

SENSORI FOTOELETTRICI MINIATURIZZATI A SOPPRESSIONE DI SFONDO E DI PRIMO PIANO

CX-440



Sensore ad elevate prestazioni per distanze fino a 300 mm



Elevata precisione

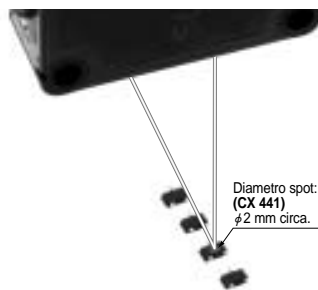
Può rilevare oggetti di diverso colore con spessori di soli 0,4 mm senza dover configurare il sensore nelle linee di produzione.

Un trimmer a cinque giri permette un facile e preciso settaggio.



Facile allineamento

Grazie all'emissione dello spot a led rosso visibile il puntamento è estremamente rapido e preciso.



Diametro spot:
(CX 441)
φ2 mm circa.

Resistenza ai disturbi esterni

I sensori sono protetti contro i disturbi elettromagnetici generati da motori, inverter e altri dispositivi, inoltre sono immuni dalla luce generata da lampade fluorescenti o altre luci esterne.

Resistente a vapori e soluzioni alcoliche

La speciale custodia in policarbonato consente l'installazione del sensore in ambienti dove sono presenti vapori o detergenti a base di etanolo, ad esempio nei processi di produzione come food processing ecc.

Il grado di protezione è IP67. Può essere usato in presenza di spruzzi d'acqua.

Mantenimento delle prestazioni

Le prestazioni dei sensori vengono mantenute anche in condizioni ambientali critiche di -25° C.

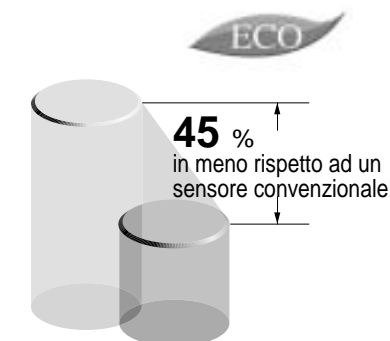
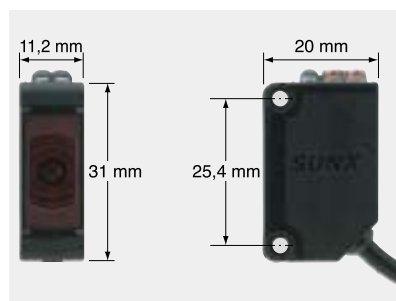
Basso consumo

I sensori consumano circa il 45% in meno di un sensore convenzionale. Caratteristica che permette di preservare l'ambiente.



Ingombri ridotti

La profondità è di soli 20 mm. I fori di fissaggio sono conformi agli standard europei 25,4 mm.



45%
in meno rispetto ad un
sensore convenzionale

Nuova confezione ecologica

Viene utilizzata una nuova confezione che consente di risparmiare l'utilizzo di materiali naturali.

La nuova confezione in polietilene non produce gas tossici in caso di incendio.

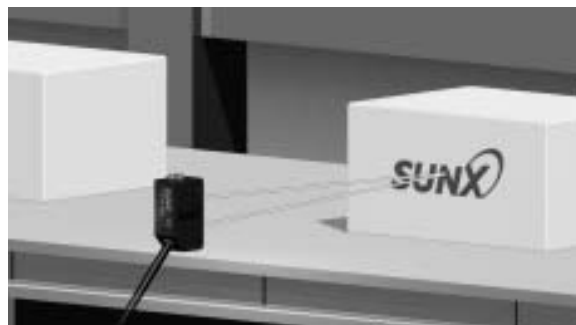


LE FUNZIONI DI BGS/ FGS permettono regolazioni più mirate!

La funzione di BGS è quella più adatta per il seguente caso

Soppressione di sfondo

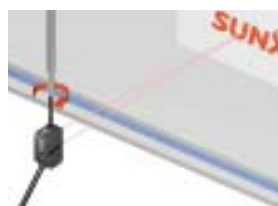
Quando l'oggetto e lo sfondo sono su piani diversi.



Impostazioni

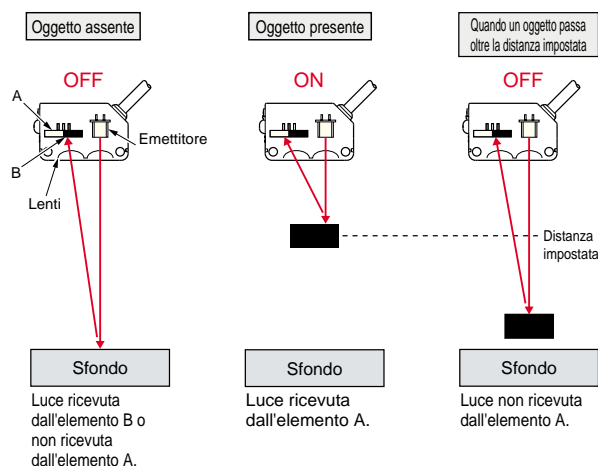
Impostare il selettore di funzione nel modo "L" (impulso luce) e regolare il trimmer fino a che il sensore segnali la presenza di un oggetto.

Insensibile al colore dello sfondo o agli oggetti in movimento dietro al nastro trasportatore.



Funzione di BGS (Soppressione di sfondo)

Il sensore percepisce che un oggetto è presente mediante l'elemento di ricezione A (elemento a 2 segmenti). Questa funzione è utile quando l'oggetto e lo sfondo sono su piani diversi, ossia il sensore è impostato in modo da essere insensibile al colore dello sfondo e agli oggetti e/o persone in movimento oltre l'oggetto da rilevare, (es.: nastro trasportatore).



