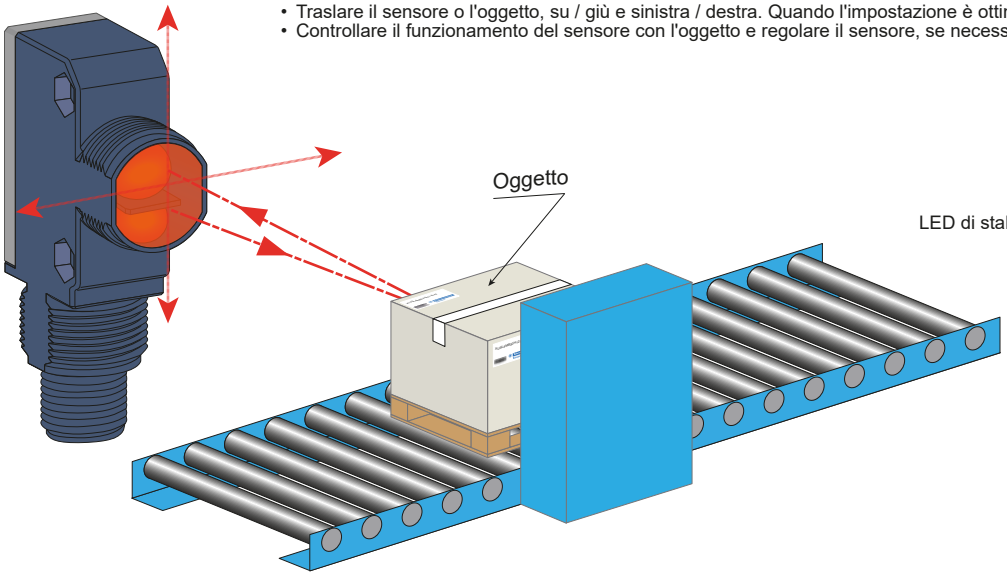
Altri riferimenti di cavi sono disponibili nel nostro catalogo online. Visitate il nostro sito all'indirizzo: www.telemecaniquesensors.com.
In alternativa, è possibile richiedere informazioni tramite la pagina di assistenza clienti sul sito web locale.

