

Barriere fotoelettriche

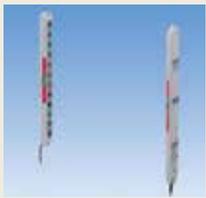
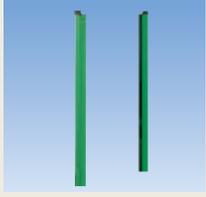


- Serie SSU20
- Serie ESN
- Serie SSC-T800
- Serie SS10
- Serie SS20
- Serie SS40
- Serie SS80
- Serie SST
- Serie SSP-T200
- Serie SSP-S200

Barriere fotoelettriche

■ Modelli

(*) Valido in determinate condizioni di rilevamento. Vedere i dati per i dettagli.

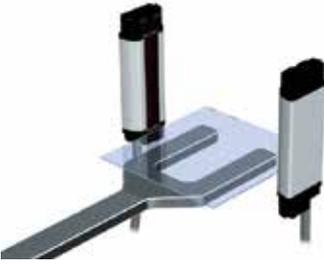
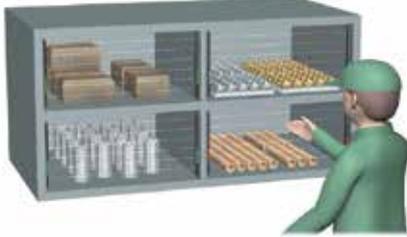
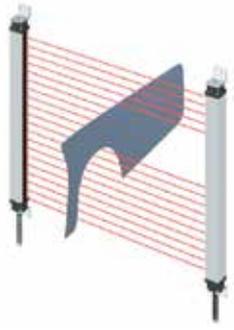
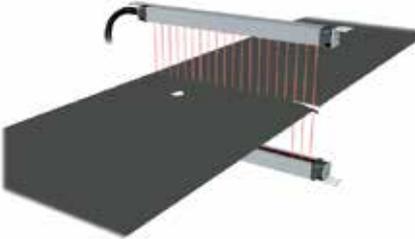
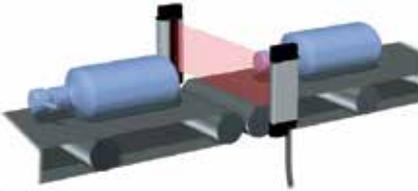
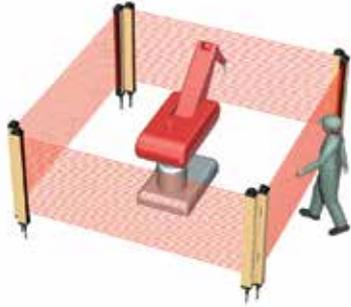
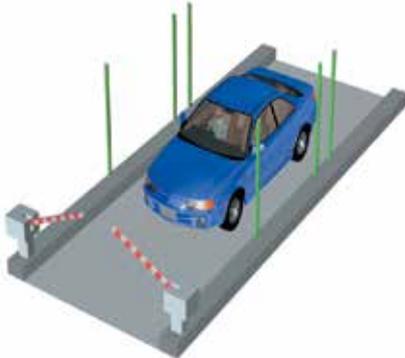
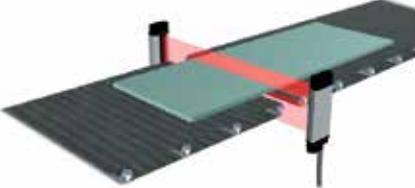
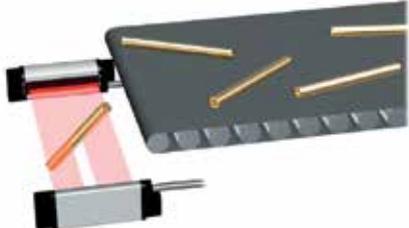
Serie		Aspetto	Altezza di rilevamento	Intervallo assi ottici	Distanza di rilevamento	Oggetto rilevabile *	Pag.
Ultra sottile	SSU20		da 160mm a 720mm	20mm	4m	$\varnothing \geq 30\text{mm}$	C-4
Ultra sottile	ESN		da 140mm a 380mm	20mm	5m	$\varnothing \geq 30\text{mm}$	C-8
Raggi incrociati	SSC-T800		da 50mm a 150mm	da 5,55mm a 20mm	da 100mm a 2,5m	da $\varnothing \geq 6\text{mm}$ a $\varnothing \geq 22\text{mm}$	C-14
Sottile	SS10		da 150mm a 950mm	10mm	2m	$\varnothing \geq 17\text{mm}$	C-20
	SS20		da 140mm a 940mm	20mm	7m	$\varnothing \geq 32\text{mm}$	
	SS40		da 120mm a 920mm	40mm	7m	$\varnothing \geq 52\text{mm}$	
	SS80		da 80mm a 1840mm	80mm	da 3m a 15m	$\varnothing \geq 92\text{mm}$	C-26
Standard	SST		da 120mm a 920mm	40mm	10m 15m versione H	$\varnothing \geq 60\text{mm}$	C-30
Picking	SSP-T200		da 100mm a 375mm	25mm	2m	$\varnothing \geq 35\text{mm}$	C-32
Picking	SSP-S200		da 100mm a 375mm	-	2m con catarif. 700mm a riflessione diretta	-	C-38



Attenzione

- Non usare in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicursarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

Esempi di applicazioni

<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento bracci robot 	<ul style="list-style-type: none"> Istruzioni di prelievamento (istruzioni per prelevare oggetti) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo forma lavorazione 
<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento di fori o strappi in fogli opachi 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento container 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento ingresso intorno ad un robot (non di sicurezza) 
<ul style="list-style-type: none"> Misurazione diametro/presenza tubi 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento veicolo 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento accessi (non di sicurezza) 
<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento del passaggio di oggetti sottili come lastre 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento del passaggio di oggetti in caduta 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento permanenza persona 



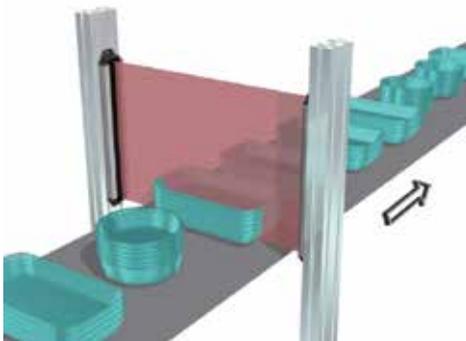
- Ultra sottili, solo 9,9mm di spessore
- Distanza di rilevamento max 4m
- Doppia uscita NPN/PNP
- Compensazione automatica della sensibilità
- Grado di protezione IP65
- Funzione di anti-interferenza
- Minimo oggetto dia. 30mm

■ Modelli

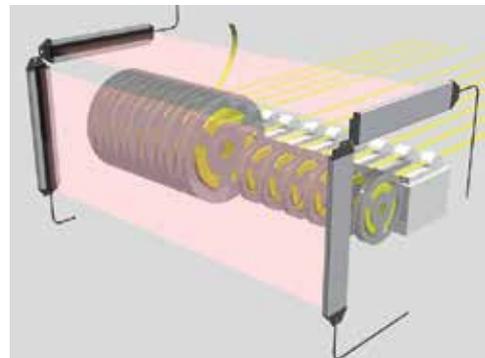
Serie	Metodo rilevam.	Distanza di rilevamento	Intervallo assi	N. di assi	Altezza di rilevam.	Modello	Modo operativo	Uscita
SSU20 CE	 A sbarramento	 4m	30mm	9	160mm	SSU20-T160	Light-ON	NPN/PNP Open collector
				13	240mm	SSU20-T240		
				17	320mm	SSU20-T320		
				21	400mm	SSU20-T400		
				25	480mm	SSU20-T480		
				29	560mm	SSU20-T560		
				33	640mm	SSU20-T640		
				37	720mm	SSU20-T720		

■ Esempi di applicazioni

- Rilevamento del passaggio di oggetti con diverse altezze



- Rilevamento della rottura di un nastro durante l'avvolgimento



■ Caratteristiche tecniche

Modello	SSU20-T160	SSU20-T240	SSU20-T320	SSU20-T400	SSU20-T480	SSU20-T560	SSU20-T640	SSU20-T720	
Metodo rilevamento	a sbarramento								
Distanza di rilevamento	4m								
Min. oggetto rilevabile	dia. ≥30 mm, opaco (con distanza < 0.5m: dia. ≥ 35)								
N. assi ottici	9	13	17	21	25	29	33	37	
Altezza di rilevamento in mm	160	240	320	400	480	560	640	720	
Interasse ottico	20mm								
Alimentazione	12-24VDC +/-10%, ondulazione residua ≤ 10%								
Autoconsumo max.	81mA	87mA	104mA	112mA	129mA	140mA	151mA	163mA	
Uscita	NPN/PNP, collettore aperto, selezionabile 50mA a 30VDC, tensione residua 2V max.								
Modo operativo	Tutti i fasci luminosi liberi: uscita transistor ON Un fascio luminoso interrotto: uscita transistor OFF								
Tempo di risposta	30ms max.								
Emettitore (lunghezza onda)	LED infrarosso (850nm)								
Ricevitore	Fotodiode								
Indicatore	Trasmittitore - LED verde: alimentazione, LED blu: slave								
	Ricevitore - LED arancione: operatività, LED verde: alimentazione/stabilità								
Funzioni	Compensazione automatica della sensibilità e sistema anti-interferenza								
Protezione elettrica	Corto-circuito e inversione di polarità								
Materiale	Custodia. alluminio - Copertura frontale: policarbonato - Testate: Zama								
Collegamenti	Cavo 3m, dia. esterno 3.5mm								
	Trasmittitore: 0.15mm ² x 4 fili - Ricevitore: 0.15mm ² x 5 fili								
Peso in g.	Trasmittitore	135	160	185	215	240	270	300	325
	Ricevitore	140	165	190	220	245	275	305	330

■ Caratteristiche ambientali

Luce	10,000 lx max.
Temperatura	-10 ... +55 °C
Umidità	35-85%RH
Grado di protezione	IP65
Vibrazioni	10-55Hz/1.5mm ampl. 2h ognuna in 3 direzioni
Shock	300m/s ² / 3 volte ognuna in 3 direzioni
Resistenza dielettrica	1,000 VAC per 1 min.
Isolamento	500 VDC, > 20 MΩ

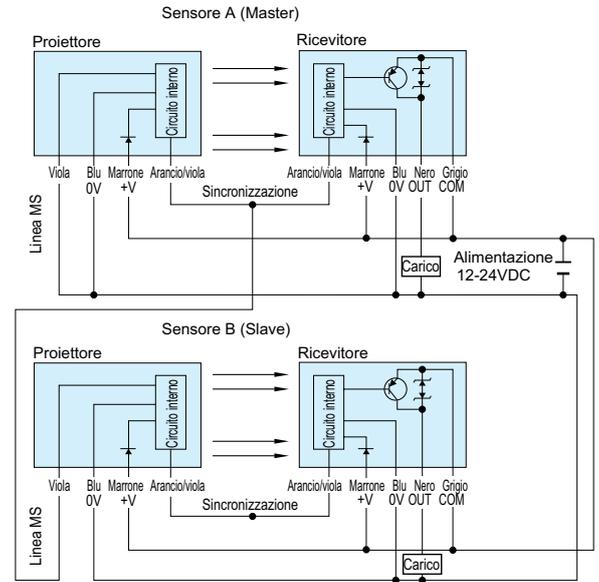
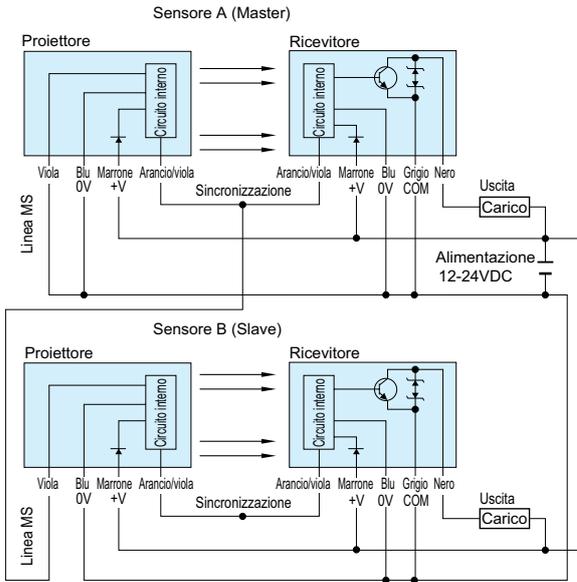
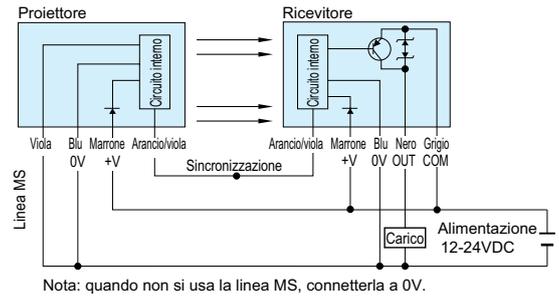
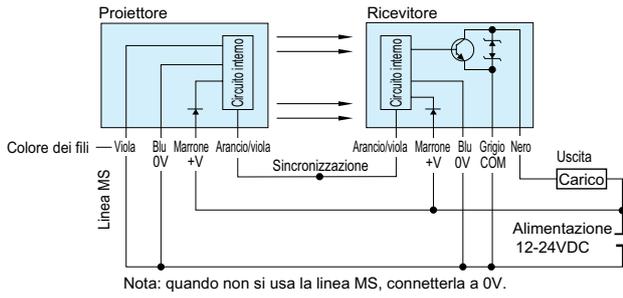
Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

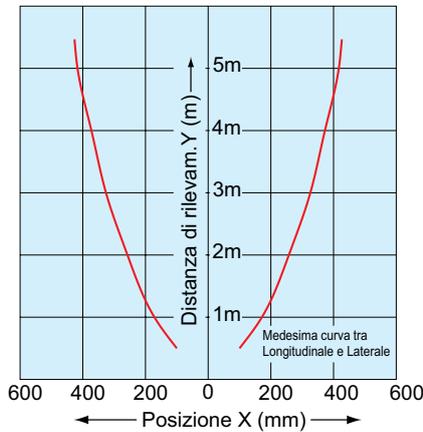
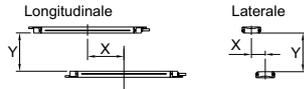
SSU20

■ Schema di collegamento

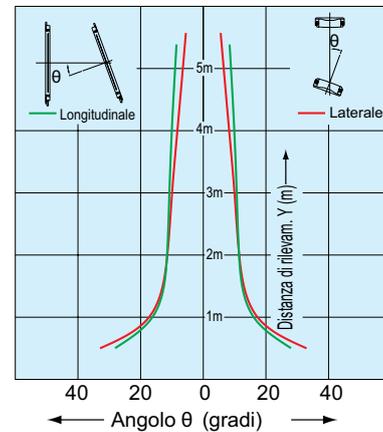


■ Curve caratteristiche

Divario laterale / Divario longitudinale



Angolo d'inclinazione



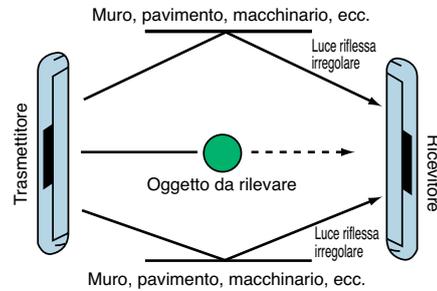
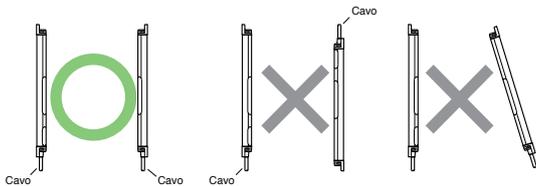
■ Note sull'installazione

Installare il trasmettitore e il ricevitore direttamente uno di fronte all'altro e montarli saldamente per evitare disallineamenti causati dalle vibrazioni.

Quando si installa il sensore assicurarsi che l'uscita del cavo sia orientata alla stessa maniera sia sul ricevitore che sul trasmettitore. Il sensore non funziona se il trasmettitore e ricevitore non sono orientati allo stesso modo.

Usare viti M4 per il montaggio e limitare la coppia massima di serraggio a max. 1N.m.

Qualsiasi oggetto riflettente (muri, pavimenti, macchine, ecc.) nel range di lavoro tra trasmettitore e ricevitore può causare riflessi indesiderati e portare a falsi rilevamenti. Scegliere attentamente il luogo di installazione. Qualsiasi oggetto lucido (come ad esempio l'acciaio inossidabile deve trovarsi ad almeno 300mm di distanza dagli assi ottici, sia verticalmente che orizzontalmente).



Collegare seguendo le istruzioni sul manuale.

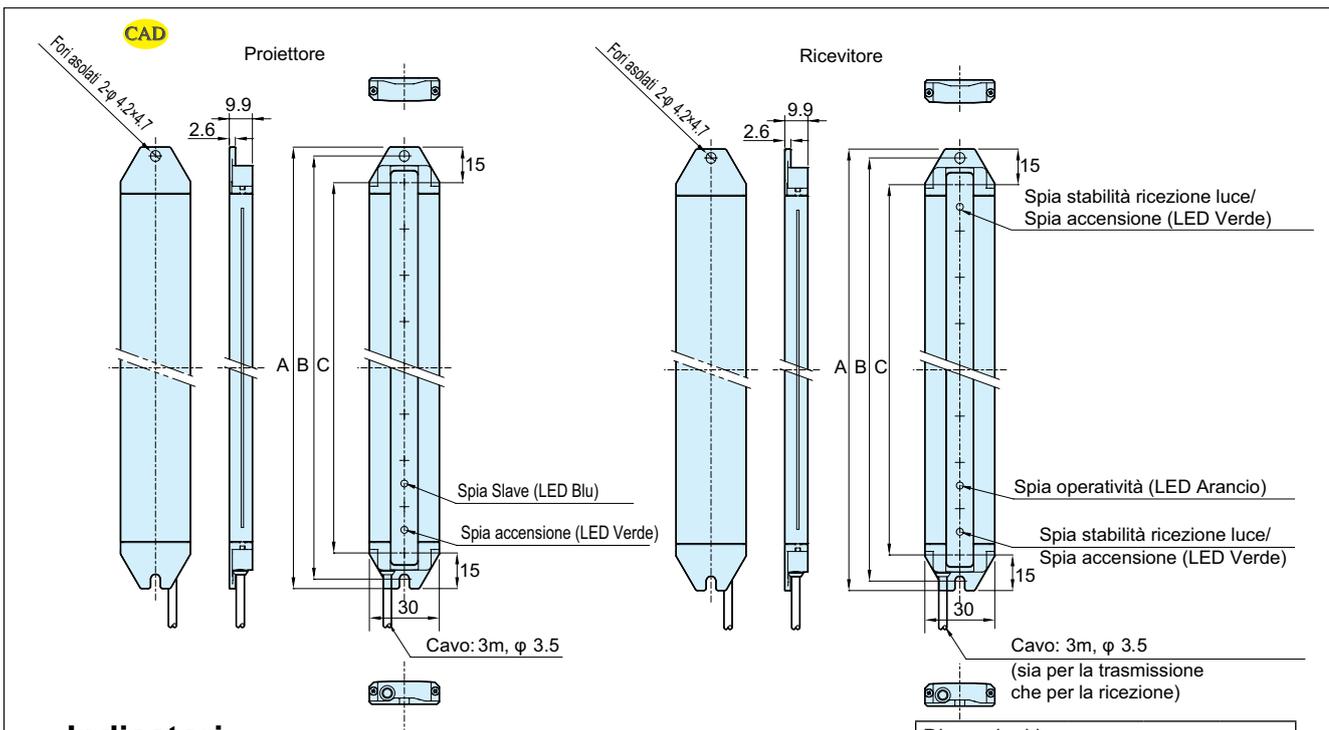
Non connettere in parallelo con linee ad alta tensione, alimentazione o all'interno dello stesso tubo metallico.

