



**Elevate prestazioni
Facile da utilizzare,
Molteplici funzioni
facilmente programmabili**



Rilevamento stabile nel tempo

Nei comuni sensori a fibra ottica, la quantità di luce proiettata dal diodo emettitore tende a ridursi nel tempo per effetto del deterioramento dell'emettitore stesso.

Questo problema viene affrontato integrando nei sensori un circuito APC (Auto Power Control), che è in grado di rilevare la riduzione dell'intensità luminosa e compensarla con un aumento di corrente al diodo emettitore, con la conseguente stabilizzazione della capacità di rilevamento. Tuttavia, anche se il circuito APC è un efficace metodo per correggere i livelli di emissione luminosa, il continuo incremento del livello di corrente elettrica, necessario per compensare la luminosità, determina una riduzione della vita operativa del sensore.

Le fibre ottiche serie **FX-300** propongono un'alternativa all'adozione del circuito APC: esse, infatti, sono dotate di un nuovissimo "LED a quattro elementi chimici", studiato appositamente per ridurre praticamente a zero il deterioramento del diodo emettitore e quindi di garantire livelli stabili di luce emessa senza dover operare frequenti tarature o adottare dispositivi con circuiti APC che ridurrebbero la vita elettrica del sensore stesso.

Tempo di risposta selezionabile

Dipendentemente dall'utilizzo del sensore è possibile selezionare quattro livelli di velocità della risposta:

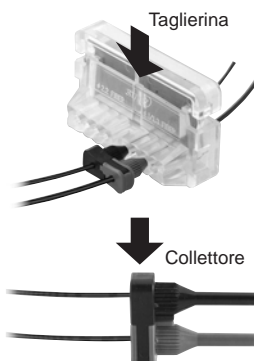
FAST per rilevamenti veloci, LONG per rilevamenti a lunghe distanze, S-D per rilevamenti di piccoli oggetti e STD per applicazioni normali.

Tempi di risposta selezionabili	
Es: FX301 con fibra FTB8	
LONG	1.100 mm Modalità Long range tempo di risposta 2 ms
STD	530 mm Modalità Standard range tempo di risposta 250 µs
FAST	400 mm Modalità alta velocità tempo di risposta 150 µs
S-D	180 mm Modalità S-D intensità ridotta tempo di risposta 250 µs

※ La modalità S-D è impostabile solamente nel modello con emissione a LED rosso.

Taglio contemporaneo di due fibre

Per migliorare la stabilità è possibile utilizzare la nuova taglierina con due alloggiamenti che consente di tagliare simultaneamente due fibre ottiche alla medesima lunghezza.



Lenti ottiche per un rilevamento su distanze elevate

Le fibre ottiche serie **FX-300** rappresentano il primo tentativo in campo industriale di inserire una lente di accoppiamento asferica direttamente all'interno dell'amplificatore. Questa lente porta al massimo l'efficienza dell'emissione di luce, e di conseguenza il campo di rilevamento si estende notevolmente. Nelle fibre ottiche con diametro sottile e ultrasottile, il cui impiego si è diffuso notevolmente negli ultimi tempi per effetto della miniaturizzazione dei componenti elettronici, il campo di rilevamento è stato aumentato del 50% rispetto alle prestazioni raggiunte precedentemente con altri amplificatori.

■ Fibre tradizionali (senza lente)

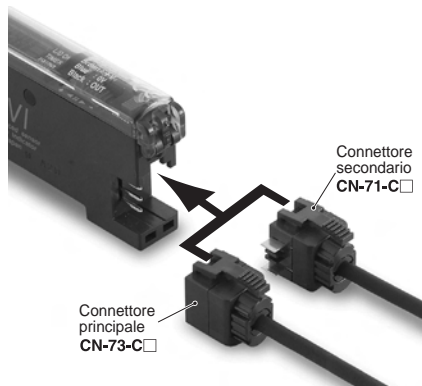


■ FX-301 (sistema con lente di accoppiamento asferica incorporata)