Direzione del cavo con connettore angolato

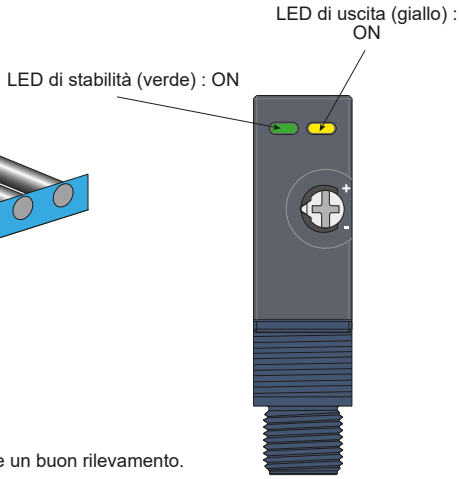


Regolazione della posizione dei sensori

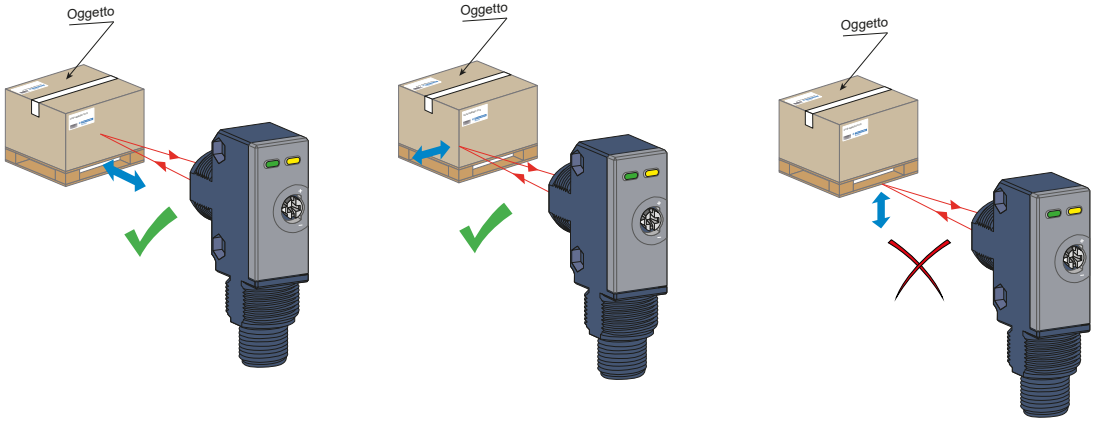
- Traslare il sensore o l'oggetto, su / giù e sinistra / destra. Quando l'impostazione è ottimale, l'indicatore di stabilità (verde) è acceso.
- Controllare il funzionamento del sensore con l'oggetto e regolare il sensore, se necessario.



Stato LED con funzione di uscita LO



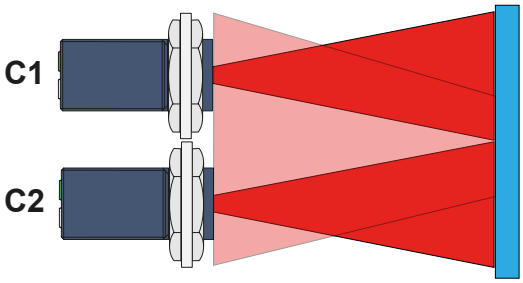
Installare la testa del sensore perpendicolarmente al trasferimento dell'oggetto come mostrato di seguito per garantire un buon rilevamento.



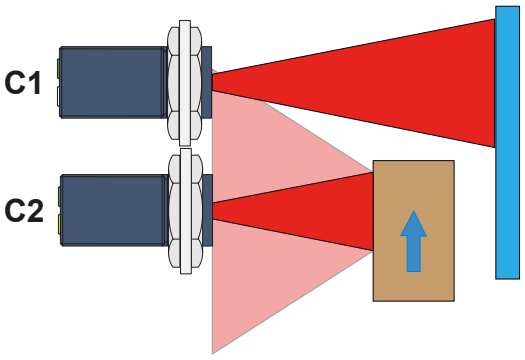
Sistema anti-interferenza (tra le stesse modalità di rilevamento)

Sistema anti-interferenza per garantire un buon rilevamento anche se disturbato da un altro sensore

I sistema anti-interferenza consente un'installazione affiancata e garantisce un rilevamento affidabile.



Questo sistema anti-interferenza garantisce il rilevamento di oggetti in tutte le condizioni.