La funzione di FGS è quella più adatta per il seguente caso

Soppressione di primo piano

Quando l'oggetto e lo sfondo sono vicini. Quando l'oggetto è lucido od irregolare.



Impostazioni

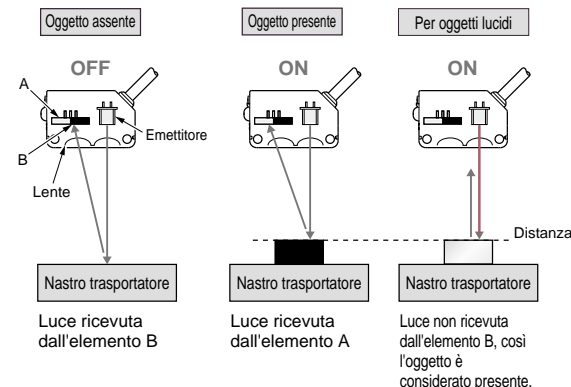
Impostare il selettore di funzione nel modo "D" (impulso buio) e regolare il trimmer in modo che il sensore si spenga all'assenza dell'oggetto

Il sensore si attiva quando un oggetto passa sul nastro trasportatore.



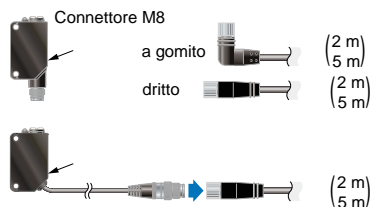
Funzione di FGS (Soppressione di primo piano)

Il sensore percepisce mediante l'elemento di ricezione B, (elemento a due segmenti), che non vi sono oggetti presenti. Questa funzione è utile quando l'oggetto e lo sfondo sono vicini o se l'oggetto è lucido od irregolare. Tuttavia, rilevare è impossibile se non c'è uno sfondo (nastro trasportatore, ecc.).

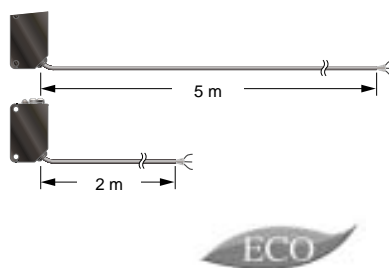


Vari modelli

Tutti i modelli sono disponibili con connettore M8, oppure già cablati. Sono disponibili due lunghezze di cavo differenti 2 o 5 m.



Tipo con cavo



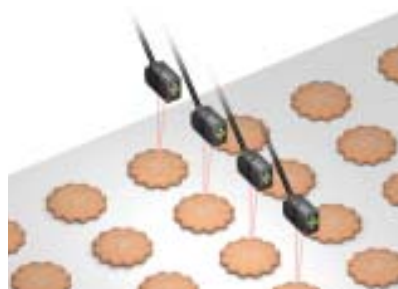
Funzione antinterferenze

Questa funzione è integrata. È possibile installare due sensori affiancati.

APPLICAZIONI

Rilevamento oggetti sottili

Oggetti sottili quali biscotti o cioccolato su nastro trasportatore possono essere rilevati con sicurezza e precisione.



Rilevamento su linee produttive vicine

La rilevazione può avvenire con sicurezza su linee di produzione vicine senza interferenze.



Rilevamento di oggetti sovrapposti

Due oggetti sottili sovrapposti di diverso colore e materiale possono essere rilevati con sicurezza.

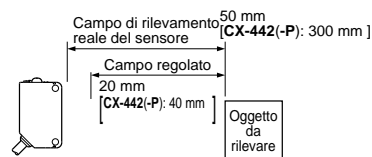


MODELLI DISPONIBILI

Tipo	Aspetto	Campo di rilevamento	Codice		Emettitore
			Uscita NPN	Uscita PNP	
Campo di riflessione regolabile Spot piccolo		Da 2 a 50 mm	CX-441	CX-441-P	LED rosso
		Da 15 a 100 mm	CX-443	CX-443-P	
		da 20 a 300 mm	CX-444	CX-444-P	
			CX-442	CX-442-P	

Avvertenze: La staffa di fissaggio non viene fornita con il sensore, quindi è da ordinarsi separatamente. Vedi tabella di selezione accessori.

(*) Il campo di rilevamento corrisponde al campo di rilevamento massimo che può essere regolato con il regolatore di distanza; Il sensore può rilevare un oggetto ad una distanza minima di 2 mm [CX-442(-P): 20 mm]

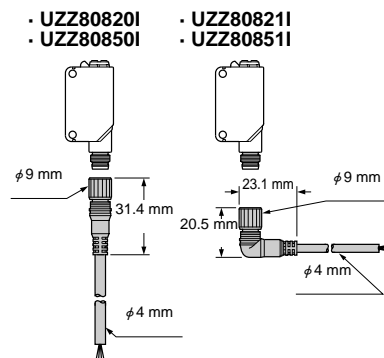


Tipo di uscita	Standard	Tipo con connettore M8
NPN	CX-441	CX-441-Z
PNP	CX-441-P	CX-441-P-Z
NPN	CX-443	CX-443-Z
PNP	CX-443-P	CX-443-P-Z
NPN	CX-444	CX-444-Z
PNP	CX-444-P	CX-444-P-Z
NPN	CX-442	CX-442-Z
PNP	CX-442-P	CX-442-P-Z

(*) Il cavo con connettore M8 è da ordinare a parte.