Per allungare il cavo utilizzare un filo di almeno $\varnothing 0,5\text{mm}^2$ e limitare la lunghezza a 25m max. per trasmettitore e ricevitore.

Il transistor di uscita si spegne in caso di corto circuito o sovratensione.

Controllare il carico prima di riaccendere.

■ Dimensioni (in mm)

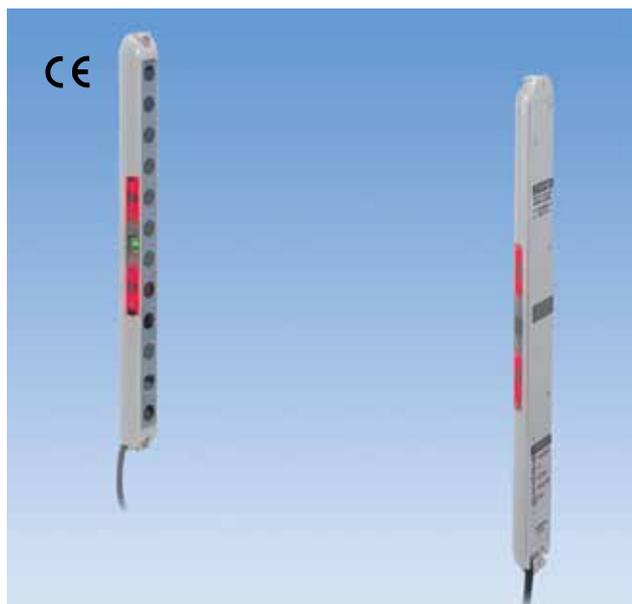


■ Indicatori

	LED	Colore	Illuminato
Trasmettitore	Indicatore alimentazione	Verde	Con alimentazione accesa
	Indicatore Slave	Blu	Con funzione Slave
Ricevitore	Indicatore alimentazione/ luce stabile ricevuta	Verde	Più debole con alimentazione accesa / Più intenso con intensità luce ricevuta +/- 20% della soglia
	Indicatore operatività	Arancio	Con fascio di qualsiasi asse bloccato / Spento con tutti i fasci ottici ricevuti

Dimensioni in mm

Modello	A	B	C
SSU20-T160	190	182.5	160
SSU20-T240	270	262.5	240
SSU20-T320	350	342.5	320
SSU20-T400	430	422.5	400
SSU20-T480	510	502.5	480
SSU20-T560	590	582.5	560
SSU20-T640	670	662.5	640
SSU20-T720	750	742.5	720



- Ultra-sottile solo 13mm di spessore e 30mm di larghezza
- Indicatore LED rosso ad alta intensità per la massima visibilità
- Rilevamento oggetti min. Ø 30 mm
- Compensazione automatica della sensibilità
- Funzione di anti-interferenza per le applicazioni con due unità

■ Modelli

Tipo	Distanza di rilevamento	Intervallo assi ottici	N. assi ottici	Altezza di rilevamento	Modelli		Modo operativo	Oggetto rilevabile
					NPN	PNP		
 Sbarramento	 5m	20mm	8	140mm	ESN-T8	ESN-T8-PN	Light-ON Attivato con tutti gli assi ottici ricevuti	> 30mm opaco
			12	220mm	ESN-T12	ESN-T12-PN		
			16	300mm	ESN-T16	ESN-T16-PN		
			20	380mm	ESN-T20	ESN-T20-PN		

Le staffe di montaggio sono vendute separatamente

Intervallo del fascio: mm 20

Diametro minimo oggetto rilevabile Ø 30 mm

Distanza di rilevamento: 5m

Indicatore operativo sincronizzato con trasmettitore-ricevitore

LED in serie ad alta intensità

L'ampio display offre una eccellente visibilità

Ampio display utilizzabile come indicatore di lavoro

La sensibilità ottimale è mantenuta dalla funzione automatica di compensazione della sensibilità

Dimensioni sottili richiedono minimi spazi di montaggio

Largh. 30mm

Solo 13mm di spessore

Uscita posteriore del cavo a scelta da destra o sinistra per una facile installazione

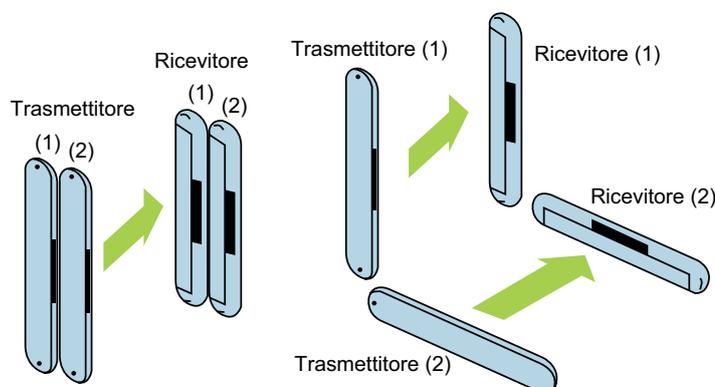
■ Dati tecnici

Modelli	NPN	ESN-T8	ESN-T12	ESN-T16	ESN-T20
	PNP	ESN-T8-PN	ESN-T12-PN	ESN-T16-PN	ESN-T20-PN
Metodo di rilevamento	Sbarramento				
Distanza di rilevamento	5m max.				
Minimo oggetto rilevabile	> Ø 30mm, opaco				
Intervallo assi	20mm				
Numero di assi	8	12	16	20	
Altezza di rilevamento	140mm	220mm	300mm	380mm	
Alimentazione	12-24VDC +/-10% / Ondulazione residua 10% max.				
Consumo	< 100mA	< 110mA	< 120mA	< 130mA	
Uscita	NPN PNP	Open collector, < 100mA (30VDC)			
Modo operativo	Attivo con tutti gli assi ricevuti, disattivo con un qualsiasi asse bloccato				
Tempo di risposta	< 7ms				
Emettitore	LED infrarosso (850nm)				
Elemento sensibile	Photo IC				
Indicatore	Trasmettitore: alimentazione (LED verde) / operatività (LED rosso) Ricevitore: ricezione stabile di luce (LED verde) / operatività (LED rosso)				
Materiale	Custodia: ABS / Finestra indicatori: acrilico				
Connessione	Cavo 3m, Ø esterno 4,3mm 0,2mm ² x 5 fili, grigio (trasmettitore), nero (ricevitore)				
Peso	Tras.	~ 160g	~ 180g	~ 200g	~ 220g
	Ric.	~ 160g	~ 180g	~ 200g	~ 220g
Funzioni ausiliarie	Compensazione automatica della sensibilità, anti-interferenza, protezione al cortocircuito				
Accessori	Manuale operativo				
Staffe	Disponibili separatamente				

■ Caratteristiche ambientali

Luce	100.000 lx max
Temperatura	-10 ÷ +55 °C (senza brina)
Umidità	35+85%RH (senza condensa)
Grado di protezione	IP40
Vibrazioni	10-55Hz / 1.5mm doppia ampl. / 2h ognuna in 3 direzioni
Resistenza dielettrica	1.000VAC per 1 minuto
Isolazione	500 VDC, 20 MΩ o maggiore

Installazioni adiacenti o frontali di due coppie di sensori non causano interferenze



Attenzione



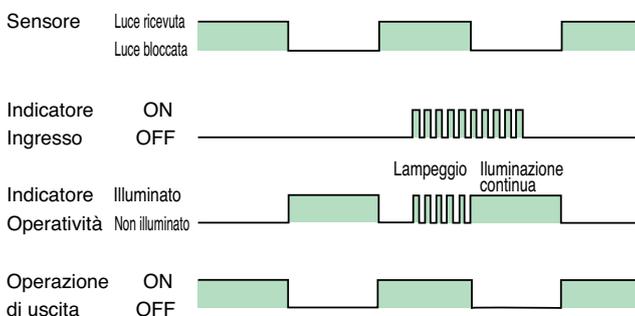
- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicursarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

Indicatore operativo

Utilizzo dell'indicatore operativo come indicatore di funzionamento (Diagnosi).

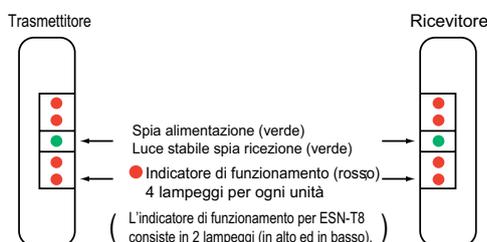
Inviare il segnale "pulsato" attraverso un contatto senza tensione o un transistor realizzando il circuito secondo lo schema indicato con la linea tratteggiata.

Entrambi gli indicatori lampeggeranno secondo la pulsazione trasmessa dal circuito. Quando si interrompe qualsiasi fascio della barriera, il LED operativo s'illuminerà in modo continuo.



Indicatori

	LED	Colore	illuminato
Trasmittitore	Indicatore alimentazione	Verde	Con alimentazione accesa
	Indicatore operatività	Rosso	Con sensore attivato (fascio di qualsiasi asse bloccato), spento con tutti i fasci ottici ricevuti
Ricevitore	Indicatore luce stabile ricevuta	Verde	Con intensità luce ricevuta > 120% del livello operativo
	Indicatore operatività	Rosso	Con sensore attivato (fascio di qualsiasi asse bloccato), spento con tutti i fasci ottici ricevuti



Compensazione automatica sensibilità

Dopo aver completato l'allineamento, spegnere l'alimentazione e riaccenderla. La caratteristica di compensazione automatica della sensibilità è disabilitata e la sensibilità è impostata al suo valore ottimale.

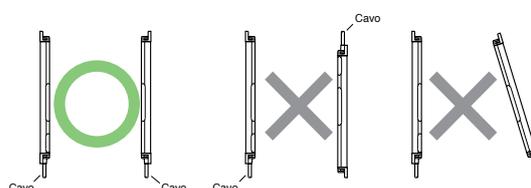
Se le lenti sono sporche o impolverate, la sensibilità è compensata automaticamente per raggiungere la sensibilità ottimale dopo che lo sporco è stato rimosso.

Note sull'installazione

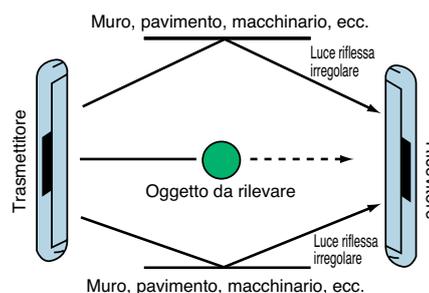
Installare il trasmettitore e il ricevitore direttamente uno di fronte all'altro e montarli saldamente per evitare disallineamenti causati dalle vibrazioni.

Quando si installa il sensore assicurarsi che l'uscita del cavo sia orientata alla stessa maniera sia sul ricevitore che sul trasmettitore. Il sensore non funziona se il trasmettitore e ricevitore non sono orientati allo stesso modo.

Usare viti M4 per il montaggio e limitare la coppia massima di serraggio a max. 0.8N.m.

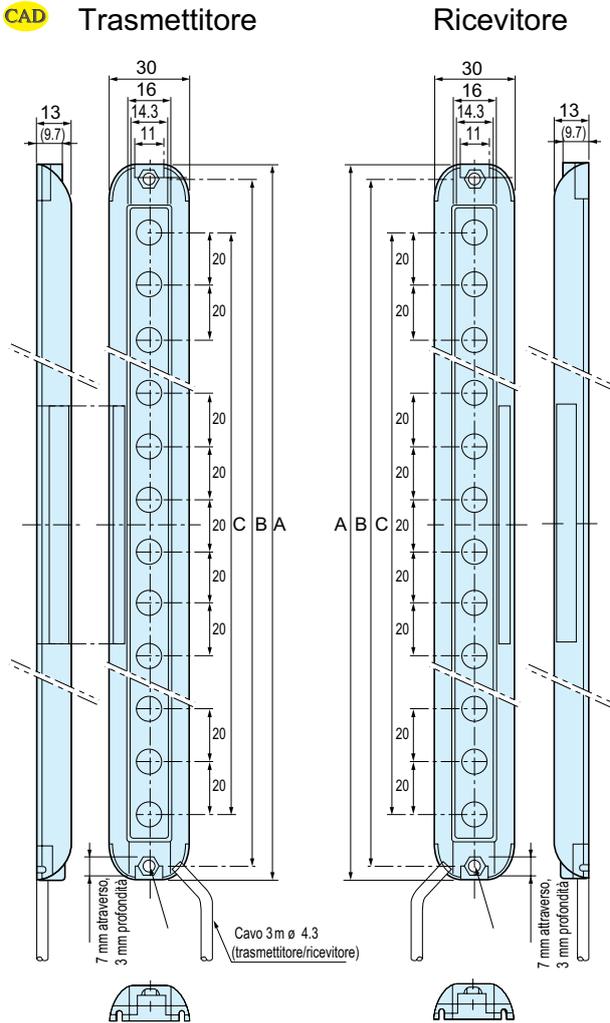


Qualsiasi oggetto riflettente (muri, pavimenti, macchine, ecc.) nel range di lavoro tra trasmettitore e ricevitore può causare riflessi indesiderati e portare a falsi rilevamenti. Scegliere attentamente il luogo di installazione. Qualsiasi oggetto lucido (come ad esempio l'acciaio inossidabile deve trovarsi ad almeno 300mm di distanza dagli assi ottici, sia verticalmente che orizzontalmente).



Per allungare il cavo utilizzare un filo di almeno $\varnothing 0,5\text{mm}^2$ e limitare la lunghezza a 25m max. per trasmettitore e ricevitore.

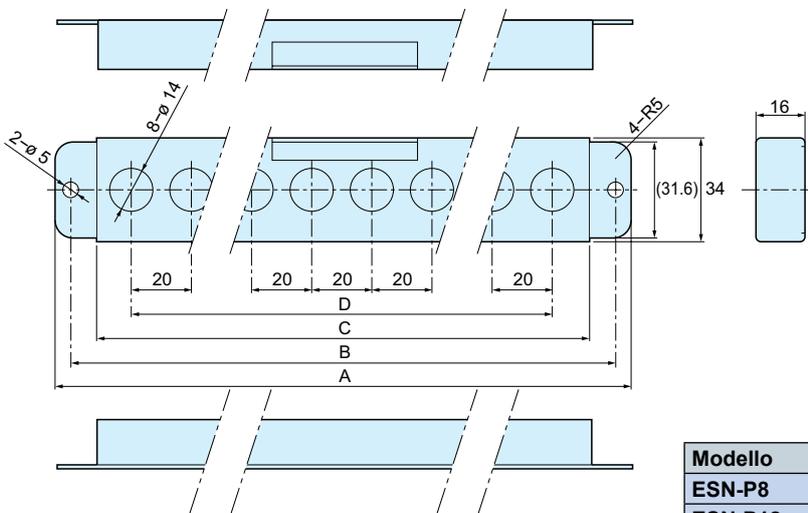
■ Dimensioni (in mm)



Modello	A	B	C	N.assi ottici
ESN-T8	190	180	140	8
ESN-T12	270	260	220	12
ESN-T16	350	340	300	16
ESN-T20	430	420	380	20

CAD **Coperchio protettivo**

- Materiale
SPC galvanizzato (trivalente)
t=1.2



Modello	A	B	C	D
ESN-P8	190	180	164	140
ESN-P12	270	260	244	220
ESN-P16	350	340	324	300
ESN-P20	430	420	404	380



- Nuovo modello a raggi incrociati
- Rilevamento di oggetti piccoli e sottili
- Non necessaria la sincronizzazione fra i vari canali
- Compatta e sottile (14.5 mm)
- Resistenza all'acqua IP 67

■ Modelli

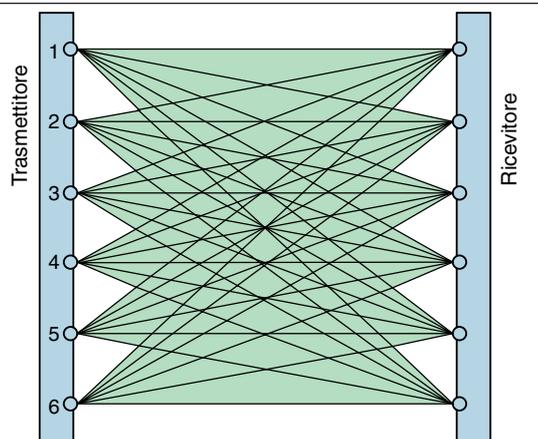
Metodo di rilevamento	Distanza di rilevamento	Interasse ottico	N. assi luce	Altezza rilevamento	Modello	Oggetto min. rilevato
	100-500mm	5.55mm	10	50mm	SSC-T801	Oggetto opaco di Ø6mm min.
	0.4-1.2m				SSC-T802	Oggetto opaco di Ø8mm min.
	0.5-2m	12.5mm	5		SSC-T804	Oggetto opaco di Ø15mm min.
	100-500mm				SSC-T805	Oggetto opaco di Ø12.5mm min.
	150-800mm	16.6mm	10	150mm	SSC-T850	Oggetto opaco di Ø17mm min.
		11mm	10		100mm	SSC-T810
		20mm	6	SSC-T815		Oggetto opaco di Ø20mm min.
		0.5-2.5m	11mm	10		SSC-T830
	20mm		6	SSC-T835		Oggetto opaco di Ø22mm min.

■ Metodo raggi incrociati

Il trasmettitore emette fasci di luce in scansione e il ricevitore accetta i fasci di luce da tutti gli assi contemporaneamente.

Quando il fascio 1 emette luce, tutti gli elementi del ricevitore ricevono la luce. Il sensore si attiva quando un qualsiasi fascio di luce è interrotto.

La figura mostra un modello con 6 assi di luce.
Il numero di assi dipende dal modello.