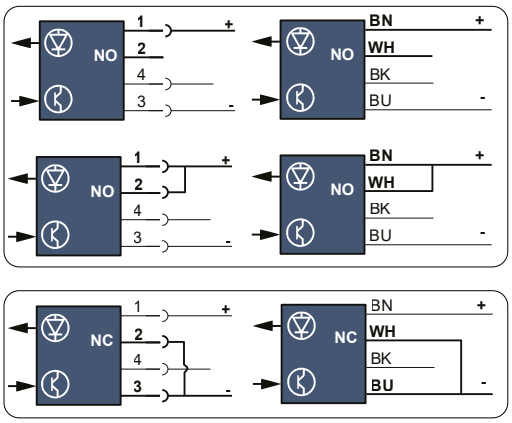
LED diagnostici

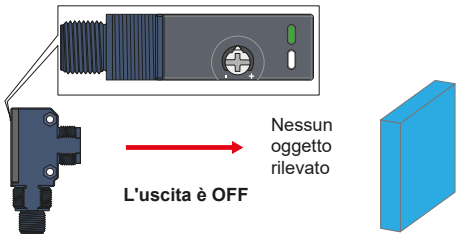
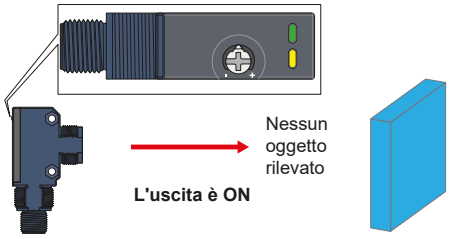
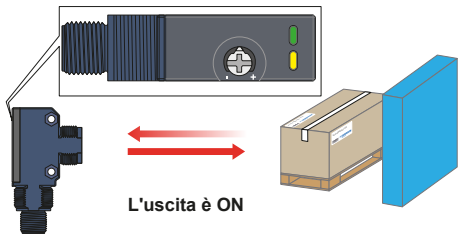
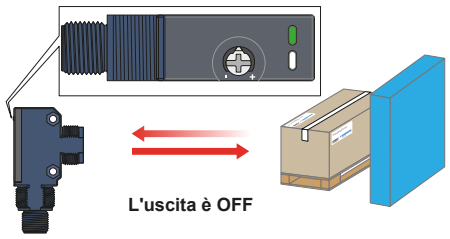
[1]: Solo per versione IO-Link



	LED		Descrizione	Azione correttiva
LED di Output (giallo)	Lampeggiante[1]	2 Hz	Rilevato problema di comunicazione	Eseguire un ciclo di spegnimento/accensione. Il sensore si riavvia con le impostazioni di fabbrica.
		3 Hz	Cortocircuito in uscita Sovraccarico dell'uscita Sottotensione Sovratemperatura	Rimuovere il cortocircuito Verificare che la corrente di carico sia < 100 mA Verificare che la tensione di alimentazione del sensore sia 12...24 Vcc Ridurre la temperatura ambiente del sensore o sostituire il sensore.
	ON		L'output sensore è ON	-
	OFF		L'output sensore è OFF	
LED di stabilità (verde)	OFF		Qualità di rilevamento incoerente	Controllare la regolazione della sensibilità del sensore (vedere la pagina successiva).
	Fioco			
	Luminoso		Qualità di rilevamento coerente	-

Impostazione modalità Output: NO o NC (NO per impostazione predefinita)

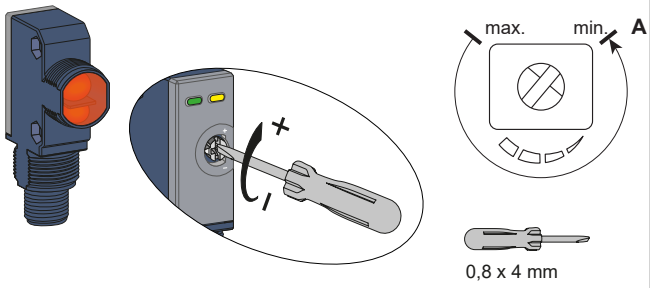
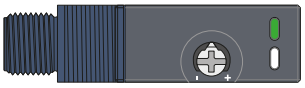
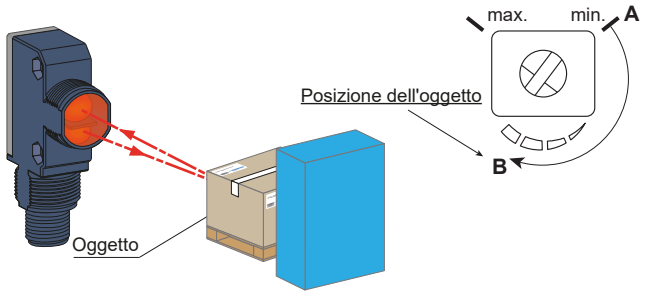
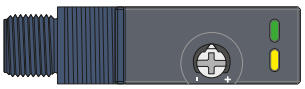
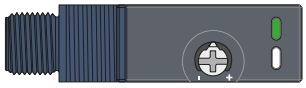
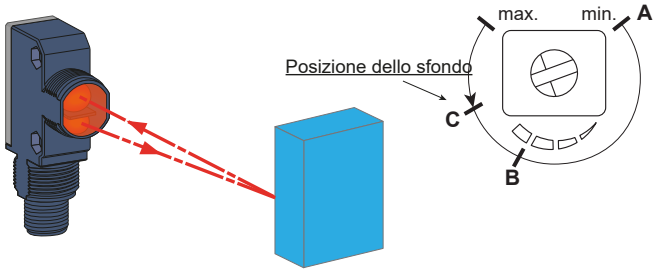
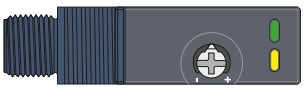
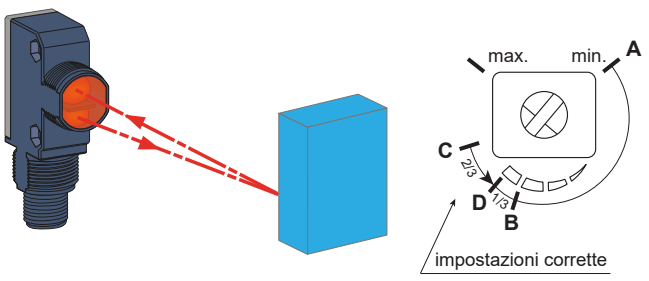
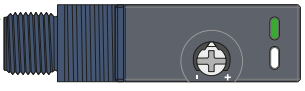