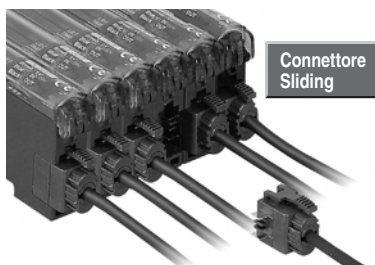
Design flessibile adatto per qualsiasi ambito di utilizzo

Il corpo dell'amplificatore è identico sia per l'unità principale, sia per l'unità secondaria del sensore. Questa caratteristica, che semplifica, tra l'altro, la gestione in inventario e la manutenzione, facilita soprattutto il montaggio affiancato dei sensori, in quanto il funzionamento come unità principale o secondaria dipende soltanto dal collegamento dei corrispondenti cavi, rispettivamente a 3 e ad 1 conduttore.



Facile installazione affiancata di max. 16 sensori

È possibile collegare fino a 16 sensori affiancati, senza un cablaggio eccessivo grazie al cavo di uscita ad unica linea delle unità secondarie. Inoltre, i cavi delle unità sia principali, sia secondarie sono dotati di un connettore "sliding", che può essere rimosso semplicemente estraendolo dopo aver rilasciato il blocco, senza bisogno di cambiare posizione al corpo principale dell'amplificatore. Queste caratteristiche permettono di realizzare una configurazione a più sensori che riduce al minimo l'ingombro e la manutenzione.



Confezione ecologica

In rispetto alle leggi che salvaguardano l'ambiente, la Sunx impiega dei sacchetti realizzati in polietilene biodegradabile che in caso di incendio non inquinano l'ambiente.



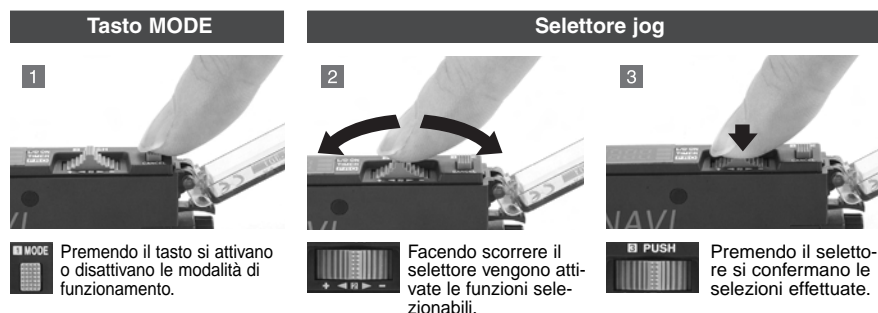
Facilità di utilizzo grazie al modo NAVI

Il modo NAVI adotta sei indicatori per visualizzare le funzioni basilari dell'amplificatore. La modalità di funzionamento corrente è immediatamente verificabile, e anche un utilizzatore inesperto non si troverà in difficoltà.



Due selettori per funzioni distinte

Per il funzionamento sono necessari soltanto il selettore jog e il tasto MODE. Il tasto MODE permette di attivare o disabilitare le modalità di funzionamento, mentre il selettore jog permette di accedere alle funzioni più particolari disponibili per ciascuna modalità e di cambiare i valori delle impostazioni apprese automaticamente.



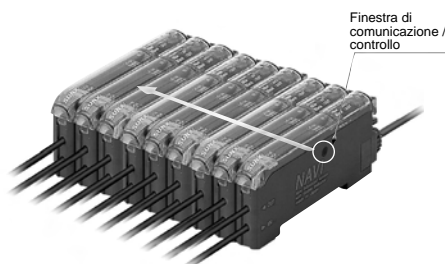
Quattro differenti sorgenti luminose

Oltre all'emissione a LED rosso, gli amplificatori serie **FX300** sono disponibili con LED Verde, Blu e Infrarosso, per soddisfare maggiormente le esigenze applicative richieste.