Dati tecnici

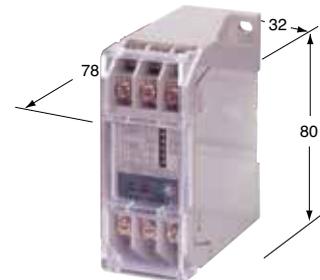
Modello	Set	SSC-T801(PN)	SSC-T802(PN)	SSC-T804(PN)	SSC-T805(PN)	SSC-T850(PN)	SSC-T810(PN)	SSC-T815(PN)	SSC-T830(PN)	SSC-T835(PN)
	Trasmittitore	SSC-TL801	SSC-TL802	SSC-TL804	SSC-TL805	SSC-TL850	SSC-TL810	SSC-TL815	SSC-TL830	SSC-TL835
	Ricevitore	SSC-TR801(PN)	SSC-TR802(PN)	SSC-TR804 (PN)	SSC-TR805 (PN)	SSC-TR850 (PN)	SSC-TR810 (PN)	SSC-TR815 (PN)	SSC-TR830 (PN)	SSC-TR835 (PN)
Metodo di rilevamento		A sbarramento								
Distanza di rilevamento		100-500mm	0.4-1.2m	0.5-2m	100-500mm	150-800mm			0.5-2.5m	
Target		Oggetto opaco di Ø 6mm min.	Oggetto opaco di Ø 8 mm min.	Oggetto opaco di Ø 15 mm min.	Oggetto opaco di Ø 12.5 mm min.	Oggetto opaco di Ø 17 mm min.	Oggetto opaco di Ø 11 mm min.	Oggetto opaco di Ø 20 mm min.	Oggetto opaco di Ø 13 mm min.	Oggetto opaco di Ø 22 mm min.
No. di assi		10		5		10		6	10	6
Altezza rilevamento		50mm				150mm	100mm			
Intervallo all. assi		5.55mm		12.5mm		16.6mm	11mm	20mm	11mm	20mm
Alimentazione		12-24V DC ±10% / Ondulazione 10% max.								
Assorbimento	Trasmittitore	50mA max.		70mA max.		80mA max.		80mA max	80mA max	80mA max
	Ricevitore	100mA max. *		65mA max. *		110mA max. *		70mA max. *	110mA max. *	70mA max. *
Uscita		NPN open collector / 100 mA (30 VDC max.) PNP open collector / 100 mA max.								
Modo operativo		Attivato quando tutti i fasci di luce sono ricevuti / Disattivato quando un solo fascio di luce è bloccato								
Tempo di risposta		Luce bloccata: 5ms max. Luce ricevuta: 8ms max.		Luce bloccata: 3ms max. Luce ricevuta: 4ms max.		Luce bloccata: 5ms max. Luce ricevuta: 8ms max.				
Emittitore (lunghezza onda)		Infrarosso LED (860nm)								
Indicatori		Trasmittitore: Alimentazione (LED verde) Ricevitore: Alimentazione (LED verde) / Operatività (LED arancione)								
Protez. al cortocircuito		Prevista								
Materiale		Custodia: alluminio / Tappi finali: fibra di vetro PBT								
Connessione		Uscita cavo: dia. 4mm, 3 m Trasmittitore: 2x0.3 mm ² , grigio / Ricevitore 3x0.3 mm ² , nero								
Peso		~ 130 g (Trasmittitore/Ricevitore)				~ 190 g Trasm./Ric.	~ 130 g (Trasmittitore/Ricevitore)			
Accessori		Manuale operativo / Le staffe non sono previste								
Note		*Assorbimento di corrente del ricevitore a 12 VDC. Se l'alimentazione è 24 VDC, il consumo si riduce del 60%. *1 Disponibile anche la versione "-D", disattivazione quando vengono ricevuti i fasci di luce di tutti gli assi.								

Caratteristiche ambientali

Ambiente	Luce ambiente	5,000lx max.
	Temperatura ambiente	-10 - +55°C (senza brina)
	Umidità ambiente	35-85%RH (senza condensa)
	Grado di protezione	IP67
	Vibrazioni	10-55 Hz / 1.5 mm ampl. / 2 ore ognuna in 3 direzioni
	Shock	500 m/s ² / 2 volte in 3 direzioni
	Resistenza dielettrica	500 VAC per 1 minuto
	Isolamento	500 VDC, 20 MΩ o maggiore.

Alimentatore adatto

Serie PS - 200 mA a 12 VDC



(Standard) PS3N

PS3N-SR

(Multifunzione) PS3F

PS3F-SR

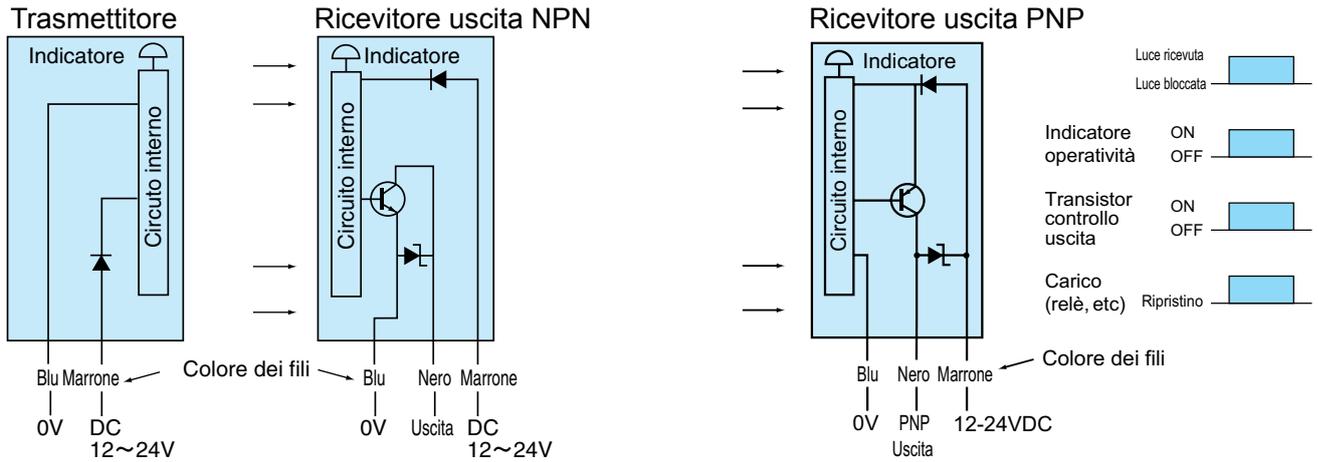
Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

SSC-T800

■ Schemi di collegamento



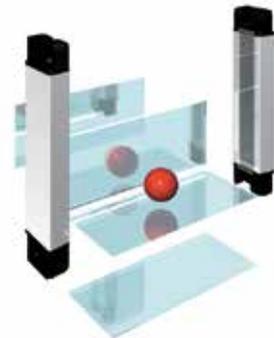
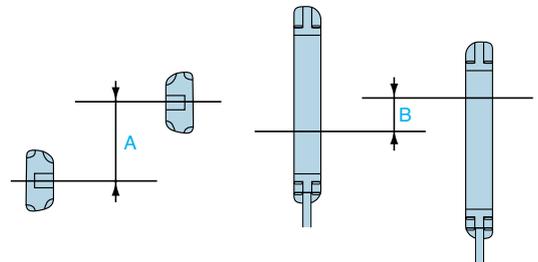
Il transistor di uscita si spegne in caso di cortocircuito o sovratensioni. Controllare il carico e riaccendere.

■ Impostazione

Installare il ricevitore e il trasmettitore uno di fronte all'altro. Traslare il trasmettitore ed il ricevitore verticalmente ed orizzontalmente per installarli al centro dell'area dove il LED operativo è illuminato (LED arancione).

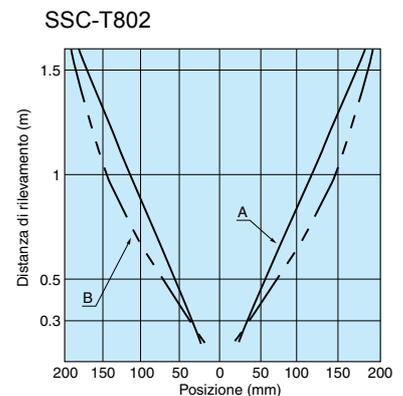
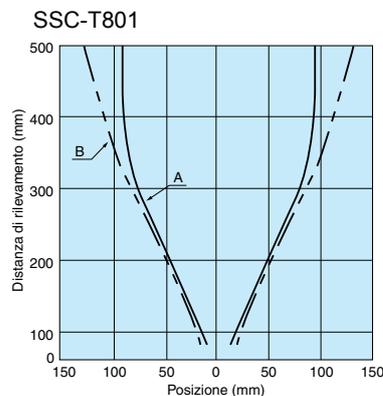
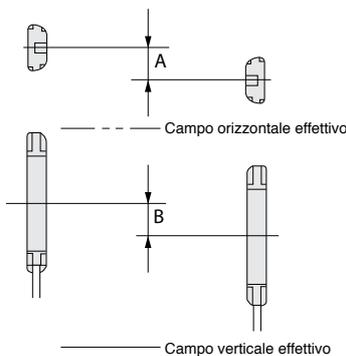
La coppia di serraggio con viti M4 non deve superare 0.6 Nm.

- Il disallineamento A può essere fino a ± 30 mm.
- Il disallineamento B entro ± 10 mm.
- Se il trasmettitore e il ricevitore sono installati troppo vicini o se gli assi luminosi non sono allineati, l'uscita sarà instabile. Allineando gli assi luminosi l'uscita tornerà normale.
- Per evitare riflessioni indesiderate rispettare le seguenti distanze da pareti o superfici riflettenti:
 - 100mm per installazioni entro 1m
 - 150mm per installazioni oltre 1m
- Porre attenzione alle interferenze in caso di installazioni adiacenti



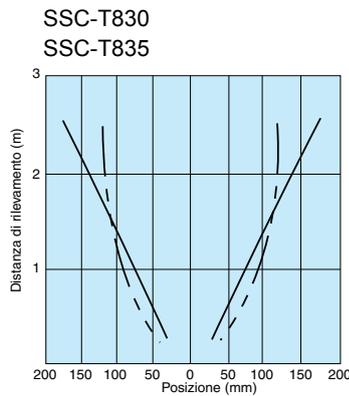
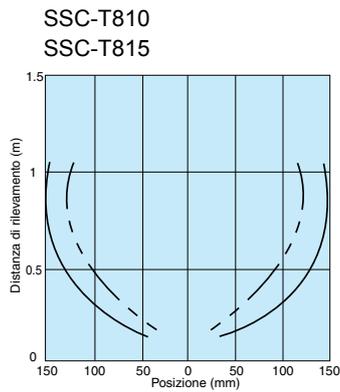
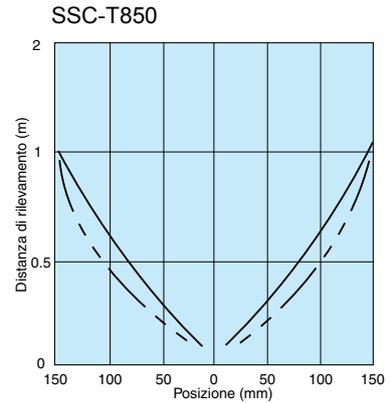
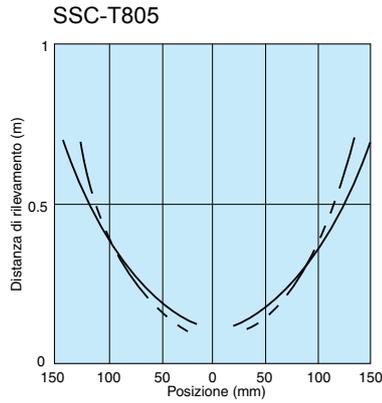
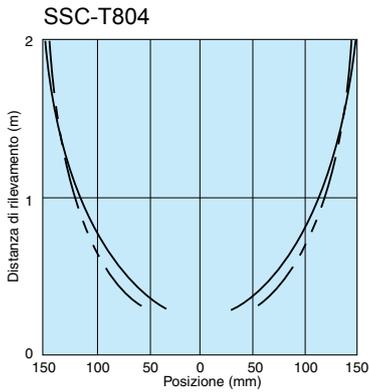
■ Curve caratteristiche (esempi tipici)

- Caratteristiche disposizione parallela

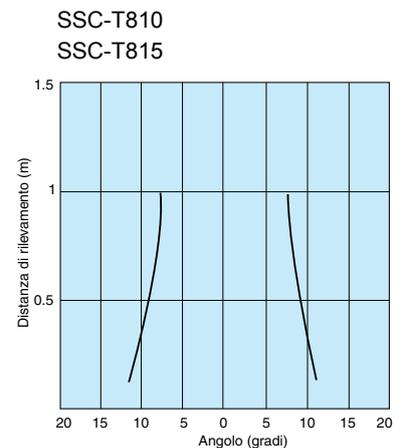
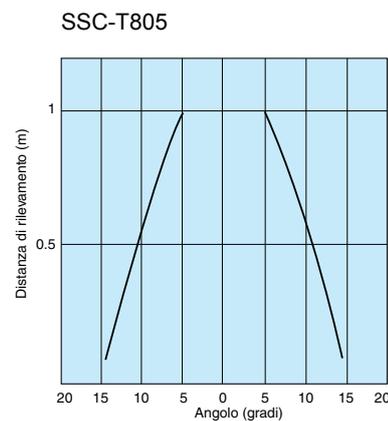
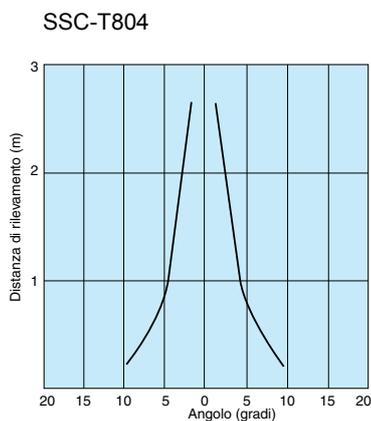
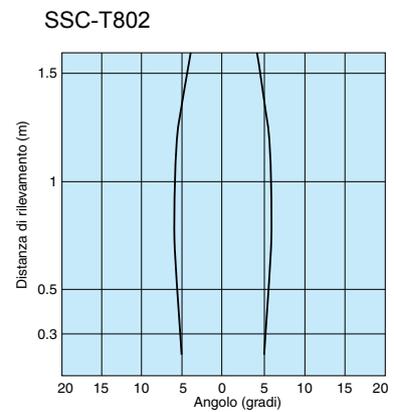
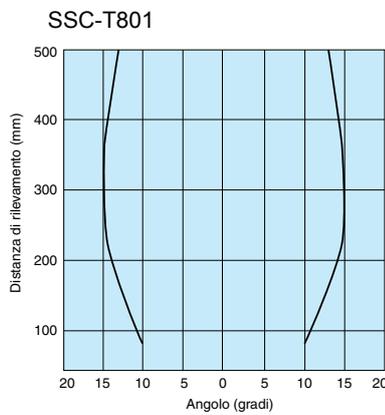
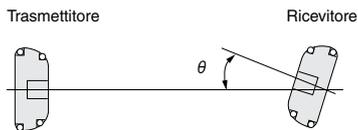


■ Curve caratteristiche (esempi tipici)

- Caratteristiche disposizione parallela



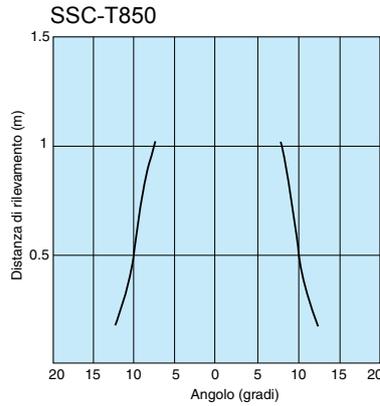
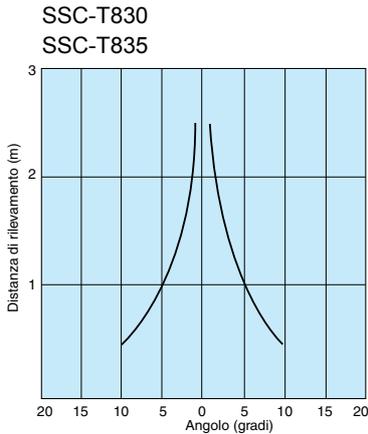
- Caratteristiche angolo operativo



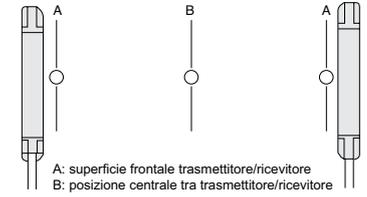
SSC-T800

■ Curve caratteristiche (esempi tipici)