• Connettore cablato M8

Tipo	Codice	Descrizione	
Dritto	UZZ80820I	Lunghezza: 2 m	Cavo in PVC con 4 conduttori
	UZZ80850I	Lunghezza: 5 m	
A gomito	UZZ80821I	Lunghezza: 2 m	
	UZZ80851I	Lunghezza: 5 m	

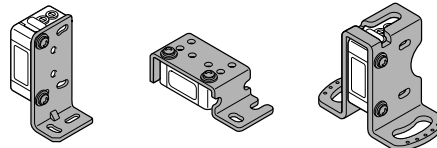


ACCESSORI

Denominazione	Codice	Descrizione	
Staffa di montaggio sensore	MS-CX2-1	Staffa ad angolo per montaggio in verticale (attacco orizzontale)	
	MS-CX2-2	Staffa biangolo per montaggio piano, (attacco orizzontale)	
	MS-CX2-4	Staffa di montaggio di protezione, (attacco orizzontale)	
	MS-CX2-5	Staffa biangolo, (attacco verticale)	
	MS-CX-3	Staffa ad angolo per il montaggio in verticale, (attacco verticale)	
Supporto di montaggio universale sensore	MS-AJ1	Tipo per montaggio orizzontale	Corpo principale
	MS-AJ2	Tipo per montaggio verticale	
	MS-AJ1-A	Tipo per montaggio orizzontale	Braccio laterale
	MS-AJ2-A	Tipo per montaggio verticale	

Staffa di montaggio per testa sensore

- **MS-CX2-1**
- **MS-CX2-2**
- **MS-CX2-4**

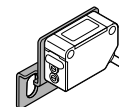


2 viti M3 x 12mm con rondelle in dotazione

2 viti M3 x 12mm con rondelle in dotazione

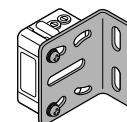
2 viti M3 x 14mm con rondelle in dotazione

- **MS-CX2-5**



2 viti M3 x 12mm con rondelle in dotazione

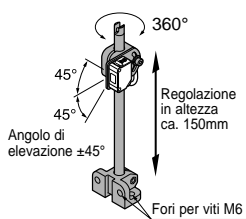
- **MS-CX-3**



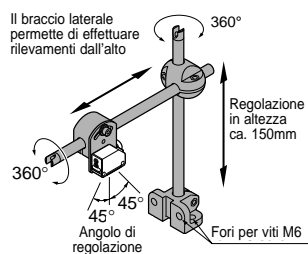
2 viti M3 x 12mm con rondelle in dotazione

Supporto di montaggio universale per sensori

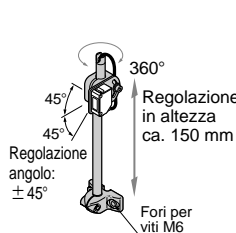
- **MS-AJ1**



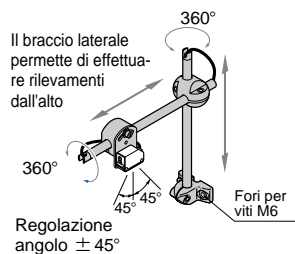
- **MS-AJ1-A**



- **MS-AJ2**

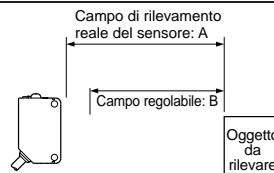


- **MS-AJ2-A**



CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati	Codice	Tipo	Campo di riflessione regolabile			
			Spot piccolo			
			CX-441	CX-443	CX-444	CX-442
		Uscita NPN	CX-441	CX-443	CX-444	CX-442
		Uscita PNP	CX-441-P	CX-443-P	CX-444-P	CX-442-P
Campo regolabile			Da 20 a 50 mm		Da 20 a 100 mm	Da 40 a 300 mm
Campo di rilevamento (con carta bianca opaca)			Da 2 a 50 mm		Da 15 a 100 mm	Da 20 a 300 mm
Isteresi			Max. 2 % della distanza operativa			Max. 5 % della distanza operativa
Ripetibilità			Nel senso di rilevamento: max. 1 mm, perpendicolarmente al senso di rilevamento: max. 0.2 mm (con carta opaca)			
Tensione di alimentazione			da 12 a 24 V DC \pm 10 % Ripple P-P max. 10 %			
Assorbimento nominale			Max. 25 mA			
Uscita		<Uscita NPN> NPN transistor a collettore aperto • Corrente max.: 100 mA • Tensione max.: 30 V DC tra l'uscita e 0 V • Tensione residua max.: 1 V a 100 mA 0.4 V a 16 mA			<Uscita PNP> PNP transistor a collettore aperto • Corrente max.: 100 mA • Tensione max.: 30 V DC (tra l'uscita e + V) • Tensione residua max.: 1 V a 100 mA 0.4 V a 16 mA	
	Funzioni d'uscita		Selezionabile tra impulso luce e impulso buio			
	Protezione corto circuito		Presente			
Tempo di risposta			Max. 1 ms			
Indicatore di funzionamento			LED arancio (acceso quando l'uscita è ON)			
Indicatore di stabilità			LED verde (acceso in condizioni di funzionamento stabile)			
Regolazione della sensibilità			Trimmer a 5 giri			
Modalità di rilevamento			Funzione di BGS / FGS selezionabile			
Funzione automatica anti mutue interferenze			Presente			
Resistenza ambientale	Grado di protezione		IP67 (IEC)			
	Temperatura ambiente		Da - 25 a + 55 °C (senza formazione di condensa e ghiaccio), Stoccaggio: da - 30 a + 70 °C			
	Umidità ambiente		Da 35 a 85 % RH, Stoccaggio: da 35 a 85 % RH			
	Luce ambiente		Sulla superficie ricevente: Luce solare 10.000 ℓ ux , Lampada solare 3.000 ℓ ux			
	EMC		EN 60947-5-2			
	Rigidità dielettrica		1.000 V AC per 1 minuto tra l'involucro e i terminali			
	Resistenza di isolamento		Min. 20 M Ω a 250 V DC tra l'involucro e i terminali di alimentazione			
	Resistenza alle vibrazioni		Ampiezza 3 mm con frequenza da 10 a 500 Hz , in ciascuna delle tre direzioni X, Y e Z per due ore			
Resistenza agli urti		Accelerazione 500 m/s ² (50 G circa) nelle tre direzioni X, Y e Z per tre volte				
Elemento emettitore			LED rosso			
Diametro spot		ϕ 2 mm circa (ad una distanza di rilevamento di 50 mm)	\square 15 mm circa (ad una distanza di rilevamento di 300 mm)	ϕ 2 mm circa (ad una distanza di rilevamento di 50 mm)	\square 15 mm circa (ad una distanza di rilevamento di 50 mm)	
Materiali			Custodia: PBT (poliuretano), Copertura frontale e coperchio display: policarbonato			
Cavo			Cavo a 4 conduttori di sez. 0.2 mm ² , lunghezza 2 m			
Estensione cavo			Prolungabile fino a 100 m, utilizzando un cavo di sezione minima di 0.3 mm ²			
Peso			Circa 55 g			