Light-On Normalmente Aperto (NO)	Dark-On Normalmente Chiuso (NC)
	
	

Regolazione della sensibilità del sensore

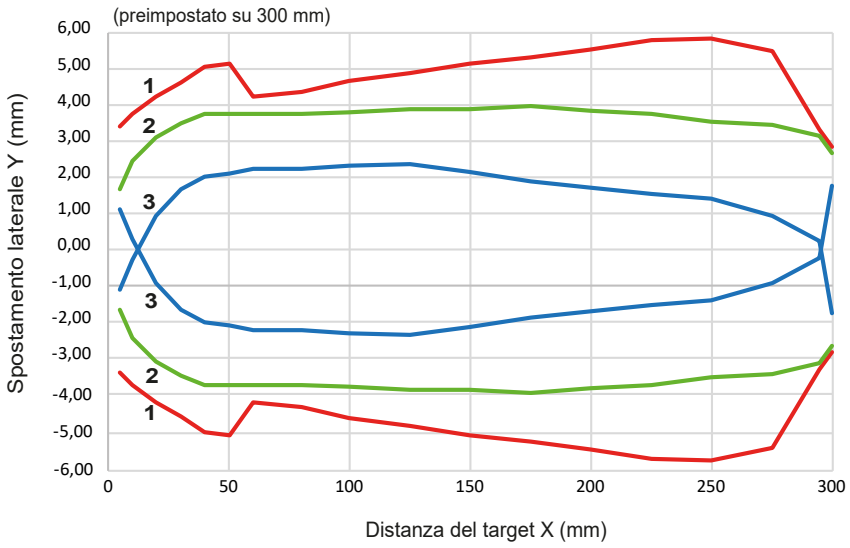
Per un rilevamento accurato, seguire la configurazione di seguito. (es. Oggetti scuri, con fori o di piccole dimensioni per riflettere adeguatamente il fascio di luce).