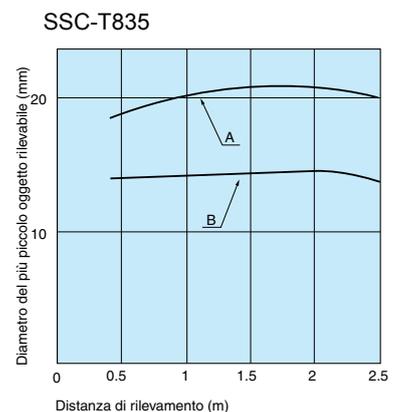
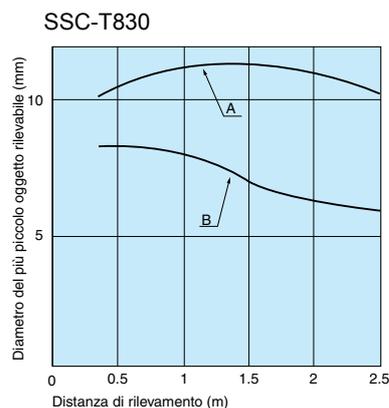
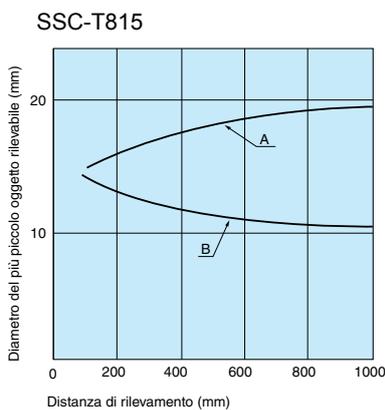
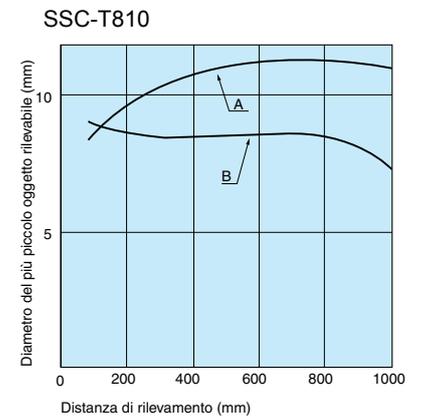
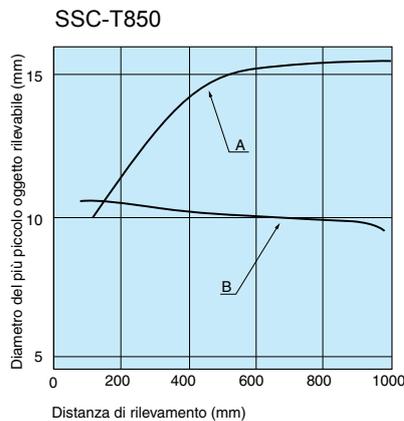
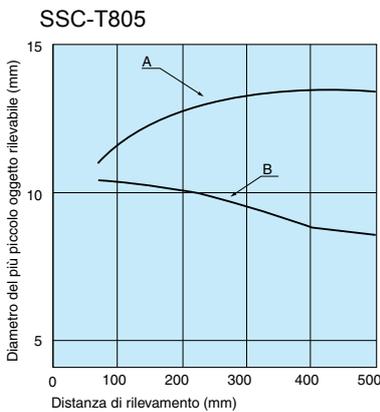
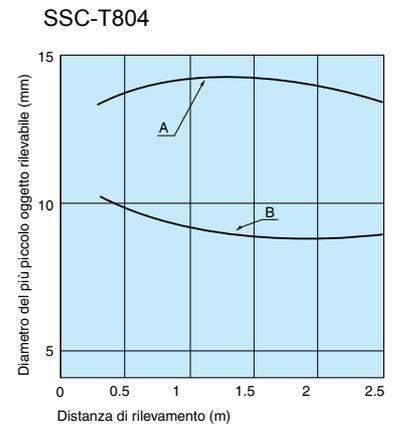
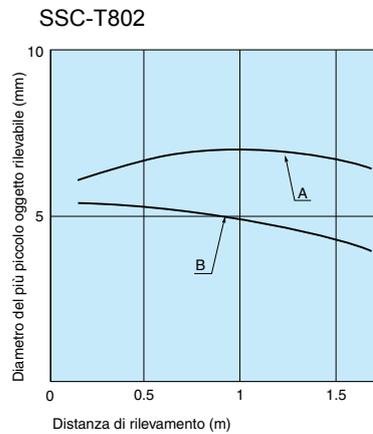
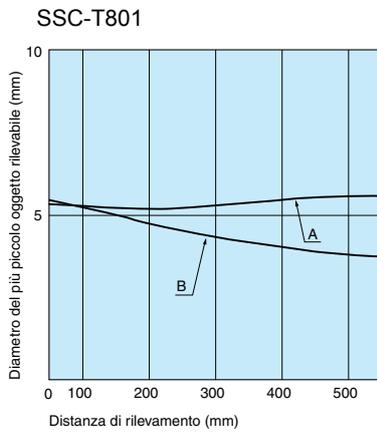
• Caratteristiche angolo operativo



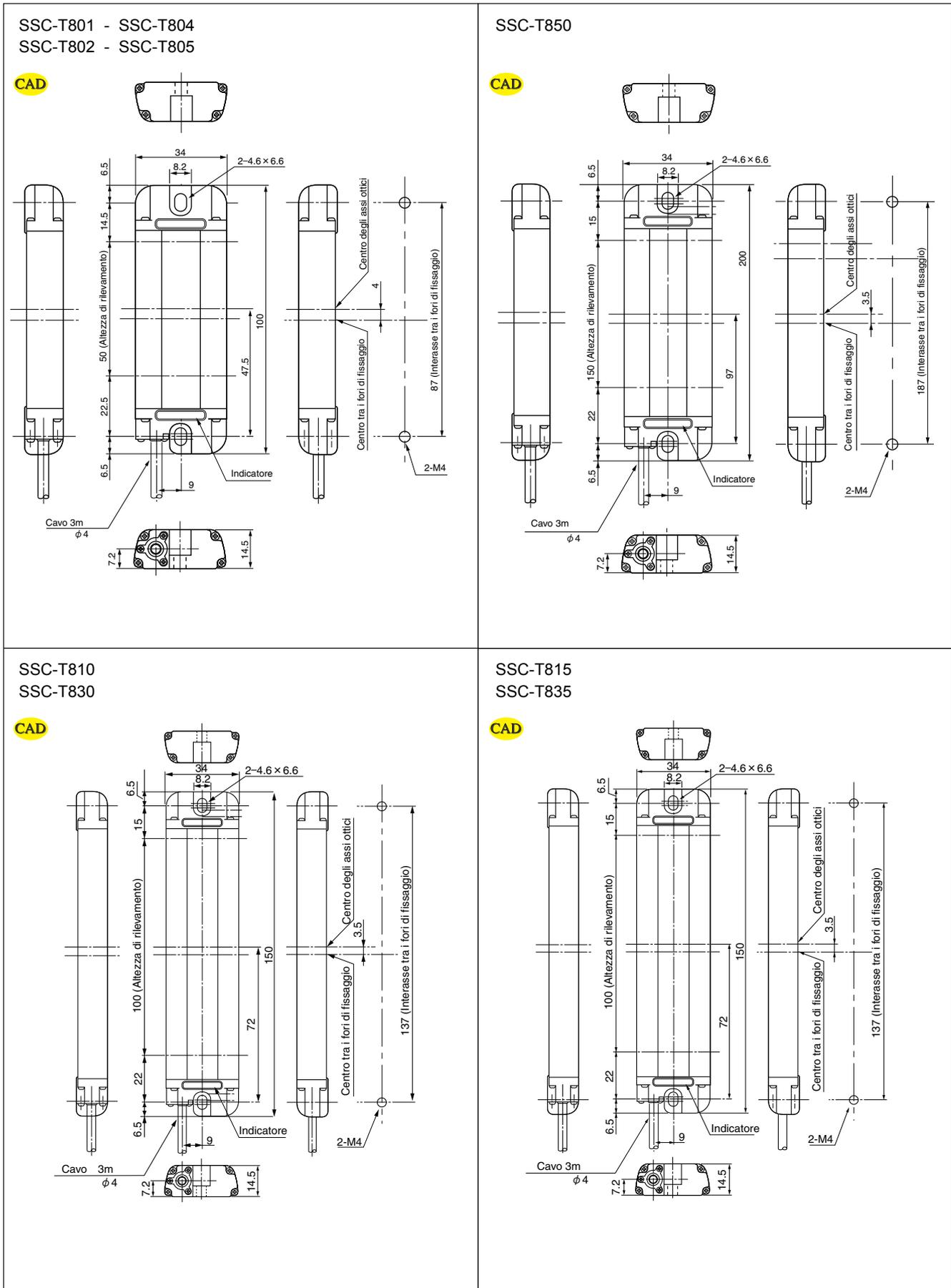
• Caratteristiche diametro oggetto minimo rilevabile



• Caratteristiche diametro oggetto minimo rilevabile



■ Dimensioni (in mm)



serie SS10-SS20-SS40 Barriere fotoelettriche



- Interasse ottico: 10/20/40mm
- Caratteristiche di anti-interferenza per installazioni in parallelo (funzione M/S)
- Lunga distanza di rilevamento fino a 7m (serie SS20/SS40)

■ Modelli

Serie	Metodo di rilevam.	Distanza di rilevamento	Interasse ottico	N. assi ottici	Altezza area ril.	Serie	Modo operativo	Oggetto min.
SS10	Sbarramento	2m	10mm	16	150mm	SS10-T16	Selezione A/O A: uscita a transistor attivata quando vengono ricevuti tutti i fasci luminosi (tutti gli assi ON)	Oggetto opaco di Ø17mm min
				24	230mm	SS10-T24		
				32	310mm	SS10-T32		
				48	470mm	SS10-T48		
				64	630mm	SS10-T64		
				80	790mm	SS10-T80		
				96	950mm	SS10-T96		
SS20	Sbarramento	7m	20mm	8	140mm	SS20-T8	O: uscita a transistor attivata quando nessun fascio luminoso viene ricevuto (nessun asse ON)	Oggetto opaco di Ø32mm min
				12	220mm	SS20-T12		
				16	300mm	SS20-T16		
				20	380mm	SS20-T20		
				24	460mm	SS20-T24		
				32	620mm	SS20-T32		
				40	780mm	SS20-T40		
SS40	Sbarramento	7m	40mm	4	120mm	SS40-T4	Selezione M/S M: master S: slave (per la prevenzione alle interferenze unità adiacenti)	Oggetto opaco di Ø52mm min
				6	200mm	SS40-T6		
				8	280mm	SS40-T8		
				10	360mm	SS40-T10		
				12	440mm	SS40-T12		
				16	600mm	SS40-T16		
				20	760mm	SS40-T20		
	24	920mm	SS40-T24					

• Numero di assi

Sono disponibili modelli con numero di assi diversi da quelli indicati in tabella. Per le specifiche vedere "Dimensioni" Dettagli a richiesta.

• Modelli con assi luminosi non necessari disabilitati

Disponibili a richiesta.

• Modelli che possono essere installati vicino a superfici lucide

Questi modelli sono provvisti di protezione contro i riflessi prodotti da superfici lucide nell'area di rilevamento.

Tipi e modelli: aggiungere "-BH" alla fine della sigla standard.

Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

SS10-SS20-SS40

Caratteristiche

	Serie	Serie SS10	Serie SS20	Serie SS40
Rating/performance	Metodo rilevamento	A sbarramento		
	Distanza rilevamento	2m max.	7m max.	
	Oggetto min. rilevato	Oggetto opaco di Ø17mm min.	Oggetto opaco di Ø32mm min	Oggetto opaco di Ø52mm min
	N. interassi	(Vedere tabella modelli)		
	Distanza rilev.	(Vedere tabella modelli)		
	Intervallo all. assi	10mm	20mm	40mm
	Alimentazione	12-24V DC±10% / Ondulazione 10% max.		
	Uscita	NPN o PNP*, open collector 100mA (30VDC) max.		
	Modo operativo	Selezionabile con interruttore A/O e M/S		
	Tempo di risposta	30ms max.	15ms max.	7ms max (4-24 assi ottici) 15ms max.(26-48 assi ottici)
Caratteristiche	Emettitore (lungh. onda)	LED infrarosso (860nm)	LED infrarosso (950nm)	
	Cellula sensibile	Photo transistor		
	Indicatore	Trasmittitore: M/S (LED rosso) / operatività (LED verde) Ricevitore: stabilità (LED verde) / operatività (LED rosso)		
	Funzioni ausiliarie	Protezione cortocircuito, anti interferenza per installazioni adiacenti		
	Interruttore	Trasmittitore: M/S (M: master / S: slave) Ricevitore: Modo operativo (A: illuminato quando tutti gli assi sono ricevuti / O: attivato quando nessun asse è ricevuto)		
	Materiale	Custodia: alluminio / Coperchio frontale/Lenti: acrilico		
	Collegamento	Uscita cavo con connettore (Lungh. cavo: 0.2m) / Cavo con connettore Cavo: con 4x0.5mm ² fili (Diametro esterno: dia.6.8)		
	Peso	~ 250-800g max. (Trasmittitore/Ricevitore)		
	Accessori	Cavo lungo 5m con connettore, staffe di montaggio, manuale operativo		
	Note	(*) Aggiungere PN nella sigla		

Caratteristiche ambientali

Caratteristiche ambientali	Luce ambiente	9,000lx max.
	Temperatura ambiente	-10 - +55°C (senza brina)
	Umidità ambiente	35 - 85%RH (senza condensa)
	Grado di protezione	IP66
	Vibrazioni	10-55Hz / 1.5mm ampl. / 2 ore ognuna in 3 direzioni

Accessori opzionali

Cavo con connettore (diametro esterno 6,8mm, 0,5mm² x 4 fili):

- Per il trasmettitore: SS-H5L (5m, grigio) - SS-H10L (10m, grigio)
- Per il ricevitore: SS-H5R (5m, nero) - SS-H10R (10m,nero)

Indicatori operatività

	Nome	Colore	Descrizione
Trasmittitore	Operatività	verde	Illuminato se alimentato
	Indicatore M/S	rosso	Illuminato per modo M Spento per modo S
Ricevitore	Indicatore stabilità luce ricevuta	verde	Illuminato con livello di luce al 120% o più del livello operativo
	Indicatore operatività	rosso	Illuminato con uscita a transistor attivata A: illuminato con tutti gli assi di luce ricevuti O: illuminato con nessun asse di luce ricevuto

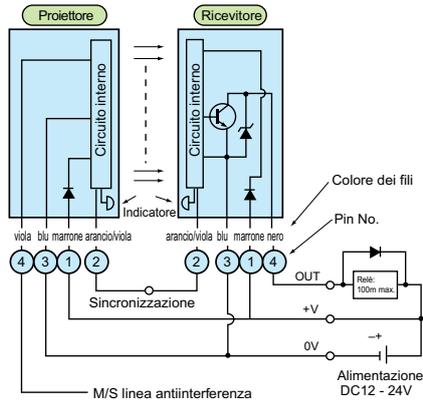
Consumo

Modello	Consumo in corrente
SS10-T16	90mA max.
SS10-T24	103mA max.
SS10-T32	116mA max.
SS10-T48	142mA max.
SS10-T64	168mA max.
SS10-T80	194mA max.
SS10-T96	220mA max.
SS20-T8	70mA max.
SS20-T12	80mA max.
SS20-T16	90mA max.
SS20-T20	100mA max.
SS20-T24	110mA max.
SS20-T32	130mA max.
SS20-T40	150mA max.
SS20-T48	170mA max.
SS40-T4	50mA max.
SS40-T6	55mA max.
SS40-T8	60mA max.
SS40-T10	65mA max.
SS40-T12	70mA max.
SS40-T16	80mA max.
SS40-T20	90mA max.
SS40-T24	100mA max.

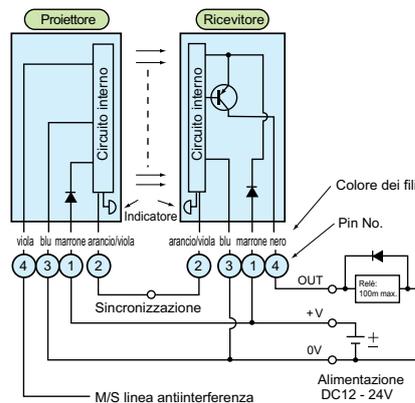
SS10-SS20-SS40

Schemi e collegamenti

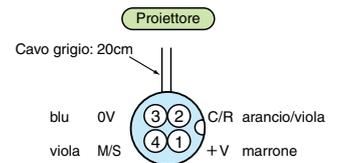
Uscita NPN



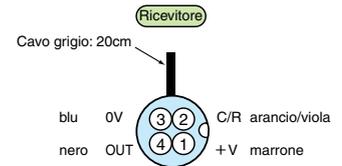
Uscita PNP



Assegnazione pin di collegamento



C/R: linea sincronizzazione
M/S: linea anti-interferenza
OUT: uscita

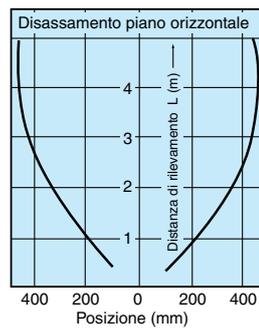
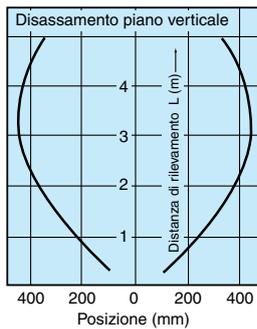


- L'uscita a transistor si spegne in caso di corto circuito o sovraccarico. Controllare il carico e riaccendere.
- Quando non si utilizza la funzione anti-interferenza, non collegare la linea M/S Anti Interferenza e assicurarsi che non entri in contatto con altri cavi.

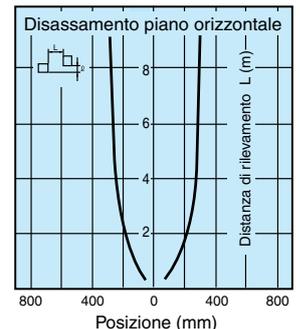
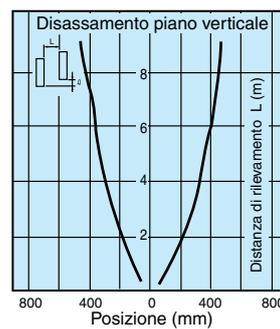
Curve caratteristiche (esempi tipici)

- Caratteristiche disposizione parallela

SS10

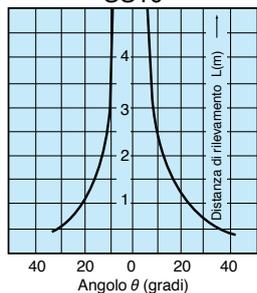


SS20/SS40

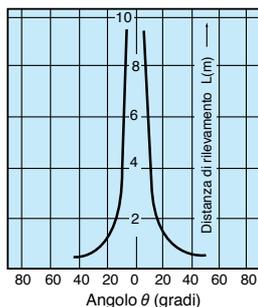


- Caratteristiche angolo operativo

SS10

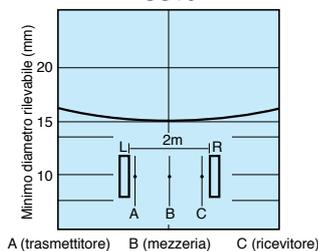


SS20 / SS40

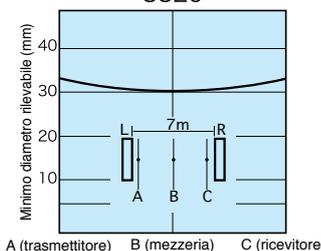


- Caratteristiche min. oggetto rilevabile

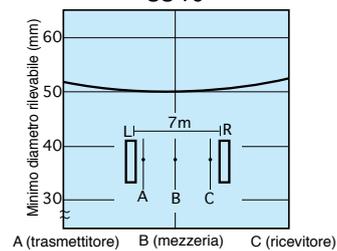
SS10



SS20



SS40



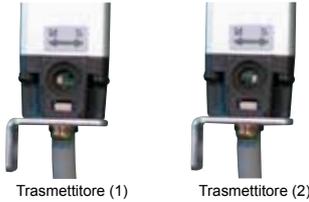
Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

■ Interruttore M/S (master/slave)

Questa caratteristica previene le interferenze
(Vite sul retro del trasmettitore)



Impostare l'interruttore dei trasmettitori uno su M (master) e l'altro su S (slave) e collegare il cavo anti interferenza di entrambi (viola) = pin No. 4) insieme. Si illumina l'indicatore M/S del trasmettitore Master (se attivato) e l'indicatore M/S del trasmettitore Slave resta spento.
Per utilizzo singolo assicurarsi di impostare l'interruttore su M.