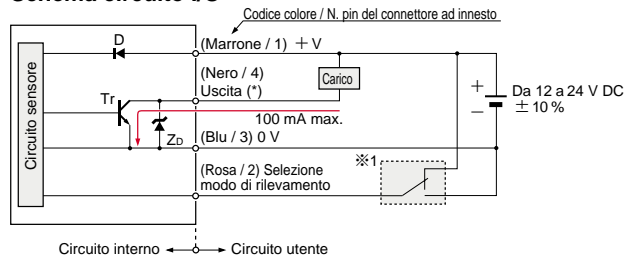


	CX-441 \square / 443 \square	CX-444 \square	CX-442 \square
A	Da 2 a 50 mm	Da 15 a 100 mm	Da 20 a 300 mm
B	Da 20 a 50 mm	Da 20 a 100 mm	Da 40 a 300 mm

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Uscita NPN

Schema circuito I/O

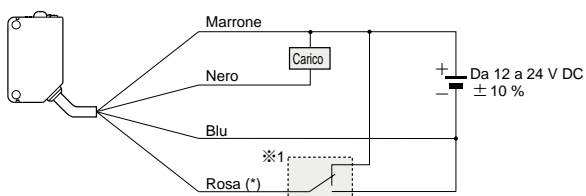


· Selezione modo di rilevamento
 Funzione BGS: Connesso a 0 V
 Funzione FGS: Connesso a +V

Legenda ... D : Diodo di protezione contro l'inversione di polarità
 Zd : Diodo Zener di protezione sovratensione
 Tr : Uscita NPN a transistor

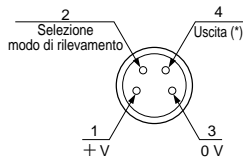
(*) Assicurarsi sempre di collegare il filo rosa rispettando la modalità di rilevamento desiderata.

Schema di cablaggio



· Selezione modo di rilevamento
 Funzione BGS: Connesso a 0 V
 Funzione FGS: Connesso a +V

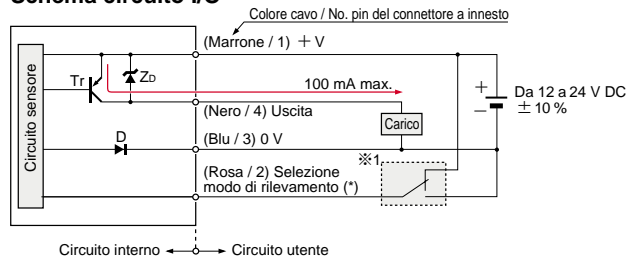
Disposizione dei pin nel connettore ad innesto



(*) Assicurarsi sempre di collegare il filo rosa rispettando la modalità di rilevamento desiderata.

Uscita PNP

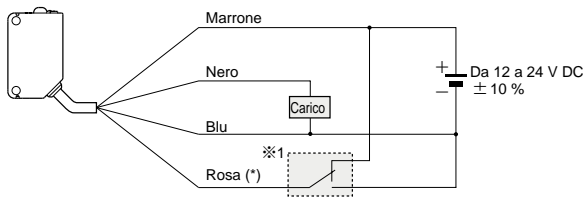
Schema circuito I/O



· Selezione modo di rilevamento
 Funzione BGS: Connesso a 0 V
 Funzione FGS: Connesso a +V

(*) Assicurarsi sempre di collegare il filo rosa rispettando la modalità di rilevamento desiderata.

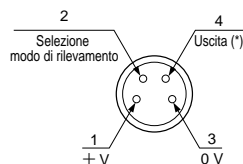
Schema di cablaggio



(*) Assicurarsi sempre di collegare il filo rosa rispettando la modalità di rilevamento desiderata.

· Selezione modo di rilevamento
 Funzione BGS: Connesso a 0 V
 Funzione FGS: Connesso a +V

Disposizione dei pin nel connettore ad innesto



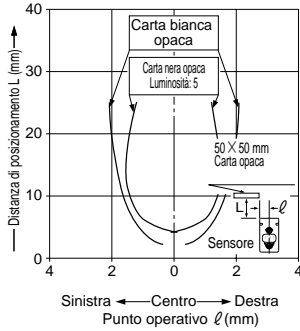
(*) Assicurarsi sempre di collegare il filo rosa rispettando la modalità di rilevamento desiderata.

CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

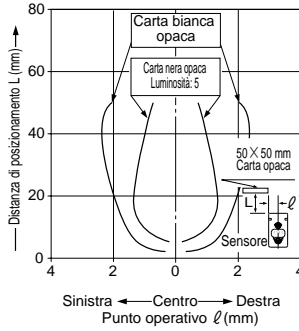
CX-441 □ Range regolabile

Campi di rilevamento

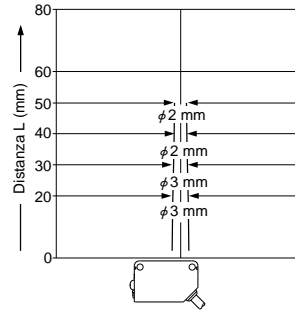
• Distanza impostata: 25 mm



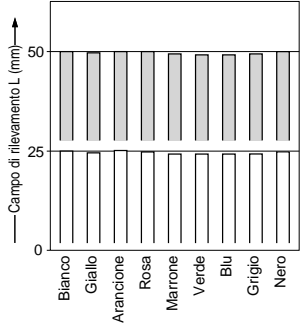
• Distanza impostata: 50 mm



Caratteristiche del fascio emesso

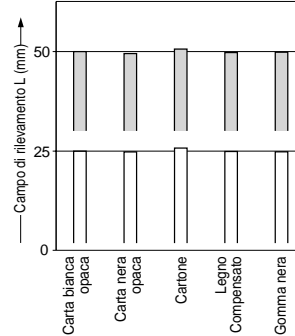


Correlazione tra campi di rilevamento e colore (50 X 50 mm)



Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del colore dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con due tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 25 mm e 50 mm.

Correlazione tra campi di rilevamento e materiale (50 X 50 mm)

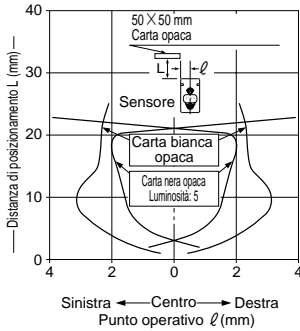


Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del materiale dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con due tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 25 mm e 50 mm.

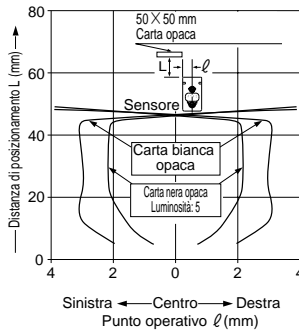
CX-443 □ Range regolabile

Campi di rilevamento

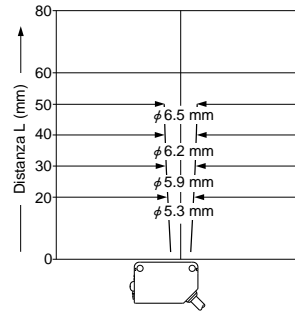
• Distanza impostata: 25 mm



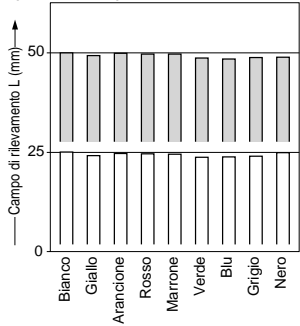
• Distanza impostata: 50 mm



Caratteristiche del fascio emesso

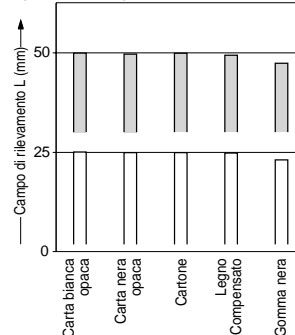


Correlazione tra campi di rilevamento e colore (50 X 50 mm)



Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del colore dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100, 200 e 300 mm.

Correlazione tra campi di rilevamento e materiale (50 X 50 mm)



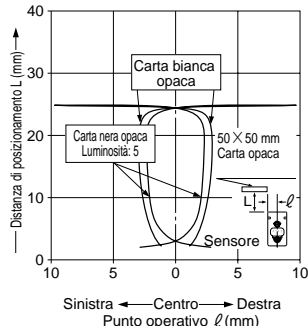
Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del materiale dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100 mm, 200 mm e 300 mm.

CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

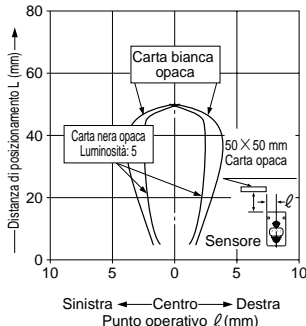
CX-444 Range regolabile

Campi di rilevamento

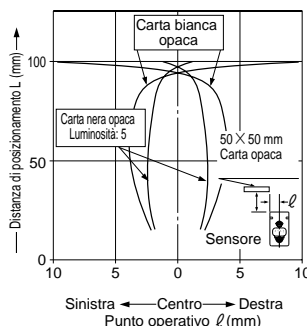
• Distanza impostata: 25 mm



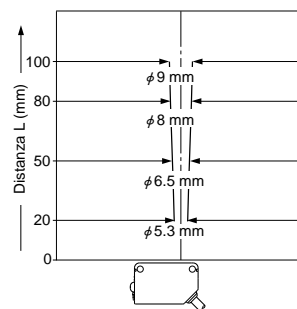
• Distanza impostata: 50 mm



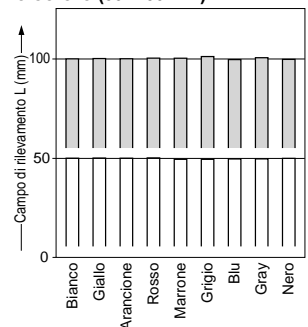
• Distanza impostata: 100 mm



Caratteristiche del fascio emesso

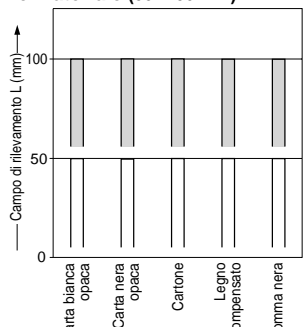


Correlazione tra campi di rilevamento e colore (50 X 50 mm)



Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del colore dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100, 200 e 300 mm.