Facile trasferimento delle impostazioni

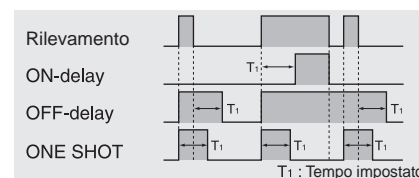
Tramite un sistema di comunicazione ottica, le impostazioni possono essere copiate da un amplificatore e salvate direttamente in tutti gli altri installati alla sua destra, rendendo più agevole operazioni quali la riconfigurazione.



Disponibile la funzione di timer

La serie **FX300** è equipaggiata con la funzione di timer che può essere impostata in tre modalità:

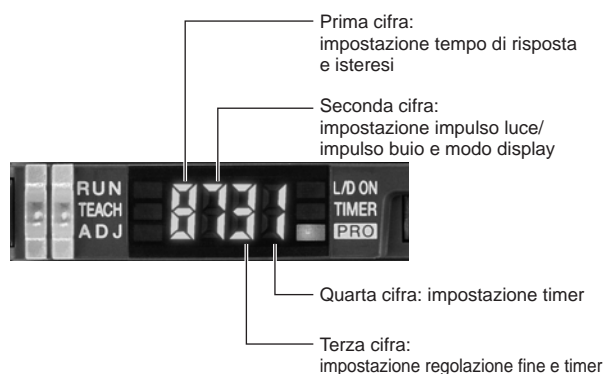
ON-delay, OFF-delay, ONE shot.



Impostazione diretta attraverso gli ingressi numerici

Ciascuna funzione può essere impostata direttamente semplicemente inserendo il corrispondente codice a 4 cifre, selezionato dalla relativa tabella. Quando l'impostazione non è effettuata con questa funzione, il codice esistente viene automaticamente variato (se le impostazioni selezionate non sono incluse nella tabella, verrà visualizzato "---").

Questa funzione consente inoltre di recuperare impostazioni che sono state involontariamente variate semplicemente digitando il codice corretto.

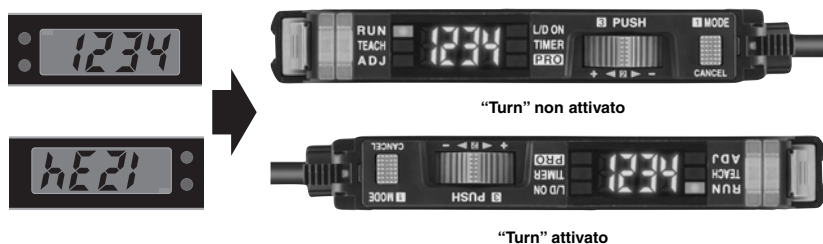


[Tabella codici delle impostazioni]

Codice diretto	Prima cifra		Seconda cifra		Terza cifra	Quarta cifra
	Tempo di risposta	Isteresi	Impulso luce / Imp. buio	Modalità di visualizzazione	Adjust lock	Impostazione del timer
0	STD	H-02 (standard)	L-ON	Cifra	ON	OFF
1	STD	H-03 (alto)	L-ON	%	ON	Ritardo diseccitazione
2	STD	H-01 (basso)	L-ON	Massimo mantenuto	ON	Ritardo eccitazione
3	LONG	H-02 (standard)	L-ON	Minimo mantenuto	ON	ONE SHOT
4	LONG	H-03 (alto)	D-ON	Cifra	OFF	OFF
5	LONG	H-01 (basso)	D-ON	%	OFF	Ritardo diseccitazione
6	FAST	H-02 (standard)	D-ON	Massimo mantenuto	OFF	Ritardo eccitazione
7	FAST	H-03 (alto)	D-ON	Minimo mantenuto	OFF	ONE SHOT
8	FAST	H-01 (basso)				
9	S-D	H-02 (standard)				

Inversione del display digitale

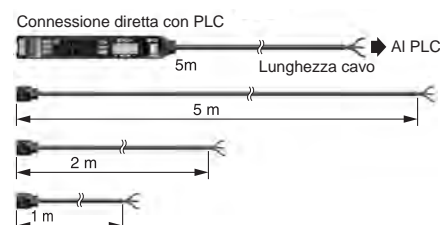
La visualizzazione del display può essere capovolta per una lettura da più lati. Inizialmente la funzione è impostata su OFF.