■ Interruttore modo operativo

(Vite sul retro del ricevitore)



A: uscita a transistor attivata quando il fascio di tutti gli assi viene ricevuto (ricevimento di tutti gli assi ON)

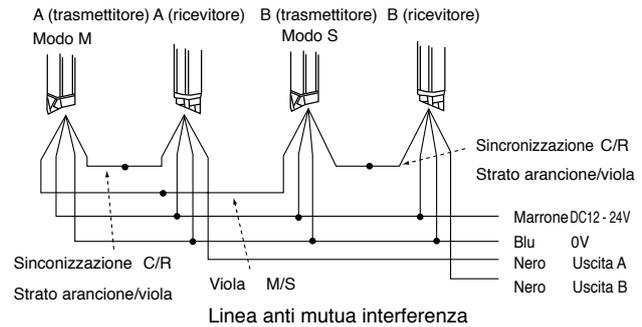
O: uscita a transistor attivata quando nessun fascio luminoso viene ricevuto (nessun asse ricevuto ON)

(Impostazione di fabbrica: A)

■ Anti Interferenza

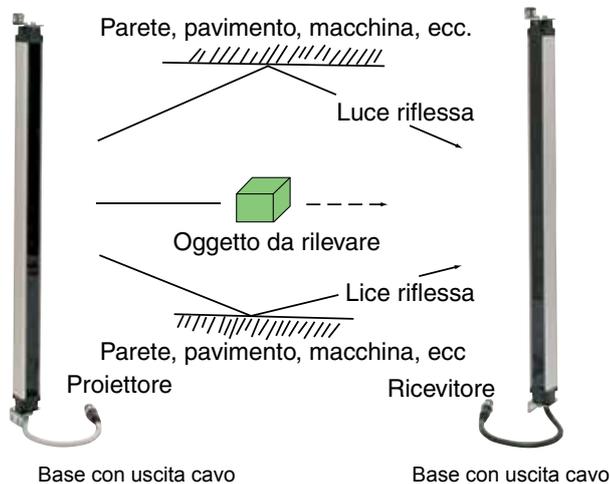
- Utilizzando due coppie di sensori installati vicini collegare il cavo Anti Interferenza (viola) dei trasmettitori A e B.
- Collegare il cavo 0 V dei trasmettitori A e B e dei ricevitori A e B insieme.
- Per modalità M/S (master/slave) impostare il trasmettitore A su M e il trasmettitore B su S.
- A collegamento completato, alimentare e controllare l'operatività degli indicatori M/S sui trasmettitori:
- Trasmittitore A (modo M): indicatore M/S illuminato
- Trasmittitore B (modo S): indicatore M/S spento
- Quando non si utilizza la funzione anti-interferenza, non collegare il cavo e assicurarsi che non entri in contatto con altri cavi.

(Collegamento)



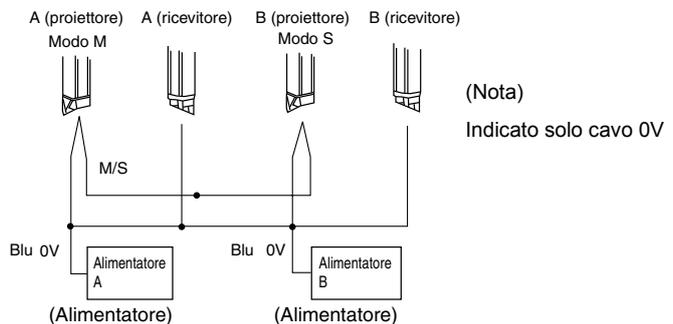
■ Note per l'installazione

- Qualsiasi oggetto riflettente (muro, pavimento, macchinari, ecc.) che si trovi nel raggio di azione tra il trasmettitore e il ricevitore, deve permettere alla luce del sensore di raggiungere l'oggetto da rilevare, che deve bloccare la luce e rimandarla al ricevitore.
- Scegliere attentamente la posizione dell'installazione
- Assicurarsi che le basi del trasmettitore e del ricevitore siano orientate entrambe nello stesso verso, altrimenti il sensore non funziona.



(Con più di un alimentatore)

Collegare il cavo 0V al trasmettitore A e B e al ricevitore A e B insieme



■ Prolunga

Cavo di sincronizzazione C/R (arancio/viola a righe)

La lunghezza totale del cavo tra il trasmettitore e il ricevitore deve essere al massimo di 50m.

Cavo anti interferenza M/S (viola)

La lunghezza totale del cavo tra i trasmettitori dei due set deve essere al massimo di 50m.

SS10-SS20-SS40

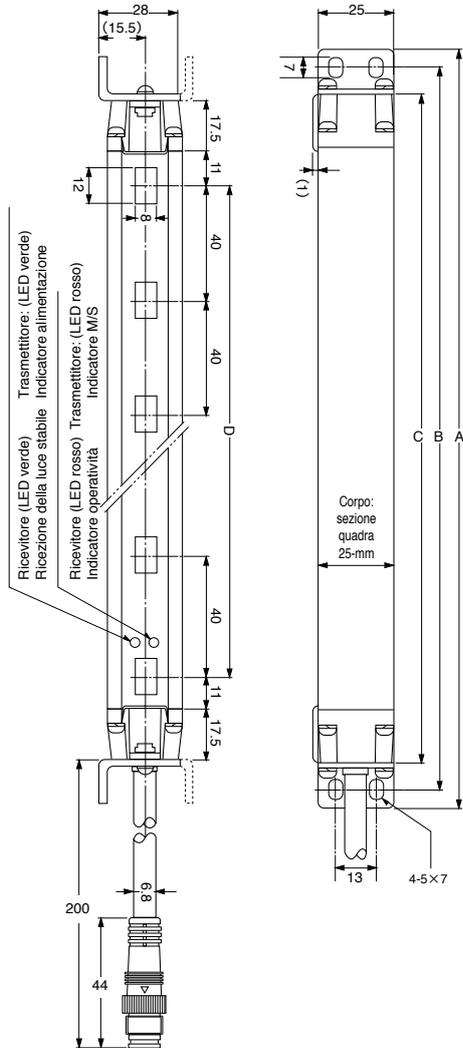
■ Dimensioni (in mm)

Serie SS40

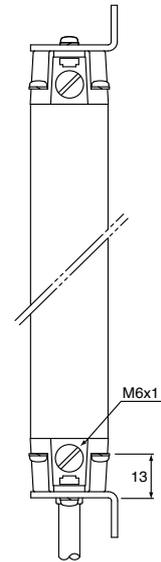
CAD



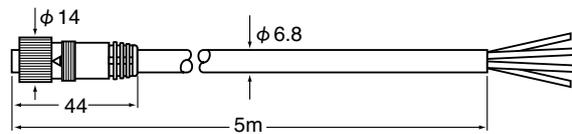
Come esempio viene riportato il ricevitore. Con il trasmettitore l'orientamento e la staffa di montaggio sono al contrario.



Vista posteriore (uguale a tutti i sensori)



Cavo con connettore (Accessorio)



Dimensioni (in mm)

Modello	A	B	C	D	Modello	A	B	C	D
SS40-T4	207	195	177	120	SS40-T28	1167	1155	1137	1080
SS40-T6	287	275	257	200	SS40-T30	1247	1235	1217	1160
SS40-T8	367	355	337	280	SS40-T32	1327	1315	1297	1240
SS40-T10	427	435	417	360	SS40-T34	1407	1395	1377	1320
SS40-T12	527	515	497	440	SS40-T36	1487	1475	1457	1400
SS40-T14	607	595	577	520	SS40-T38	1567	1555	1537	1480
SS40-T16	687	675	657	600	SS40-T40	1647	1635	1617	1560
SS40-T18	767	755	737	680	SS40-T42	1727	1715	1697	1640
SS40-T20	847	835	817	760	SS40-T44	1807	1795	1777	1720
SS40-T22	927	915	897	840	SS40-T46	1887	1875	1857	1800
SS40-T24	1007	995	977	920	SS40-T48	1967	1955	1937	1880
SS40-T26	1087	1075	1057	1000					





- Interasse ottico: 80mm
- Caratteristiche di anti-interferenza per installazioni in parallelo (funzione M/S)
- Lunga distanza di rilevamento fino a 15m (serie SS20/SS40)

Modelli

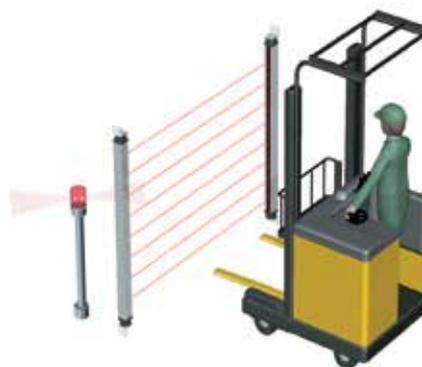
Tipo	Distanza di rilevamento	Intervallo assi ottici	N. assi ottici	Altezza di rilevamento	Modelli		Modo operativo	Oggetto rilevabile
					NPN	PNP		
 SS80 Sbarramento	 3.....15m	80mm	2	80mm	SS80-T2	SS80-T2-PN	Interruttore A/O A: uscita a transistor attivata con tutti gli assi ottici ricevuti O: uscita a transistor attivata con nessun asse ottico ricevuto Interruttore M/S M: Master S: Slave Prevenzione interferenze tra unità montate vicine	Ø 92 mm o maggiore opaco
			4	240mm	SS80-T4	SS80-T4-PN		
			6	400mm	SS80-T6	SS80-T6-PN		
			8	560mm	SS80-T8	SS80-T8-PN		
			10	720mm	SS80-T10	SS80-T10-PN		
			12	880mm	SS80-T12	SS80-T12-PN		
			14	1040mm	SS80-T14	SS80-T14-PN		
			16	1200mm	SS80-T16	SS80-T16-PN		
			18	1360mm	SS80-T18	SS80-T18-PN		
			20	1520mm	SS80-T20	SS80-T20-PN		
			22	1680mm	SS80-T22	SS80-T22-PN		
			24	1840mm	SS80-T24	SS80-T24-PN		

Accessori opzionali

Tipo	Modelli	Descrizione
Prolunghe con connettore	SS-H5L (per trasmettitore)	5m
	SS-H5R (per ricevitore)	
	SS-H10L (per trasmettitore)	10m
	SS-H10R (per ricevitore)	

Cavo con connettore, Ø esterno 6,8mm, 0,5mm² x 4 fili, grigio (trasmettitore), nero (ricevitore)

Applicazione tipica



Ideale per il rilevamento del passaggio o ingressi

Indicatori

	LED	Colore	Illuminato
Trasmettitore	Indicatore alimentazione	Verde	Con alimentazione accesa
	Indicatore M/S	Rosso	Acceso per modo M - Spento per modo S
	Indicatore allineamento assi ottici	Verde	Con alimentazione accesa
Ricevitore	Indicatore luce stabile ricevuta	Verde	Con intensità luce ricevuta > 120% del livello operativo
	Indicatore operatività	Rosso	Acceso con uscita a transistor attivata A: illuminato con tutti gli assi di luce ricevuti O: illuminato con nessun asse di luce ricevuto
	Indicatore allineamento assi ottici	Verde	Con alimentazione accesa

Caratteristiche ambientali

Luce	9.000 lx max
Temperatura	-10 ÷ +55 °C (senza brina)
Umidità	35+85%RH (senza condensa)
Grado di protezione	IP66
Vibrazioni	10-55Hz / 1.5mm doppia ampl. / 2h ognuna in 3 direzioni

Caratteristiche

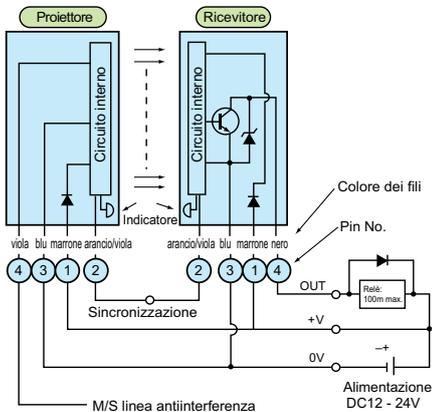
Modelli	NPN	SS80-T2	SS80-T4	SS80-T6	SS80-T8	SS80-T10	SS80-T12	SS80-T14	SS80-T16	SS80-T18	SS80-T20	SS80-T22	SS80-T24
	PNP	SS80-T2-PN	SS80-T4-PN	SS80-T6-PN	SS80-T8-PN	SS80-T10-PN	SS80-T12-PN	SS80-T14-PN	SS80-T16-PN	SS80-T18-PN	SS80-T20-PN	SS80-T22-PN	SS80-T24-PN
Metodo di rilevamento	Sbarramento												
Distanza di rilevam.	3-15m max.												
Min. oggetto rilevabile	$\geq \varnothing 92\text{mm}$, opaco												
Numero di assi	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Altezza di rilevamento	80mm	240mm	400mm	560mm	720mm	880mm	1040mm	1200mm	1360mm	1520mm	1680mm	1840mm	
Intervallo assi	80mm												
Alimentazione	12-24VDC +/-10%												
Consumo (mA)	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	
Uscita	NPN	Open collector, < 100mA (30VDC)											
	PNP												
Modo operativo	Interruttore A/O - A: uscita a transistor attivata con tutti gli assi ottici ricevuti - O: uscita a transistor attivata con nessun asse ottico ricevuto												
Tempo di risposta	< 15ms												
Emettitore	LED infrarosso (880nm)												
Elemento sensibile	Fototransistor												
Indicatore	Trasmettitore: alimentazione (LED verde) / M/S (LED rosso) / Allineamento assi ottici (LED verde) Ricevitore: ricezione stabile di luce (LED verde) / operatività (LED rosso) / Allineamento assi ottici (LED verde)												
Materiale	Custodia: alluminio / Finestra frontale/lenti: acrilico												
Connessione	Cavo con connettore 0,2m, \varnothing esterno 6,8mm, 0,5mm ² x 4 fili												
Peso	Tras.	~ 250g	~ 350g	~ 450g	~ 550g	~ 650g	~ 750g	~ 850g	~ 950g	~ 1050g	~ 1150g	~ 1250g	~ 1350g
	Ric.	~ 250g	~ 350g	~ 450g	~ 550g	~ 650g	~ 750g	~ 850g	~ 950g	~ 1050g	~ 1150g	~ 1250g	~ 1350g
Accessori	Prolunga cavo con connettore 5m, staffe e manuale operativo												

La distanza di rilevamento e l'oggetto rilevato dipendono dalla tipo di riflettore usato.

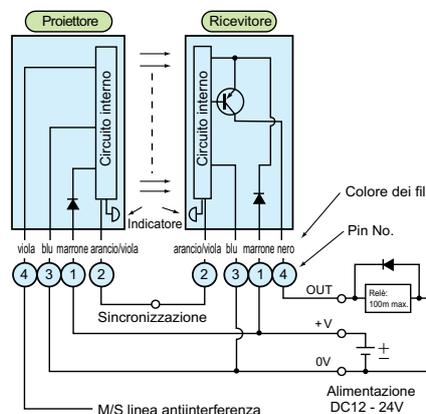
La distanza di rilevamento è il campo impostabile per il sensore. Il sensore può rilevare un oggetto anche a distanze molto brevi.

Schemi e collegamenti

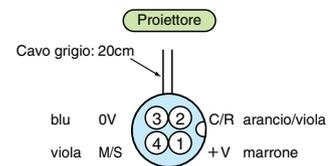
Uscita NPN



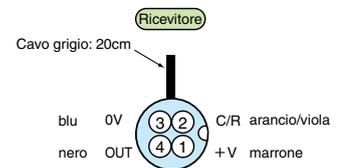
Uscita PNP



Assegnazione pin di collegamento



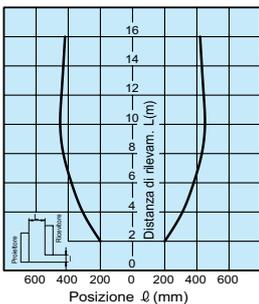
C/R: linea sincronizzazione
M/S: linea anti-interferenza
OUT: uscita



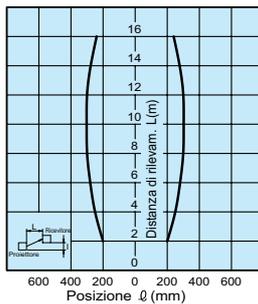
- L'uscita a transistor si spegne in caso di corto circuito o sovraccarico. Controllare il carico e riaccendere.
- Quando non si utilizza la funzione anti-interferenza, non collegare la linea M/S Anti Interferenza e assicurarsi che non entri in contatto con altri cavi.