Correlazione tra campi di rilevamento e materiale (50 X 50 mm)

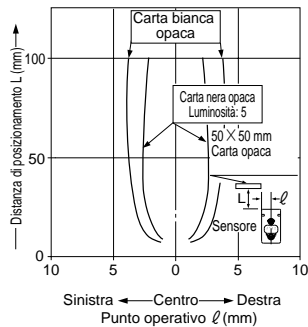


Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del materiale dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100, 200 e 300 mm.

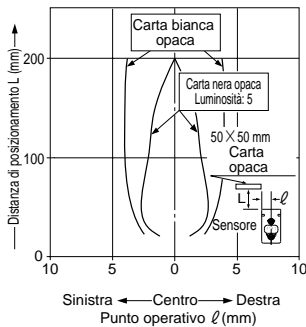
CX-442 Range regolabile

Campi di rilevamento

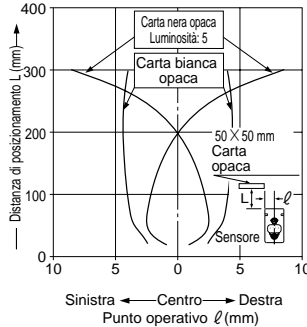
• Distanza impostata: 100 mm



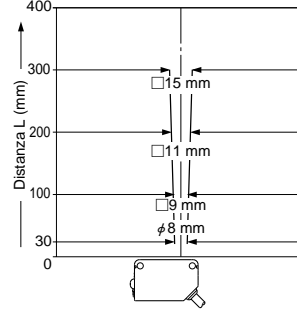
• Distanza impostata: 200 mm



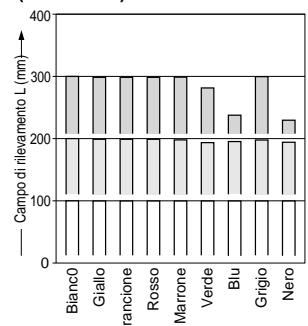
• Distanza impostata: 300 mm



Caratteristiche del fascio emesso

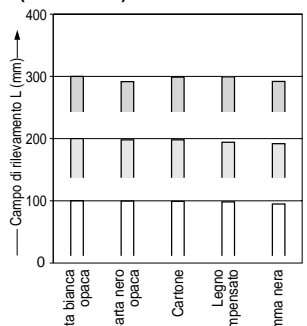


Correlazione tra campi di rilevamento e colore (50 X 50 mm)



Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del colore dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100, 200 e 300 mm.

Correlazione tra campi di rilevamento e materiale (50 X 50 mm)



Il grafico mostra il campo di rilevamento in funzione del materiale dell'oggetto. Il rilevamento è eseguito con tre tarature e alla massima distanza permessa da ogni singola taratura su carta bianca opaca, 100 mm, 200 mm e 300 mm.

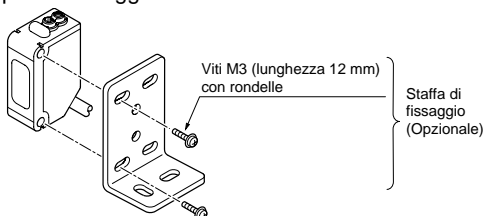
MODALITÀ D'USO



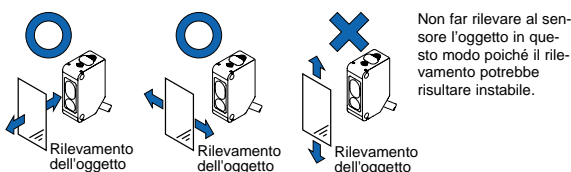
Questo prodotto non è un sensore di sicurezza. Non può essere utilizzato per la protezione della vita umana o per evitare gravi danni alle persone o ai macchinari. È un normale sensore per il rilevamento.

Montaggio

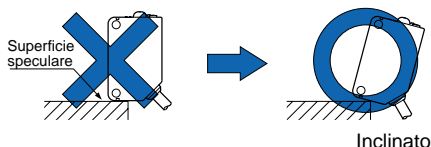
- La coppia di serraggio deve essere al max. di 0.5N-m



- Fare attenzione alla direzione di montaggio del sensore fotoelettrico rispetto alla direzione del movimento dell'oggetto.



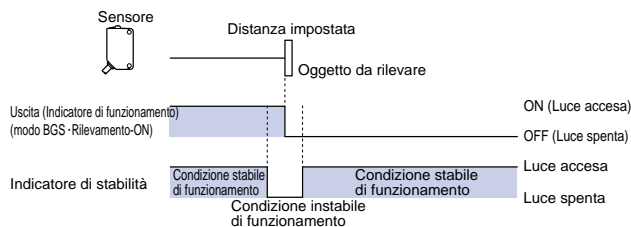
- Materiali tipo alluminio o rame laminato e altri materiali molto lucidi possono non essere rilevati in particolari condizioni di angolazione o di ondulazione della loro superficie.
- Il rilevamento può diventare incerto anche in presenza di sfondi molto riflettenti oltre l'oggetto.



- In questi casi per una corretta rilevazione, inclinare leggermente il sensore rispetto all'asse sensore-oggetto.
- Verificare l'accensione dell'indicatore di stabilità (verde).

Indicatore di stabilità

- L'indicatore di funzionamento a LED giallo è proporzionale alla distanza dell'oggetto.
- L'indicatore di stabilità a LED verde indica il margine della distanza impostata.