Connettore sliding



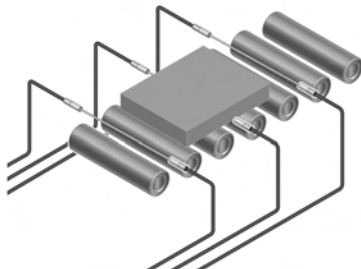
Il connettore sliding è disponibile con tre differenti lunghezze del cavo: 1m, 2m o 5m.



APPLICAZIONI

Rilevamento oggetti

Il modello standard **FX301** con sorgente luminosa a LED rosso a quattro elementi chimici viene utilizzato per rilevamenti stabili per lunghi periodi di tempo.



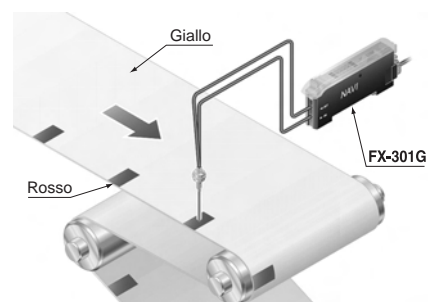
Rilevamento di oggetti semitrasparenti

Il modello con emissione a LED blu è ideale per il rilevamento di oggetti semitrasparenti.



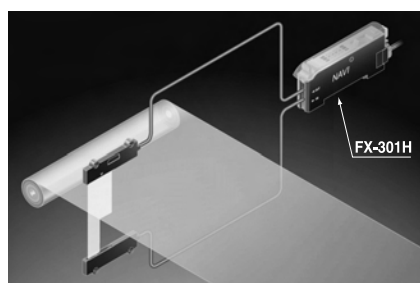
Rilevamento di tacche colorate

Il modello con emissione a LED verde riesce a distinguere distintamente le tacche colorate rosse su sfondo giallo, che sarebbe difficile con il modello a LED rosso.



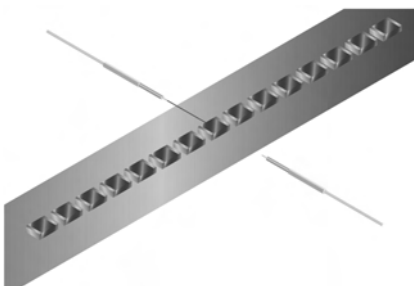
Rilevamento bordo

Il modello con emissione a LED infrarosso è l'ideale per applicazioni in ambienti soggetti a illuminazioni variabili ed intense, esso include un sistema di autoapprendimento che permette di settare la soglia di intervento senza fermare il ciclo produttivo.



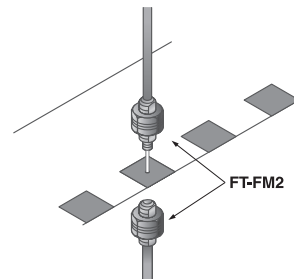
Rilevamento componenti

Per migliorare il rilevamento di piccoli oggetti è possibile entrando nel menu programmazione PRO, decrementare l'isterisi evitando errori di rilevamento.





Rilevamento tacca su supporto trasparente

Quando si deve rilevare una tacca su un supporto trasparente vi è la possibilità di ridurre l'intensità di emissione della luce per evitare che l'amplificatore vada in saturazione: funzione S-D.