Caratteristiche (esempi tipici)

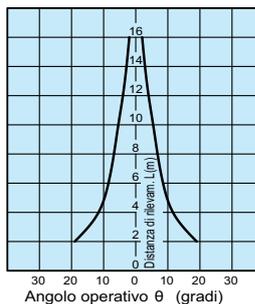
Gap longitudinale



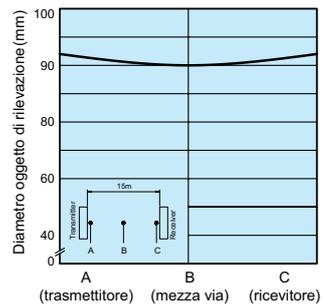
Gap laterale



Angolo operativo

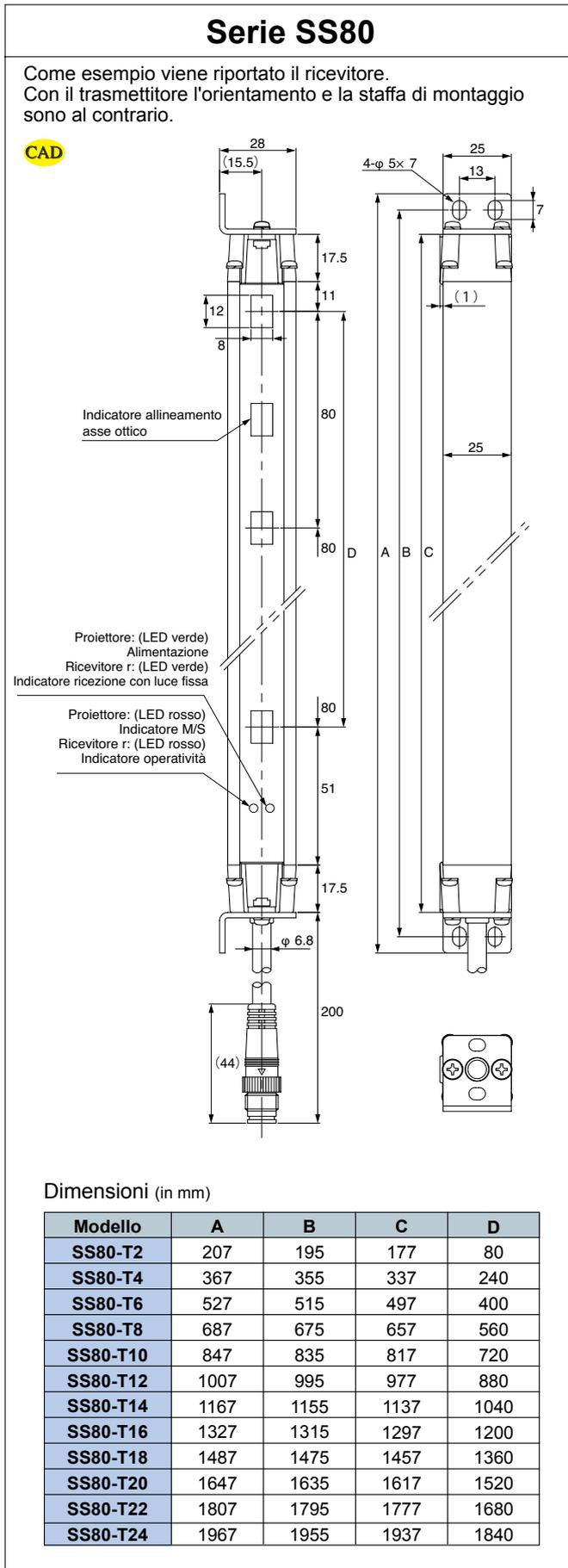


Minimo oggetto rilevabile

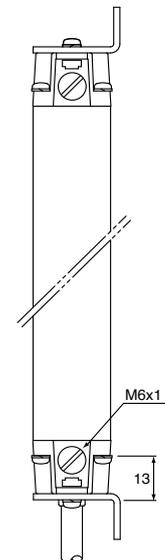


SS80

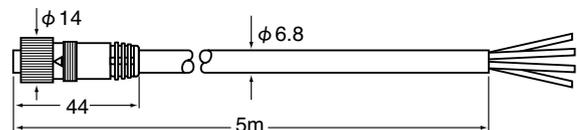
■ Dimensioni (in mm)



Vista posteriore



Cavo con connettore (Accessorio)



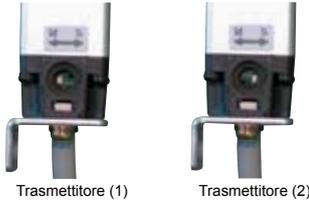
Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

■ Interruttore M/S (master/slave)

Questa caratteristica previene le interferenze
(Vite sul retro del trasmettitore)



Impostare l'interruttore dei trasmettitori uno su M (master) e l'altro su S (slave) e collegare il cavo anti interferenza di entrambi (viola) = pin No. 4) insieme. Si illumina l'indicatore M/S del trasmettitore Master (se attivato) e l'indicatore M/S del trasmettitore Slave resta spento.
Per utilizzo singolo assicurarsi di impostare l'interruttore su M.

■ Interruttore modo operativo

(Vite sul retro del ricevitore)



A: uscita a transistor attivata quando il fascio di tutti gli assi viene ricevuto (ricevimento di tutti gli assi ON)

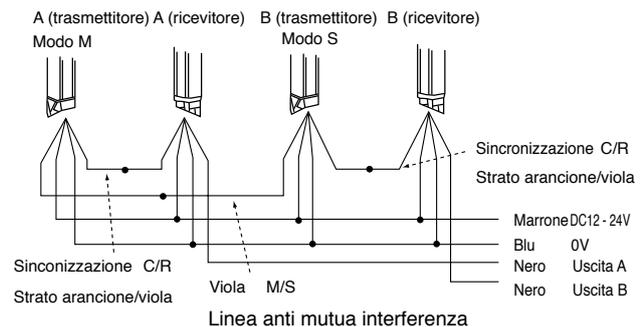
O: uscita a transistor attivata quando nessun fascio luminoso viene ricevuto (nessun asse ricevuto ON)

(Impostazione di fabbrica: A)

■ Anti Interferenza

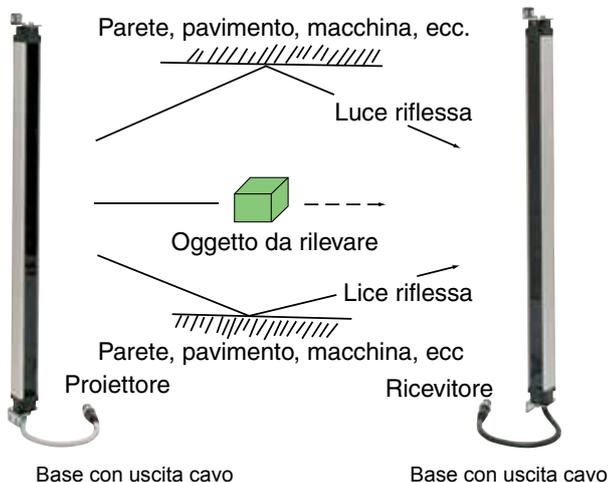
- Utilizzando due coppie di sensori installati vicini collegare il cavo Anti Interferenza (viola) dei trasmettitori A e B.
- Collegare il cavo 0 V dei trasmettitori A e B e dei ricevitori A e B insieme.
- Per modalità M/S (master/slave) impostare il trasmettitore A su M e il trasmettitore B su S.
- A collegamento completato, alimentare e controllare l'operatività degli indicatori M/S sui trasmettitori:
- Trasmettitore A (modo M): indicatore M/S illuminato
- Trasmettitore B (modo S): indicatore M/S spento
- Quando non si utilizza la funzione anti-interferenza, non collegare il cavo e assicurarsi che non entri in contatto con altri cavi.

(Collegamento)



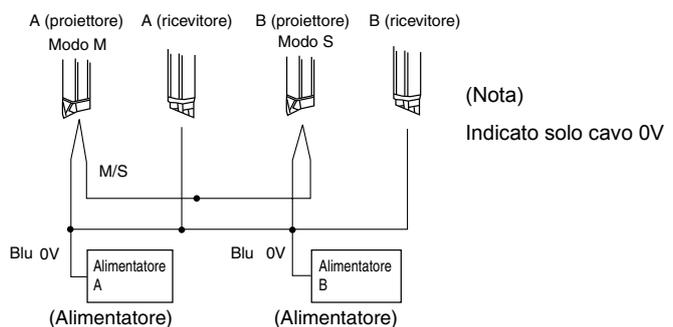
■ Note per l'installazione

- Qualsiasi oggetto riflettente (muro, pavimento, macchinari, ecc.) che si trovi nel raggio di azione tra il trasmettitore e il ricevitore, deve permettere alla luce del sensore di raggiungere l'oggetto da rilevare, che deve bloccare la luce e rimandarla al ricevitore.
- Scegliere attentamente la posizione dell'installazione
- Assicurarsi che le basi del trasmettitore e del ricevitore siano orientate entrambe nello stesso verso, altrimenti il sensore non funziona.



(Con più di un alimentatore)

Collegare il cavo 0V al trasmettitore A e B e al ricevitore A e B insieme



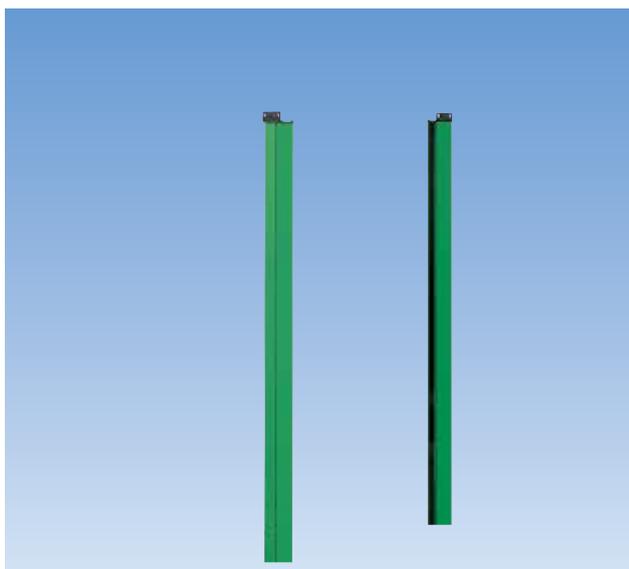
■ Prolunga

Cavo di sincronizzazione C/R (arancio/viola a righe)

La lunghezza totale del cavo tra il trasmettitore e il ricevitore deve essere al massimo di 50m.

Cavo anti interferenza M/S (viola)

La lunghezza totale del cavo tra i trasmettitori dei due set deve essere al massimo di 50m.



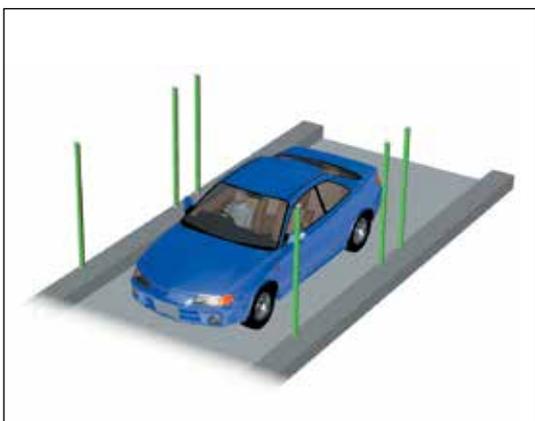
- Rilevamento a lunga distanza
10 m (fino a 15m versione HP)
- Certificazione UL Standard
(E-94173)
- Interasse ottico 40 mm
Modello standard offre eccellenti
performances

■ Modelli

Serie	Metodo rilevam.	Distanza di rilevamento	Intervallo assi	N. di assi	Altezza di rilevam.	Modello	Modo operativo	Uscita
SST100	 A sbarramento	 10m	40mm	4	120mm	SST104	Light-ON/Dark-ON selezionabile	Corrente Tensione
				8	280mm	SST108		
				12	440mm	SST112		
				16	600mm	SST116		
				20	760mm	SST120		
				24	920mm	SST124		

Cavo con connettore come accessorio

■ Esempi di applicazioni



■ Caratteristiche

Rating/performance		SST100			
Metodo rilevam.	A sbarramento				
Distanza rilevam.	10m max. (*1)				
Rilevam. oggetto	Oggetto opaco di min. ≥ 60 mm.				
N. assi	Vedere "Modelli"				
Altezza rilevam.	Vedere "Modelli"				
Interasse	40mm				
Alimentazione	12-24V DC $\pm 10\%$ / Ondulazione 10% o meno				
Consumo	100mA max.				
Uscita	NPN in corrente, tipica 100mA, (30 VDC) max. NPN in tensione, impedenza 4.7 k Ω				
Modo operativo	Light-ON/Dark-ON selezionabile (con interruttore)				
Tempo risposta	15ms max.				
Caratteristiche		Sorgente luce (lung. onda)			
		Infrarosso LED(900nm)			
		Elemento sensibile			
		Photo transistor			
		Indicatori			
		Trasmittitore: Indicatore alimentazione (LED verde) / Ricevitore: Indicatore alimentazione (LED rosso)			
		Selettore Light-ON/Dark-ON (rimuovere il coperchietto sul retro del ricevitore e impostare il modo SW 1 e 2.)			
		(Dark-ON) (Light-ON) (Tutti gli assi ricevuti ON) (Tutti gli assi bloccati ON)			
		SW1.....ON SW1.....OFF SW1.....ON SW1.....OFF			
		SW2.....ON SW2.....ON SW2.....OFF SW2.....OFF			
		Materiale			
		Custodia: alluminio / Lenti: plastica			
		Collegamento			
		Collegamento connettore Trasmittitore: 3-pin Ricevitore: 4-pin			
		Cavo con connettore Trasmittitore: VCT con 3x0.75 mm ² fili/ 5 m Ricevitore: VCT con 4x0.5 mm ² fili/ 5 m			
		Peso			
		Circa 350-1.000 g max. (trasmettitore/ricevitore)			
		Nota			
		(1*) Disponibili modelli con alta potenza (con distanza di rilevamento di 15m). Aggiungere la sigla "-HP" alla fine del modello standard.			

■ Dimensioni (in mm)

Serie SST100

CAD

Come esempio in figura è mostrato solo il ricevitore.
Per il trasmettitore l'orientamento delle staffe è inverso.

Dimensioni

Modello	Lunghezze				N. interassi
	A	B	C	D	
SST104	223mm	209mm	186mm	120mm	4
SST108	383mm	369mm	346mm	280mm	8
SST112	543mm	529mm	506mm	440mm	12
SST116	703mm	689mm	666mm	600mm	16
SST120	863mm	849mm	826mm	760mm	20
SST124	1023mm	1009mm	986mm	920mm	24



- Picking sensor per controllo ed indicazioni di prelievo di particolari da contenitori
- Custodia metallica sottile solo 13mm
- Ampio indicatore operatività
- Funzione di correzione automatica della sensibilità
- 4 diversi modelli per differenti misure
- Sincronizzazione non necessaria

■ Modelli

Metodo di rilevamento	Distanza di rilevamento	Altezza rilevamento	Set Modello No.	N. assi luminosi	Interasse ottico	Oggetto min rilevato	Collegamento
 A sbarramento	2m max.	100mm	SSP-T205	5	25mm	Oggetto opaco di Ø35mm min.	Uscita cavo
		225mm	SSP-T210	10			
		300mm	SSP-T213	13			
		375mm	SSP-T216	16			
		100mm	SSP-T205-J	5			Uscita cavo con connettore
		225mm	SSP-T210-J	10			
		300mm	SSP-T213-J	13			
		375mm	SSP-T216-J	16			

Le staffe di fissaggio sono disponibili separatamente

■ Staffe di montaggio speciali (opzionali)

Tipo	Modello	Note
SSP-B1	piatto	Un set con due staffe
SSP-B2	ad angolo	(con viti M4 x 12 con rondella e dado)

• Sono necessari due set per ricevitore e trasmettitore.

■ Connettore cablato (opzionale)

Tipo	Note
C12IF4A	M12 dritto 4 poli / 2m o 5m (per trasmettitore e ricevitore)
C12LF4A	M12 angolo 4 poli / 2m o 5m (per trasmettitore e ricevitore)

Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

Dati tecnici

Modello	Uscita cavo		SSP-T205	SSP-T210	SSP-T213	SSP-T216	
	Uscita cavo con connettore		SSP-T205-J	SSP-T210-J	SSP-T213-J	SSP-T216-J	
Rating/performance	Metodo di rilevamento		A sbarramento				
	Distanza di rilevamento		2m				
	Oggetto min. rilevabile		Oggetto opaco di Ø35mm min.				
	N. assi ottici		5	10	13	16	
	Altezza rilevamento		100mm	225mm	300mm	375mm	
	Interasse ottico		25mm				
	Alimentazione		12-24V DC ±10% / Ondulazione 10% max.				
	Consumo		130mA max.	140mA max.	150mA max.	155mA max.	
	Output mode	Uscita		Selezionabile tra NPN e PNP			
		Valori tipici	uscita NPN	50mA (30VDC) max. / Tensione residua: 2V max.			
			uscita PNP	50mA (30VDC) max. / Tensione residua: 2V max.			
	Modo operativo		Light-ON/Dark-On selezionabile				
	Caratteristiche con antiinterf.		Prevista (fino a 2 unità)				
	Tempo di risp.	Normale	Luce ricevuta:	35 ms max.	68 ms max.	70 ms max.	94 ms max.
Luce bloccata:			25 ms max.	42 ms max.	42 ms max.	58 ms max.	
Con commutatore di frequenza disattivato		Luce ricevuta:	45 ms max.	74 ms max.	88 ms max.	116 ms max.	
		Luce bloccata:	28 ms max.	52 ms max.	54 ms max.	72 ms max.	
Ingresso luce funzionamento		Ingresso contatto o non contatto					
Sorgente di luce (lungh. onda)		Infrarosso LED (lungh. onda;880nm)					
Indicatori		Trasmittitore: Operatività (LED verde) / Funzionamento (LED verde)					
		Ricevitore: Luce ricevuta (green / LED arancione) / Luce bloccata (LED arancione) Funzionamento (LED verde) / Errore (LED rosso)					
Funzionamento Errore		Illuminazione continua/lampeggiante selezionabile con interruttore Velocità lampeggio: FAST/SLOW selezionabile con interruttore					
Protezione cortocircuito		Prevista					
Compensaz. automatica sensibilità		Prevista					
Materiale		Custodia: Alluminio / Tappi finali (mounting legs): fibra di vetro PBT Lenti: policarbonato / Cop. interruttore: polyester elastomer					
Collegamento	Uscita cavo	(Diametro esterno 4.1mm) Lungh. cavo: 2m					
	Uscita cavo con conn.	Trasmittitore: con tre fili 0.2mm ² , grigio / Ricevitore: con quattro fili 0.2mm ² , nero					
Peso	Uscita cavo	Con connettore M12, 2m					
	Uscita cavo con conn.	Colore cavo trasmettitore: grigio / ricevitore: nero					
Peso ~	Uscita cavo	Trasmittitore: 105g	Trasmittitore: 160g	Trasmittitore: 195g	Trasmittitore: 225g		
	Uscita cavo con conn.	Ricevitore: 110g	Ricevitore: 170g	Ricevitore: 205g	Ricevitore: 240g		
Peso ~	Uscita cavo	Trasmittitore: 115g	Trasmittitore: 170g	Trasmittitore: 205g	Trasmittitore: 235g		
	Uscita cavo con conn.	Ricevitore: 120g	Ricevitore: 180g	Ricevitore: 215g	Ricevitore: 250g		
Accessori		Cacciaviti per regolazione (le staffe di montaggio sono disponibili separatamente)					

Caratteristiche ambientali

Luce	10.000 lx max
Temperatura	-10 ÷ +55 °C (senza brina)
Umidità	35÷85%RH (senza condensa)
Grado di protezione	IP62
Vibrazioni	10-55Hz / 1.5mm doppia ampl. / 2h ognuna in 3 direzioni
Schock	500m/s ² / 2 volte ognuna in 3 direzioni
Resistenza dielettrica	1.000VAC 50/60 Hz per 1 minuto
Isolazione	500 VDC, 20 MΩ o maggiore

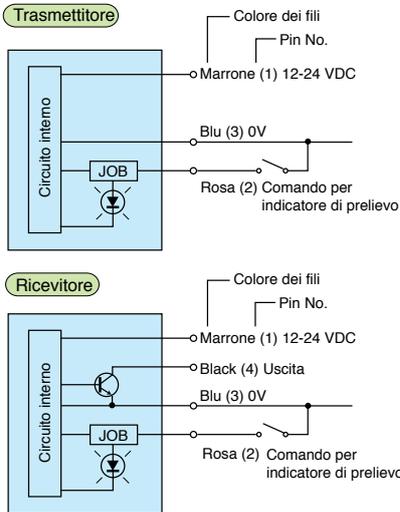
Applicazione tipica



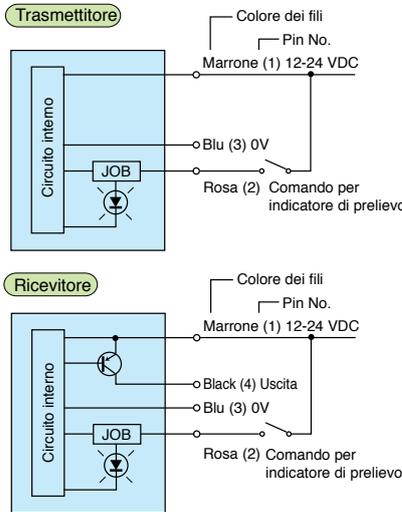
■ Schemi di collegamento

Usare il modo switch per impostare l'ingresso dell'indicatore di prelievo e l'uscita del ricevitore NPN/PNP