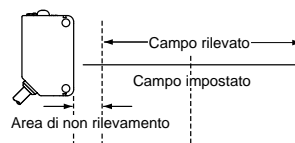


Selettore modo operativo

Selettore modo operativo	Descrizione
	Girando completamente il selettore in senso orario, verso la lettera "L" si seleziona la modalità impulso luce.
	Girando completamente il selettore in senso orario, verso la lettera "D" si seleziona la modalità impulso buio.

- Utilizzare un cacciavite idoneo per regolare la sensibilità, ruotando il trimmer delicatamente. Se si ruota il trimmer con un'eccessiva forza questo potrebbe danneggiarsi

- La funzione di uscita dipende dalla selezione impostata di BGS o FGS



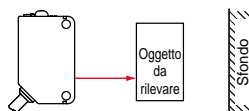
BGS	Rilevamento ON (L-ON)		ON
	Rilevamento OFF (D-ON)		OFF
FGS	Rilevamento ON (L-ON)		ON
	Rilevamento OFF (D-ON)		OFF

Funzione di BGS / FGS

- Questo sensore incorpora la funzione di BGS / FGS. Selezionare tra funzione di BGS / FGS a seconda della posizione dello sfondo e dell'oggetto da rilevare.

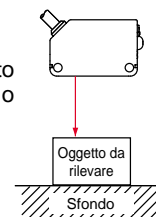
Funzione di BGS

- Questa funzione è usata quando l'oggetto da rilevare è davanti allo sfondo.



Funzione di FGS

- Questa funzione è usata quando l'oggetto da rilevare è a contatto con lo sfondo o l'oggetto è lucido, ecc.



MODALITÀ D'USO


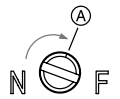
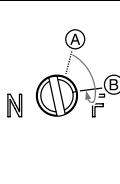
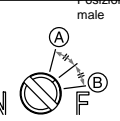
Regolazione della distanza




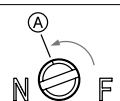
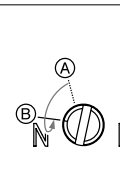
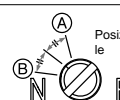
La regolazione della distanza si esegue come indicato nella tabella qui sotto, considerando che tra il punto A e il punto B ci sono più di un giro del trimmer. Prima di regolare la distanza collegare il conduttore (Rosa), secondo la modalità di rilevamento, altrimenti l'area di rilevamento cambia.

- Utilizzare un cacciavite idoneo per regolare la sensibilità, e ruotare il trimmer delicatamente. Se si ruota il trimmer con un'eccessiva forza questo potrebbe danneggiarsi

Utilizzo della funzione BGS

Punto	Descrizione	Regolatore di distanza
①	Girare il regolatore di distanza completamente in senso antiorario nella posizione di rilevamento minima.	 Girare completamente
②	Posizionare l'oggetto dal sensore alla distanza richiesta, gradualmente girare il regolatore di distanza in senso orario per determinare il punto A, ossia quando il sensore entra nell'area di rilevamento.	
③	Rimuovere l'oggetto. Continuare a girare il regolatore di distanza in senso orario fino a che il sensore entra nell'area di rilevamento, poi girare leggermente il regolatore di distanza in senso antiorario per determinare il punto B ossia quando il sensore esce dall'area di rilevamento. (È possibile dover eseguire più di una rotazione tra il punto A e il punto B, poiché questo sensore ha un trimmer a 5 giri).	
④	La migliore posizione per il rilevamento è quella a metà tra il punto A e B.	 Posizione ottimale

Utilizzo della funzione FGS

Punto	Descrizione	Regolatore di distanza
①	Girare il regolatore di distanza completamente in senso orario per impostare la massima sensibilità	 Girare completamente
②	Nella condizione in cui il sensore rileva lo sfondo, gradualmente girare il regolatore di distanza in senso antiorario, per determinare il punto A ossia quando il sensore entra nell'area di non rilevamento.	
③	Posizionare l'oggetto dal sensore alla distanza richiesta, girare il regolatore in senso antiorario fino a che il sensore entra di nuovo nell'area di non rilevamento, poi girare leggermente il regolatore di distanza in senso orario per determinare il punto B, ossia quando il sensore ritorna nell'area di rilevamento. (È possibile dover eseguire più di una rotazione tra il punto A e il punto B, poiché questo sensore ha un trimmer a 5 giri).	
④	La migliore posizione per il rilevamento è quella a metà tra il punto A e B.	 Posizione ottimale

Collegamenti

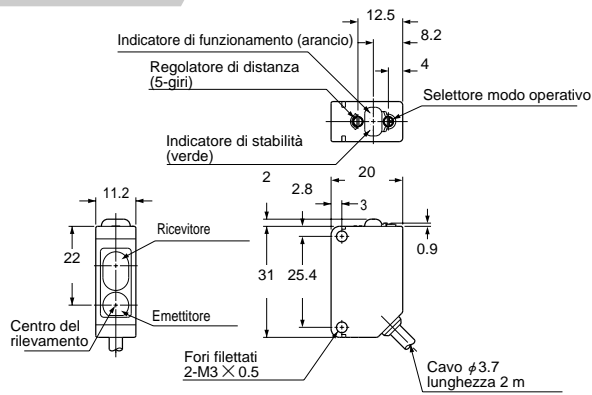
- Effettuare il cablaggio in condizioni di assenza di alimentazione.
- Verificare i collegamenti per non danneggiare il sensore.
- Se il sensore è alimentato da un alimentatore switching od è posizionato vicino ad inverter o altri dispositivi che generano forti disturbi, occorre assicurare a terra il relativo terminale F.G.
- Se non si esegue il collegamento a massa il disturbo generato da alimentatore switching, da inverter, ecc. potrebbe causare un funzionamento difettoso.
- È possibile prolungare fino a 100m il cablaggio con un cavo di sezione minima di 0.3mm².
- Evitare di posare i cavi del sensore vicino a cavi di alta tensione o cavi di potenza. Interferenze di tipo induttivo potrebbero causare malfunzionamenti.