Nota: Come eseguire l'installazione in video: eseguire la scansione del codice 2D sulla prima pagina

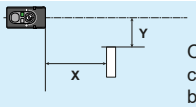
	Light-On Normalmente aperta (NO)	Dark-On Normalmente chiuso (NC)
	1-Collegare il sensore all'alimentazione (vedere pagina 1 per il collegamento dei cavi e pagina 8 per la tensione di alimentazione). Prima delle impostazioni, iniziare con il potenziometro alla posizione minima (fino al punto A). 	1-Collegare il sensore all'alimentazione (vedere pagina 1 per il collegamento dei cavi e pagina 8 per la tensione di alimentazione). Prima delle impostazioni, iniziare con il potenziometro alla posizione minima (fino al punto A). 
	2-Posizionare l'oggetto davanti al sensore. Girare il potenziometro in senso orario fino a rilevare l'oggetto. Il LED di uscita (giallo) si accende (risultando nel punto B). È possibile eseguire diversi giri per regolare il rilevamento. 	2-Posizionare l'oggetto davanti al sensore. Girare il potenziometro in senso orario fino a rilevare l'oggetto. Il LED di uscita (giallo) si spegne (risultando nel punto B). È possibile eseguire diversi giri per regolare il rilevamento. 
	3-Rimuovere l'oggetto. Girare il potenziometro nella posizione massima. Girare il potenziometro in senso antiorario fino a quando non viene rilevato lo sfondo. Il LED di uscita (giallo) si spegne (risultando nel punto C). 	3-Rimuovere l'oggetto. Girare il potenziometro nella posizione massima. Girare il potenziometro in senso antiorario fino a quando non viene rilevato lo sfondo. Il LED di uscita (giallo) si accende (risultando nel punto C). 
	4-Impostare il punto intermedio tra il punto B e C (risultante nel punto D). Il sensore è impostato e pronto per il rilevamento.  Test: l'oggetto viene rilevato, ma lo sfondo no. Se si verifica un problema, spostare l'oggetto e lo sfondo più lontano e ricominciare il processo di apprendimento.	4-Impostare il punto intermedio tra il punto B e C (risultante nel punto D). Il sensore è impostato e pronto per il rilevamento.  Test: l'oggetto viene rilevato, ma lo sfondo no. Se si verifica un problema, spostare l'oggetto e lo sfondo più lontano e ricominciare il processo di apprendimento.

Curve di rilevamento

Spostamento laterale

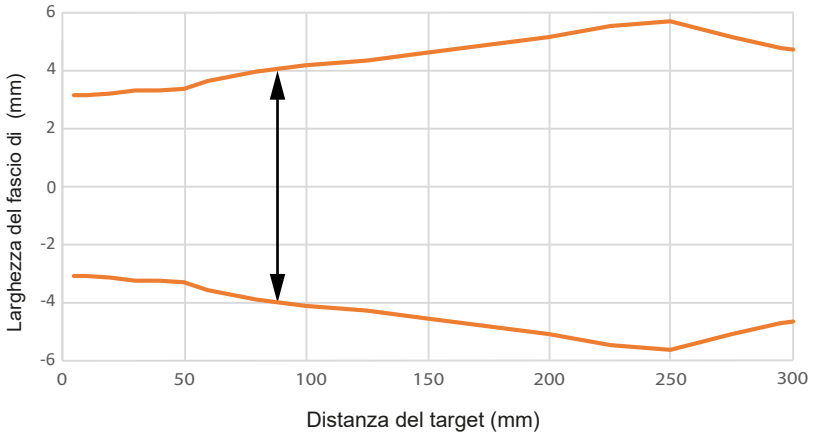


1 Oggetto bianco (90%) / sfondo bianco (90%)
2 Oggetto grigio (18%) / sfondo bianco (90%)
3 Oggetto nero (6%) / sfondo bianco (90%)