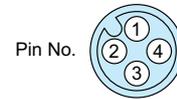
Uscita NPN



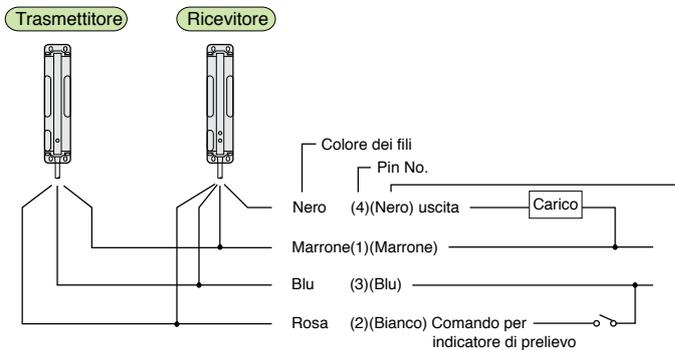
Uscita PNP



Collegamento pin per l'uscita cavo con connettore (-J)



• Collegamento NPN



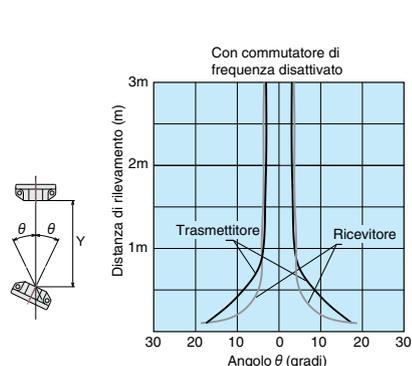
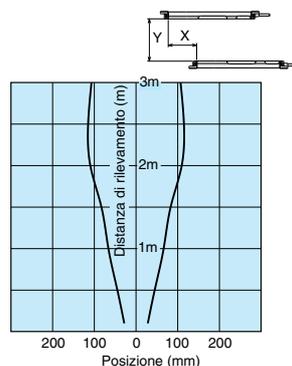
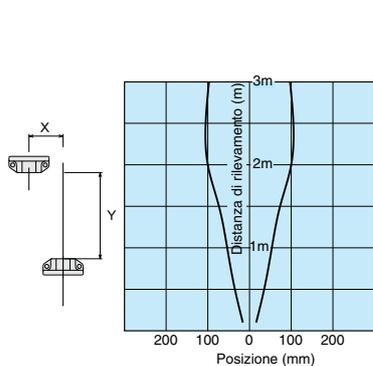
• Prolunga

Per allungare il cavo usare un filo di almeno 0.5mm² e limitare la lunghezza a 100m per trasmettitore e ricevitore.

I colori fra parentesi mostrano il colore dei fili per l'utilizzo con il connettore cablato (Modello: FAC-D4R2/FAC-D4R5).

■ Caratteristiche (esempi tipici)

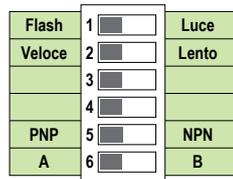
- Disposizione parallela
- Disposizione parallela-longitudinale
- Angolo operativo



■ Impostazione modi

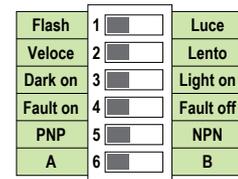
Trasmittitore

1. Luce di segnalazione del prelievo
2. Velocità lampeggio luce prelievo
3. Posizione fissa NC
4. Posizione fissa NC
5. Selettore NPN/PNP
6. Scelta della frequenza di lavoro



Ricevitore

1. Luce di segnalazione del prelievo
2. Velocità lampeggio luce prelievo
3. Modo operativo Comando per
indicatore di prelievo
4. Input spia errore
5. Selettore NPN/PNP
6. Scelta della frequenza di lavoro



■ Spiegazione modi

- Illuminazione indicatore di prelievo
Selezione tra luce continua o lampeggiante per l'indicatore che autorizza il prelievo
Luce: illuminazione continua / Flash: illuminazione lampeggiante
- Velocità luce lampeggiante
Specifica la velocità di lampeggio della luce di funzionamento e dell'errore al ricevitore
- Modo operativo
Seleziona i modi di uscita del ricevitore
- Impostazione errore
Scelta della segnalazione di errore con la spia luminosa
- NPN/PNP
Specifica la logica d'ingresso per l'indicatore di prelievo e la logica di uscita del ricevitore
- Caratteristiche di frequenza
Permette l'impostazione di differenti frequenze per A e B.
Assicurarsi di aver selezionato la stessa frequenza (A o B) per il trasmettitore e il ricevitore relativo.

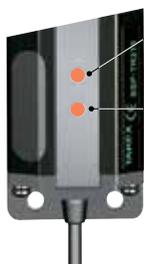
■ Indicatori

Trasmittitore



Led verde: alimentazione

Ricevitore



Led arancione: indicatore fascio di luce interrotta
Si illumina quando è presente un oggetto

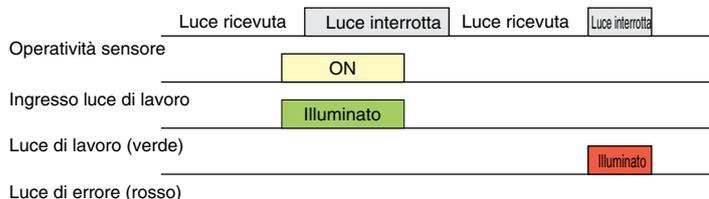
Led verde/arancione: indicatore ricezione luce

Verde: si accende in condizioni stabili di luce

Arancione: si accende in condizioni di luce instabile o presenza oggetto



Luce di lavoro e luce di errore



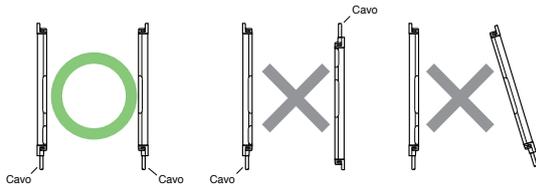
■ Caratteristiche compensazione automatica sensibilità

Dopo aver completato l'allineamento, spegnere l'alimentazione e riaccenderla. La caratteristica di compensazione automatica della sensibilità è disabilitata e la sensibilità è impostata al suo valore ottimale.

Se le lenti sono sporche o impolverate, la sensibilità è compensata automaticamente per raggiungere la sensibilità ottimale dopo che lo sporco è stato rimosso.

■ Note sull'installazione

- Installare il trasmettitore e il ricevitore direttamente uno di fronte all'altro e montarli saldamente per evitare disallineamenti causati dalle vibrazioni.
- Quando si installa il sensore assicurarsi che l'uscita del cavo sia orientata alla stessa maniera sia sul ricevitore che sul trasmettitore. Il sensore non funziona se il trasmettitore e ricevitore non sono orientati allo stesso modo.
- Usare viti M4 per il montaggio e limitare la coppia massima di serraggio a max. 0.8N_m.
- Qualsiasi oggetto riflettente (muri, pavimenti, macchine, ecc.) nel range di lavoro tra trasmettitore e ricevitore può causare riflessi indesiderati e portare a falsi rilevamenti. Scegliere attentamente il luogo di installazione.



■ Dimensioni accessori opzionali (in mm)

CAD

• Accessori a richiesta

Staffe di montaggio

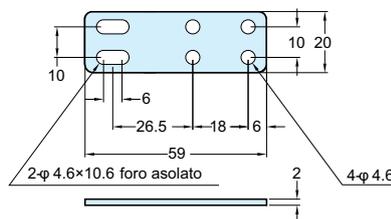
Disponibili due tipi di staffe di montaggio

Necessarie due staffe per il montaggio di ogni trasmettitore e ogni ricevitore. Le staffe sono confezionate a coppia.

Previste 4 viti M4 x 12, rondelle e dadi in acciaio

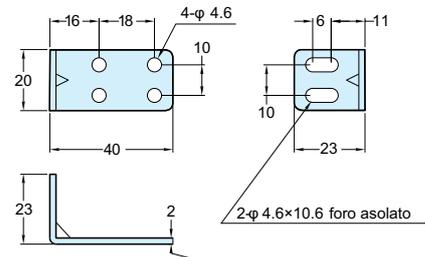
Modello: SSP-B1
Tipo piatto

- Accessori Viti: 4 Dadi: 4
- Materiale Acciaio



Modello: SSP-B2
tipo ad angolo

- Accessori Viti: 4 Dadi: 4
- Materiale Acciaio



Prolunga del cavo

con connettore femmina:

C12IF4A-2M - connettore M12x1, 4poli, dritto, 2m di cavo

C12IF4A-5M - connettore M12x1, 4poli, dritto, 5m di cavo

C12LF4A-2M - connettore M12x1, 4poli, angolo, 2m di cavo

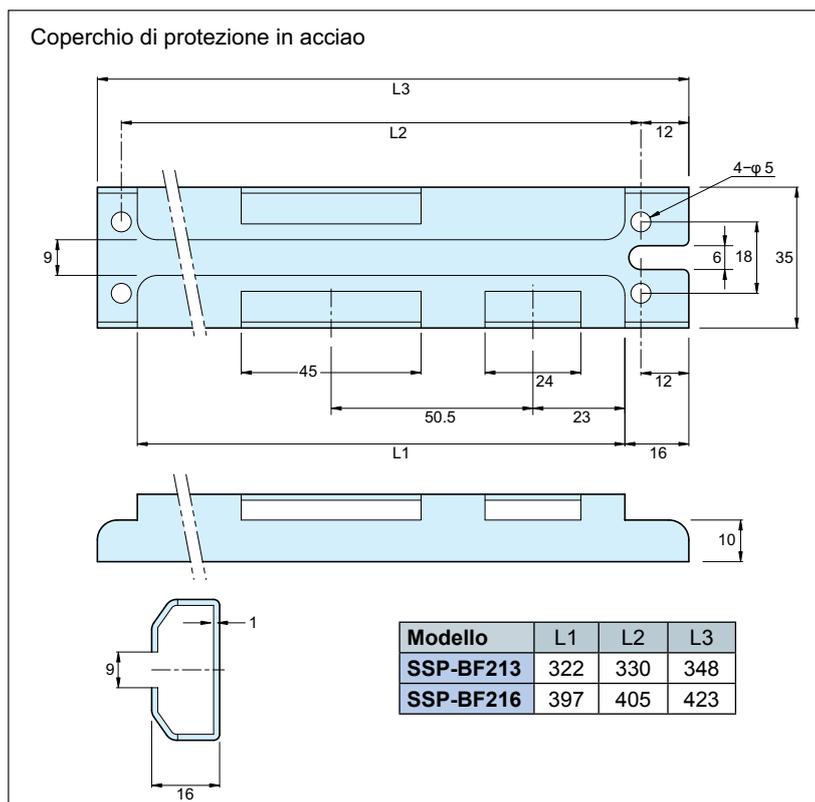
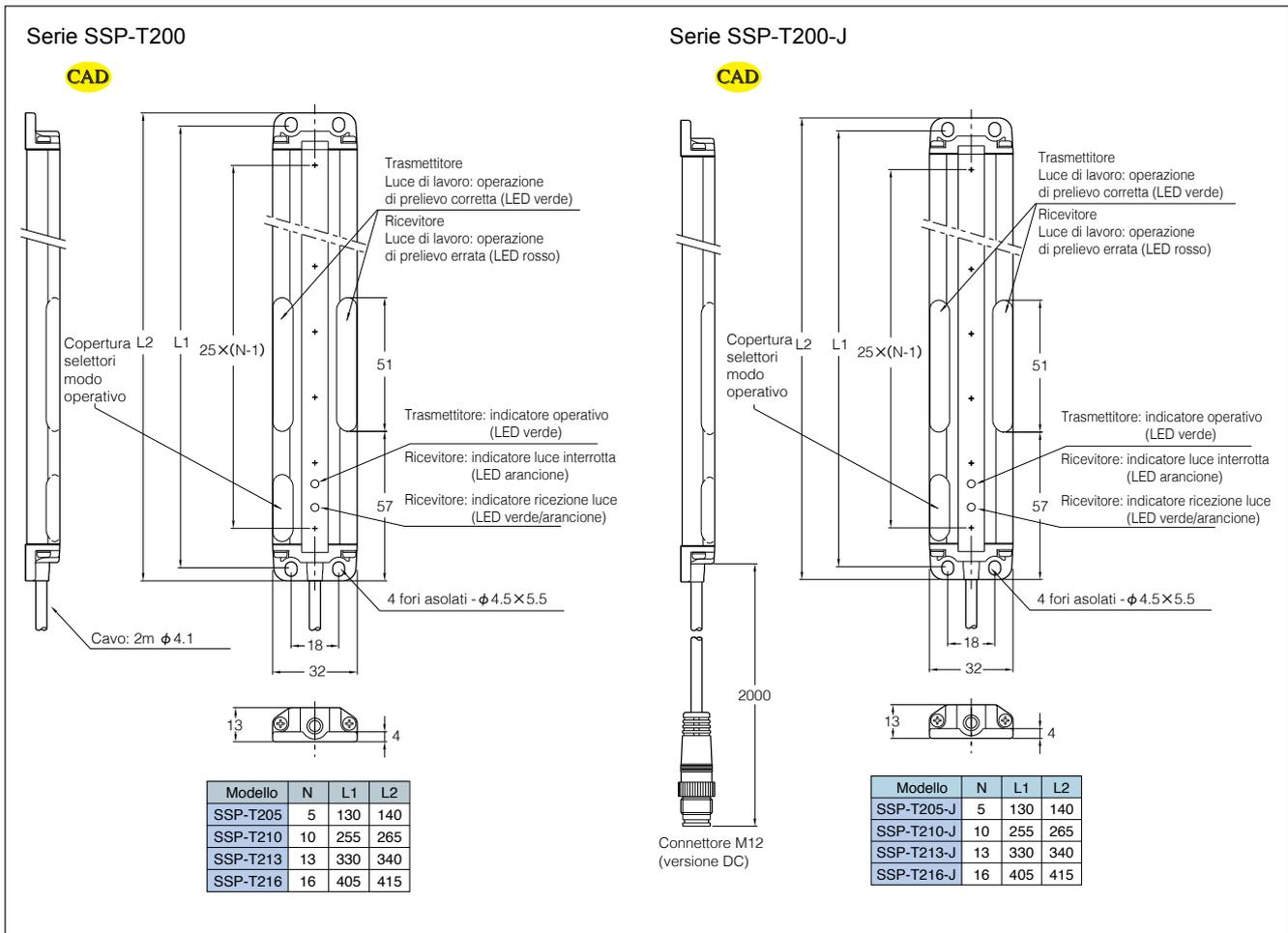
C12LF4A-5M - connettore M12x1, 4poli, angolo, 5m di cavo

Attenzione



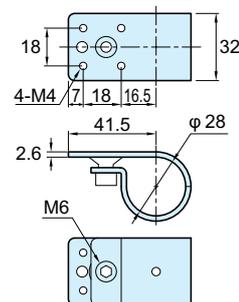
- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

■ Dimensioni (in mm)



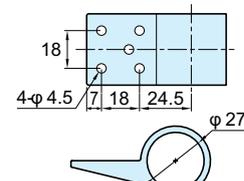
Staffe di montaggio modello: SSP-BR1

- Disponibili due tipi di staffe di montaggio
- Le staffe sono confezionate in coppia con 4 viti in resina nera



Staffa di montaggio modello: SS-BR2

- La staffa è confezionata in coppia con 4 viti e 4 dadi in resina nera





- **Commutazione della modalità operativa a retroriflessione o a riflessione diretta.**
E' possibile commutare il funzionamento della barriera dalla modalità "A retroriflessione con catadiottro" alla modalità "A riflessione diretta" per mezzo di uno "switch" interno. Dipende dalla distanza a cui si utilizza la barriera
- **Corpo sottilissimo (13 mm) in metallo.**
Il corpo metallico protegge la barriera dai colpi dovuti alla caduta accidentale di pezzi prelevati dal contenitore del magazzino. La dimensione minima garantisce che il sensore non è di ostacolo al lavoro.
- **Grandi LED indicatori, visibili facilmente.**
Sul lato del corpo vi sono due LED indicatori verdi di grandi dimensioni.
- **Doppia uscita. NPN / PNP**
Il tipo d'uscita è selezionabile tramite uno "switch" interno, questo consente una riduzione dello stock di sensori a magazzino.
- **Indicatore di errori**
Prelevando un articolo dal contenitore sbagliato, la luce rossa lampeggia informando l'operatore dell'errore commesso.
- **Funzione iniziale di impostazione della sensibilità**
Dopo aver scelto la modalità operativa "a retroriflessione" o "a riflessione diretta", alimentando la barriera per la prima volta, questa si imposterà automaticamente nel modo migliore.