Varie

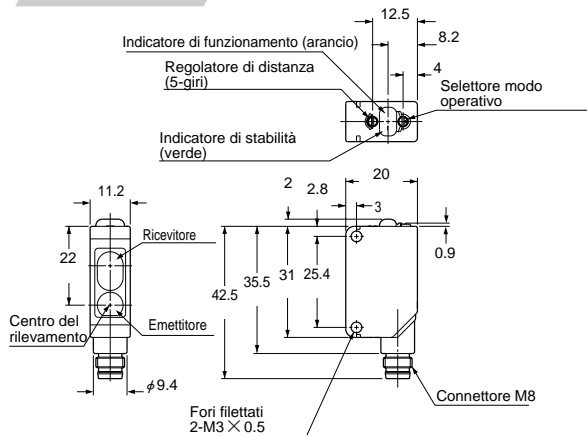
- Evitare che il sensore sia direttamente esposto alla luce di lampade a fluorescenza con starter rapido o lampade con alimentatori ad alta frequenza.
- Non utilizzare il sensore per i primi 50ms dopo aver fornito l'alimentazione.
- Questo sensore è utilizzabile solo all'interno di ambienti.
- Evitare cadute e altre sollecitazioni per non danneggiare il sensore.
- Non installare il sensore in luoghi dove possa essere esposto ad eccessivo vapore, sporcizia, ecc. od a diretto contatto con gas corrosivi.
- Non utilizzare il sensore immerso in acqua o esposto direttamente ad olii, grassi o solventi organici, diluenti, ecc.
- Questo sensore non può essere installato in ambienti con atmosfere infiammabili o esplosive.
- Non smontare o modificare il sensore.

DIMENSIONI (Unità: mm)

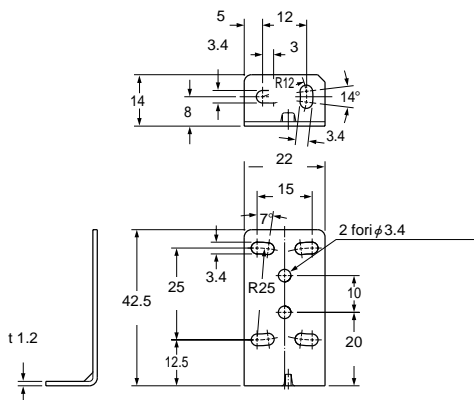
CX-44 Sensore



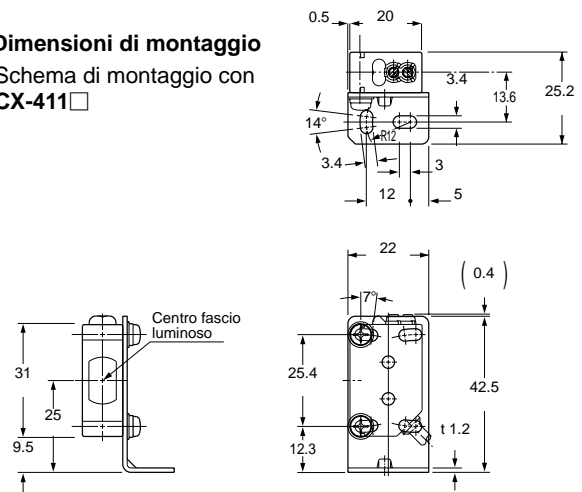
CX-44-Z Sensore



MS-CX2-1 Staffa di montaggio del sensore (su richiesta)

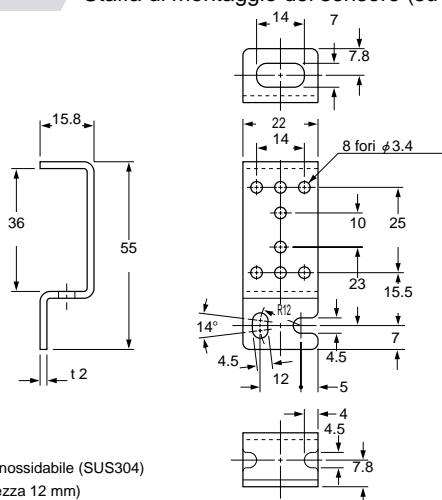


Dimensioni di montaggio
Schema di montaggio con CX-411

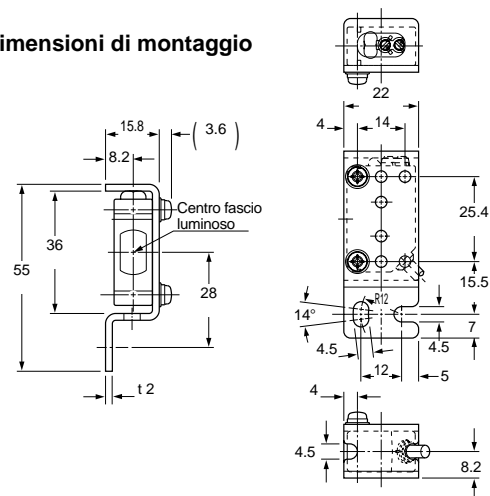


Materiale: Acciaio inossidabile (SUS304)
Due viti M3 (lunghezza 12 mm) con rondelle in dotazione.

MS-CX2-2 Staffa di montaggio del sensore (su richiesta)



Dimensioni di montaggio



Materiale: Acciaio inossidabile (SUS304)
Due viti M3 (lunghezza 12 mm) con rondelle in dotazione.