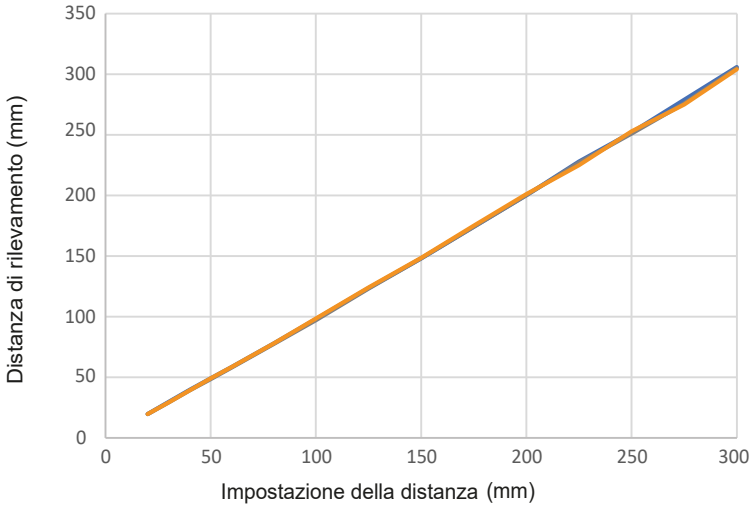


Oggetto:
carta opaca quadrata
bianca o nera da 200 mm

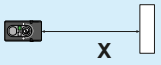
Larghezza del fascio di luce



Distanza di rilevamento rispetto all'impostazione della distanza

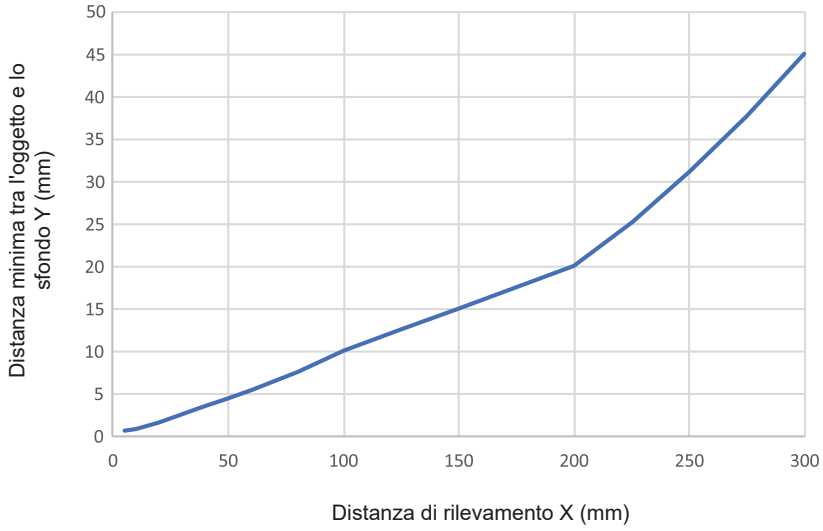


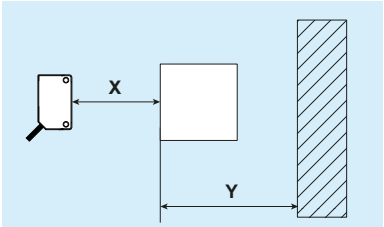
Oggetto bianco (90%)
Oggetto grigio (18%)
Oggetto nero (6%)



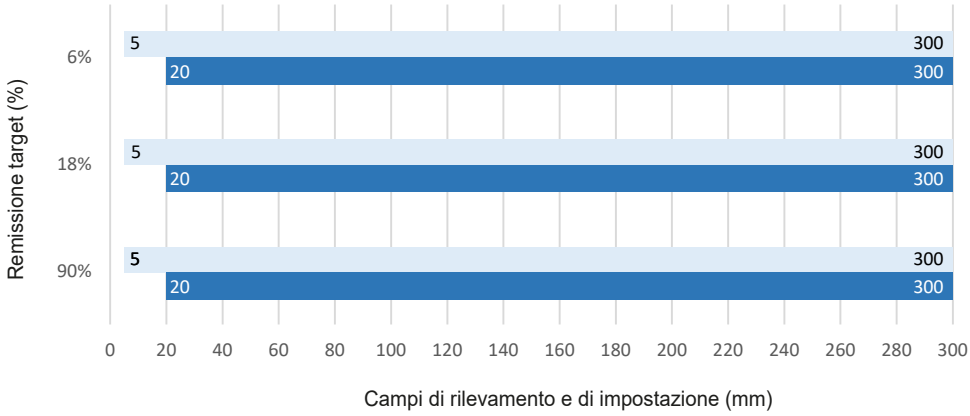
Oggetto:
carta opaca quadrata bianca
o nera da 200 mm