■ Modelli

Tipo	Distanza di rilevamento	N. assi ottici	Altezza di rilevamento	Modelli	Funzionamento operativo	Modo operativo	Connessione
Riflessione diffusa	700mm	4	100mm	SSP-S204R	Normalmente aperto o normalmente chiuso	NPN/PNP Open collector	Cavo
		8	225mm	SSP-S208R			
Retroriflessione	2m	4	100mm	SSP-S204R-PJ			
		8	225mm	SSP-S208R-PJ			

Le staffe di fissaggio sono disponibili separatamente

■ Accessori opzionali

Tipo	Modelli		Descrizione
Staffe dedicate	SSP-B1	Piatta	Set di due staffe, viti, dadi e rondelle
	SSP-B2	Angolare	
Prolunghe con connettore femmina	C12IF4-2M	Dritto	Connettore M12x1, 4poli, 2m di cavo
	C12LF4-2M	Angolo	Connettore M12x1, 4poli, 5m di cavo
	C12IF4-5M	Dritto	Connettore M12x1, 4poli, 2m di cavo
	C12IF4-5M	Angolo	Connettore M12x1, 4poli, 5m di cavo
Coperchio di protezione	SSP-BF205		In acciaio
	SSP-BF210		
Catarifrangente	S-SSP120		Biadesivo tagliabile sul retro
	S-SSP245		
Staffe di montaggio	SSP-BR1		Seti di due staffe
	SSP-BR2		

■ Applicazione tipica



■ Dati tecnici

Modelli	Uscita cavo	SSP-S204R	SSP-S208R
	Uscita cavo con connettore	SSP-S204R-PJ	SSP-S208R-PJ
Distanza di rilevamento	Retroriflessione: ≤ 2m Riflessione diffusa: 700mm (carta bianca 300x300mm) 400mm (carta grigia 18% formato A4)		
Numero di assi	4		8
Altezza di rilevamento	100mm		225mm
Alimentazione	12-24VDC +/-10% / Ondulazione residua 10% max.		
Consumo	< 80mA / 12VDC < 49mA / 24VDC		< 92mA / 12VDC < 58mA / 24VDC
Uscita	NPN/PNP selezionabile Open collector, < 50mA (30VDC), tensione residua < 2V		
Funzionamento operativo	Normalmente aperto, normalmente chiuso selezionabile		
Indicatore lavoro	Ingresso	Ingresso senza contatto/contatto	
	Tensione	NPN 2V max. / PNP 8V min.	
Tempo di risposta	< 120ms		
Emettitore	LED infrarosso (640nm)		
Indicatore	Impostazione sensibilità iniziale (LED verde/LED arancione) / Operatività (LED arancione) Lavoro (LED verde) / Errore (LED rosso)		
Indicatore lavoro Indicatore errore	Lampeggiante		
Protezione	Sì, al cortocircuito		
Materiale	Custodia: alluminio / Coperchi terminali: PBT rinforzato con fibra di vetro / Lenti: policarbonato		
Connessione	Versioni uscita cavo: Ø esterno 4,1mm, 0,2mm ² x 4 fili, 2m, nero		
	Versioni uscita cavo e connettore: 0,3m di cavo nero e connettore femmina M12, 4poli		
Peso	Uscita cavo	~ 110g	~ 170g
	Uscita cavo con conn.	~ 120g	~ 180g
Funzioni ausiliarie	Compensazione automatica della sensibilità, anti-interferenza, protezione al cortocircuito		
Accessori	Manuale operativo (staffe e catarifrangente disponibili separatamente)		

La distanza di rilevamento e l'oggetto rilevato dipendono dalla tipo di riflettore usato.

La distanza di rilevamento è il campo impostabile per il sensore. Il sensore può rilevare un oggetto anche a distanze molto brevi.

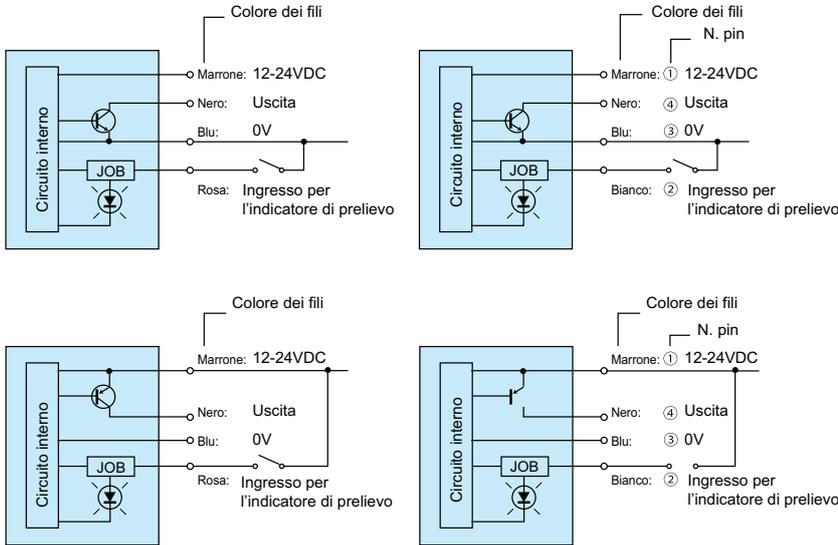
■ Caratteristiche ambientali

Luce	10.000 lx max
Temperatura	Ambiente: -10 ÷ +55 °C (senza brina) Stock: -25 ÷ +70 °C (senza brina e senza condensa)
Umidità	35+85%RH (senza condensa)
Grado di protezione	IP62
Vibrazioni	10-55Hz / 1.5mm doppia ampl. / 2h ognuna in 3 direzioni
Schock	500m/s ² / 3 volte ognuna in 3 direzioni
Resistenza dielettrica	1.000VAC per 1 minuto
Isolazione	500 VDC, 20 MΩ o maggiore

SSP-S

■ Schemi di collegamento

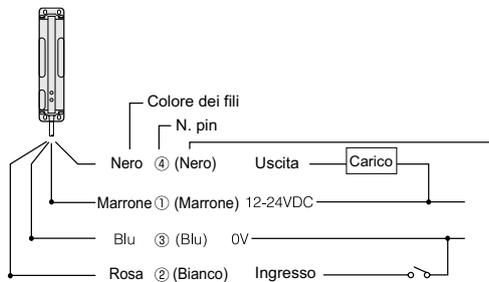
Usare il modo switch per impostare l'ingresso dell'indicatore di prelievo e l'uscita del ricevitore NPN/PNP



Pin	Colore del filo	Specifiche
1	Marrone	12-24Vdc
2	Bianco	Indicatore operatività
3	Blu	0V
4	Nero	Ingresso

• Collegamento

Nel caso in cui è selezionata l'uscita NPN



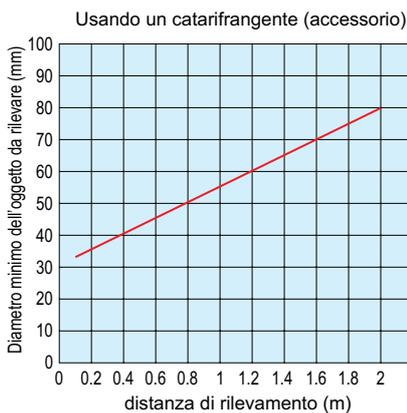
I colori fra parentesi mostrano il colore dei fili per l'utilizzo con il connettore cablato.

• Prolunga

Per allungare il cavo usare un filo di almeno 0.5mm² e limitare la lunghezza a 100m per trasmettitore e ricevitore.

■ Caratteristiche (esempi tipici)

• Diametro minimo oggetto rilevabile nei modelli a catarifrangente



■ Impostazione selettori

Prima di impostare il selettore assicurarsi di aver spento l'alimentazione

Impostando i selettori nel sensore possono essere selezionate le seguenti funzioni:

1. Modo riflessione:

DIFFUSE: riflessione diffusa

RETRO: catarifrangente

2. Impostazione automatica sensibilità

AUTO ADJ UST: reimpostazione automatica sensibilità attivata

AUTO ADJ OFF: reimpostazione automatica sensibilità NON attivata

3. Funzione operativa:

NO: normalmente aperta, chiude quando l'oggetto è rilevato

NC: normalmente chiusa, apre quando l'oggetto è rilevato

4. Indicazione errore:

FL ON: indicatore di errore attivato

FL OFF: indicatore di errore NON attivato

1	Modo riflessione	DIFFUSE	1	RETRO
2	Reset automatico sensibilità	AUTO ADJUST	2	AUTO ADJ OFF
3	Modo operativo	N.O.	3	N.C.
4	Indicatore errore	F.L. ON	4	F.L. OFF
5	Uscita PNP/NPN	PNP	5	NPN
6	Frequenza	FREQ. A	6	FREQ. B

5. Uscite NPN/PNP:

PNP: uscita selezionata su PNP

NPN: uscita selezionata su NPN

6. Frequenza:

FREQ. A: frequenza A selezionata

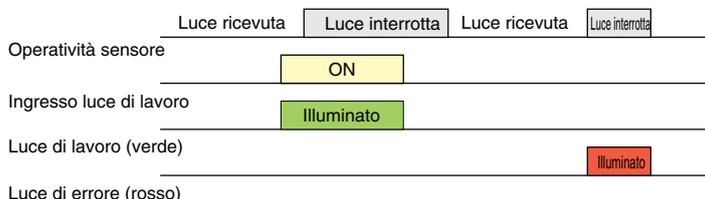
FREQ. B: frequenza B selezionata

■ Indicatori

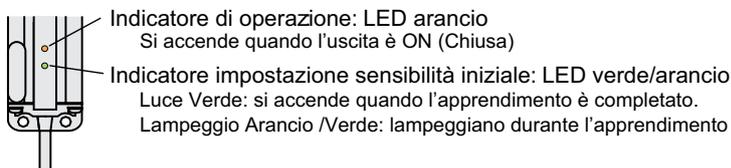


• Indicatore prelievo e indicatore di errore

Luce di lavoro e luce di errore



• Indicatore operativo



■ Funzione di impostazione della sensibilità iniziale

- Funzione di impostazione della sensibilità iniziale --- accendendo l'alimentazione

All'accensione la funzione di impostazione iniziale della sensibilità dura circa 3 secondi, e i LED verde e arancione sul frontale del sensore lampeggiano. A impostazione completata il LED verde è acceso.

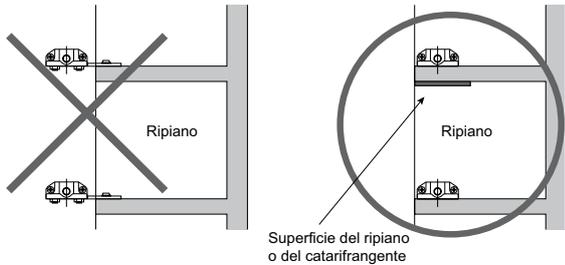
- Funzione di reimpostazione automatica della sensibilità --- durante l'operatività (funzione disattivabile con il selettore)

Quando un oggetto viene rilevato per un periodo lungo (circa 20s), per lenti sporche o impolverate o asse ottico deviato, la reimpostazione automatica della sensibilità si avvia e l'ottimale sensibilità viene reimpostata automaticamente.

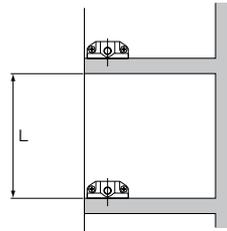
■ Note sull'installazione

- Installare il sensore in modo perpendicolare rispetto al piano o al catarifrangente e montarlo saldamente per evitare disallineamenti causati dalle vibrazioni.
- Usare viti M4 per il montaggio e limitare la coppia massima di serraggio a max. 0.8N.m.
- Qualsiasi oggetto riflettente (muri, pavimenti, macchine, ecc.) nel range di lavoro tra trasmettitore e ricevitore può causare riflessi indesiderati e portare a falsi rilevamenti. Scegliere attentamente il luogo di installazione.

Installare il sensore in modo che sia di fronte e parallelo alla superficie opposta (ripiano o catarifrangente)



Usare il sensore in modalità "Diffuse" quando la distanza (L) è fino a 400 mm. Per distanze superiori ai 400 mm dovrebbe essere usata la modalità "Retroreflective".



■ Dimensioni accessori opzionali (in mm) CAD

• Accessori a richiesta

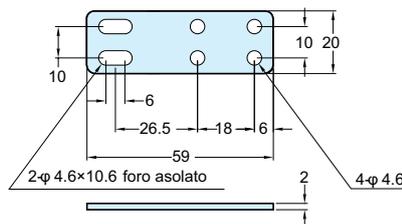
Staffe di montaggio dedicate

Disponibili due tipi di staffe di montaggio

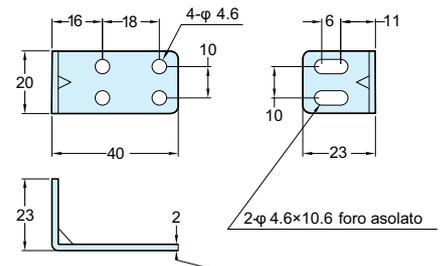
Le staffe sono confezionate a coppia.

Previste 4 viti M4 x 12, rondelle e dadi in acciaio

SSP-B1 piatto



SSP-B2 ad angolo



Prolunga del cavo

con connettore femmina:

C12IF4A-2M - connettore M12x1, 4poli, dritto, 2m di cavo

C12IF4A-5M - connettore M12x1, 4poli, dritto, 5m di cavo

C12LF4A-2M - connettore M12x1, 4poli, angolo, 2m di cavo

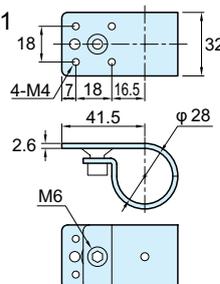
C12LF4A-5M - connettore M12x1, 4poli, angolo, 5m di cavo

Staffe di montaggio

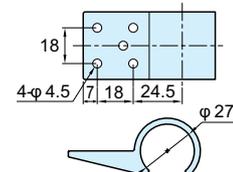
Disponibili due tipi di staffe di montaggio

Le staffe sono confezionate a coppia.

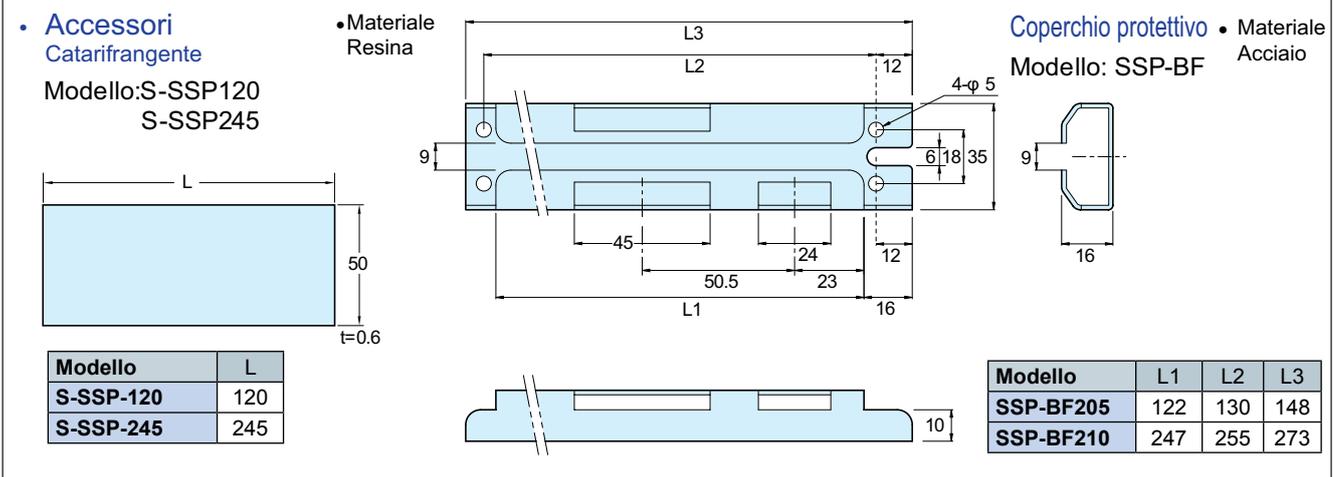
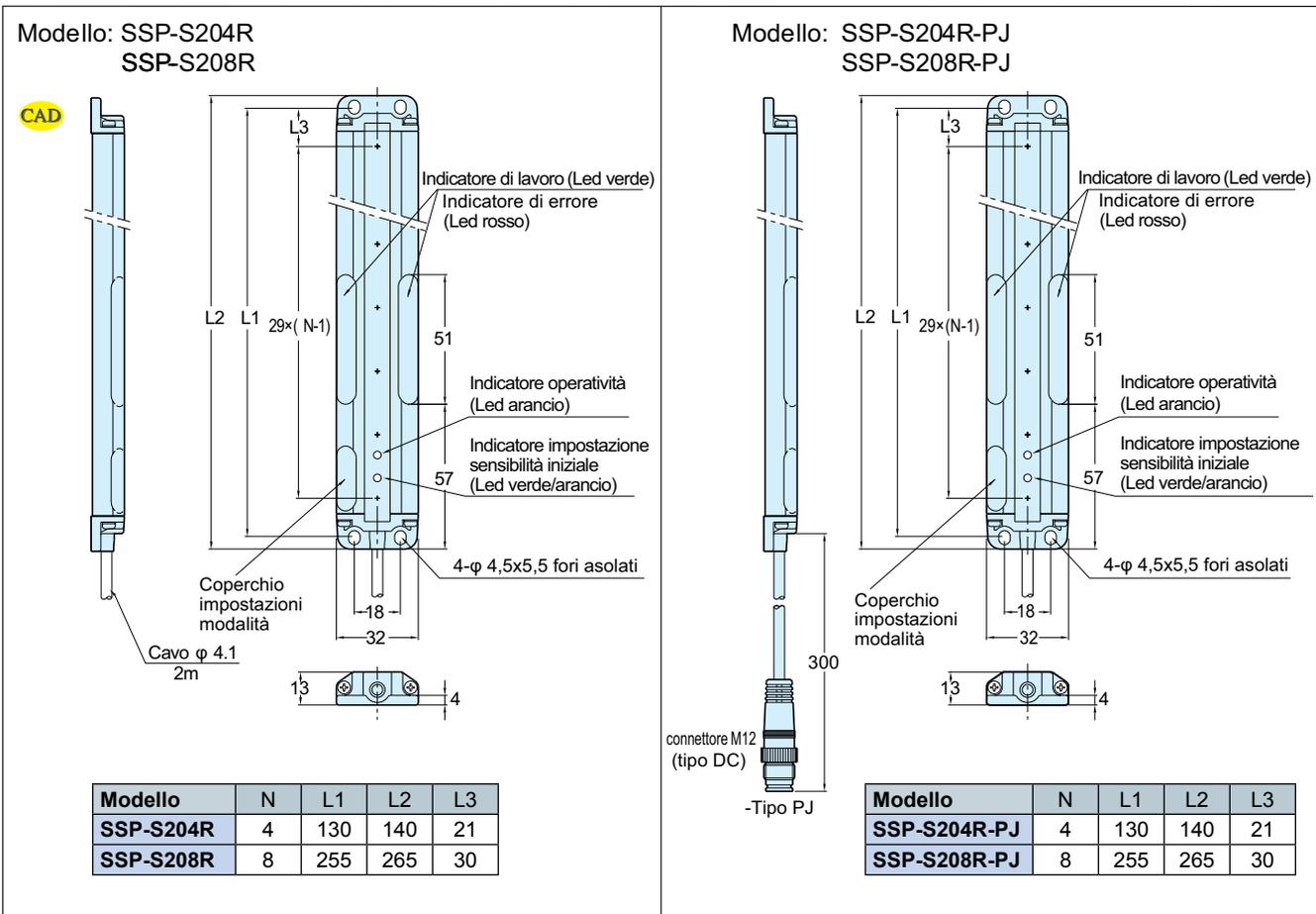
SSP-BR1



SSP-BR2



■ Dimensioni (in mm)



Attenzione



- Questo sensore non può essere usato in applicazioni di sicurezza per la protezione delle persone, perchè sono necessarie certificazioni e conformità specifiche.
- L'utilizzo non appropriato può portare a lesioni gravi o mortali.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del manuale operativo per un uso corretto del prodotto.