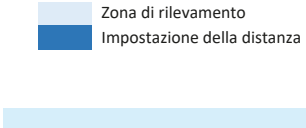
Distanza minima tra l'oggetto da rilevare e lo sfondo bianco (mm)

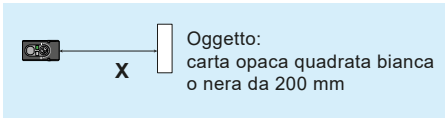




Intervalli di rilevamento e impostazione (mm) rispetto alla remissione target (%)







Caratteristiche

Certificazione	CE - UKCA - cULus
Impostazione	20 mm...300 mm (Da oggetto bianco (90%) a oggetto nero (6%))
Zona cieca	< 5 mm Vedere il grafico a pagina 7
Colore del raggio di luce di rilevamento	Rosso
Dimensione spot del fascio luminoso sul bersaglio	Vedere il grafico a pagina 6
Isteresi	2% < H < 20% a Sn
Impostazione della distanza di rilevamento	Potenziometro 1 giro
Tipo di uscita	PNP / NPN o Autodetect PNP / NPN (con IO-Link)
ON Caduta di tensione	< 2 V
Consumo attuale	< 30mA
Capacità di commutazione	100 mA
Ritardo prima attivazione	< 300 ms
Tempo di risposta	< 0.5 ms
Tempi di recupero	< 0.5 ms
Frequenza di commutazione	1000 Hz
Immunità alle scariche elettrostatiche	4 kV (contatto), 8 kV (aria) conforme a IEC 61000-4-2
Immunità ai campi elettromagnetici	10 V/m conforme a IEC 61000-4-3
Immunità ai transitori veloci	Burst 2 kV - 5 kHz conforme a IEC 61000-4-4
Immunità ai disturbi condotti	10 V conforme a IEC 61000-4-6
Emissività Disturbi irradiati	Classe A conforme a EN 55011 / CISPR 11
Scossa elettrica	1 kV 500 Ohm (1,2/50 µs)
Tensione di alimentazione	12....24 Vcc Ondulazione p-p 10% massimo Campo di funzionamento 10...30 Vcc (inclusa ondulazione)
Protezione del prodotto	Alimentazione: protezione da inversione di polarità Uscita: protezione da sovraccarico e cortocircuito Protezione da inversione di polarità
Immunità alla luce	Luce solare 40 kLx max. Lampada a incandescenza 10 kLx max.
Radiazioni ottiche artificiali	Classe 0 (esente da rischio) conforme a IEC 62471
Temperatura ambiente	Funzionamento : - 30 ... + 55 ° C Stoccaggio: - 40 ... + 70 ° C
Umidità ambientale	Funzionamento : 35 ... 95% di umidità relativa, Stoccaggio: 35 ... 95% di umidità relativa
Grado di protezione	IP65, IP67 conforme a IEC 60529 - IP69K conforme a DIN 40050-9 (solo per la versione con connettore M12)
Resistenza alle vibrazioni	Gamma di frequenza: 10 Hz ... 55 Hz Accelerazione: 7 gn
Resistenza agli urti	Accelerazione di picco: 30 gn Durata dell'impulso: 11 ms
Materiale	Alloggiamento: PBT/PC o Ottone, Coperchio trasparente: PMMA, Cappuccio posteriore: MABS, Vite potenziometro: PBT Cavo: PVC (per versione con cavo) Spina (versione con cavo): PA66

Manufacturer :
TMSS France
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

UK Representative :
SE TESE UK Limited
Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
United Kingdom