MODELLI DISPONIBILI

Il connettore è da ordinare separatamente

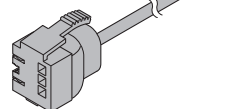
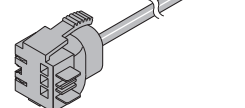
Tipo	Aspetto	Codice	Emissione	Uscita	Connettori adattabili			
					Tipo	Codice	Lunghezza cavo	
Standard		FX-301	LED rosso	NPN a transistor con collettore aperto	Connettore principale 3 fili	CN-73-C1	1 m	
		FX-301P		PNP a transistor con collettore aperto				
		FX-301B	LED blu	NPN a transistor con collettore aperto		CN-73-C2	2 m	
		FX-301BP		PNP a transistor con collettore aperto				
		FX-301G	LED verde	NPN a transistor con collettore aperto		CN-73-C5	5 m	
		FX-301GP		PNP a transistor con collettore aperto				
		FX-301H	LED infrarosso	NPN a transistor con collettore aperto	Connettore secondario 1 filo	CN-71-C1	1 m	
		FX-301HP		PNP a transistor con collettore aperto		CN-71-C2	2 m	
		Alta velocità	FX-301-HS	LED rosso		NPN a transistor con collettore aperto	CN-71-C5	5 m
			FX-301P-HS			PNP a transistor con collettore aperto		
Doppia soglia		FX-305	LED rosso	NPN a transistor con collettore aperto	Connettore principale 4 fili	CN-74-C1	1 m	
				CN-74-C2		2 m		
				CN-74-C5		5 m		
		FX-305P		PNP a transistor con collettore aperto	Connettore secondario 2 fili	CN-72-C1	1 m	
						CN-72-C2	2 m	
						CN-72-C5	5 m	

MODELLI DISPONIBILI

Connettori sliding

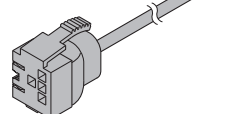
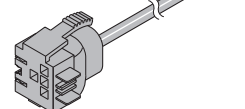
Per FX-301(-HS)/B/G/H Il connettore è da ordinare separatamente

Tipo	Codice	Descrizione	
Connettore (3-fili)	CN-73-C1	Lunghezza: 1 m	3-fili con sezione da 0.15 mm ² , connettore ad una estremità Diametro esterno: ϕ 3.0 mm
	CN-73-C2	Lunghezza: 2 m	
	CN-73-C5	Lunghezza: 5 m	
Connettore (1-filo)	CN-71-C1	Lunghezza: 1 m	1-filo con sezione da 0.15 mm ² , connettore ad una estremità Diametro esterno: ϕ 3.0 mm
	CN-71-C2	Lunghezza: 2 m	
	CN-71-C5	Lunghezza: 5 m	

Connettore principale
• CN-73-C□Connettore secondario
• CN-71-C□

Per FX-305 Il connettore è da ordinare separatamente

Tipo	Codice	Descrizione	
Connettore (4-fili)	CN-74-C1	Lunghezza: 1 m	4-fili con sezione da 0.15 mm ² , connettore ad una estremità Diametro esterno: ϕ 3.0 mm
	CN-74-C2	Lunghezza: 2 m	
	CN-74-C5	Lunghezza: 5 m	
Connettore (2-fili)	CN-72-C1	Lunghezza: 1 m	2-fili con sezione da 0.15 mm ² , connettore ad una estremità Diametro esterno: ϕ 3.0 mm
	CN-72-C2	Lunghezza: 2 m	
	CN-72-C5	Lunghezza: 5 m	

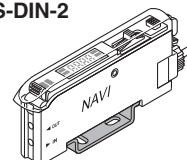
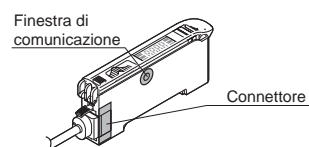
Connettore principale
• CN-74-C□Connettore secondario
• CN-72-C□

Piastre terminali La piastra terminale è da ordinare separatamente

Aspetto	Codice	Descrizione
	MS-DIN-E	<p>Piastre da utilizzare quando più amplificatori vengono collegati tra di loro per assicurare un'installazione sicura e precisa tra le varie unità. Da applicare solo su guida DIN.</p> <p>Set di 2 pezzi</p>

ACCESSORI

Tipo	Codice	Descrizione
Barra DIN	MS-DIN-2	Staffa di montaggio per amplificatore
Protezione ermetica per finestra di comunicazione	FX-MB1	10 set di 2 protezioni ermetiche per le finestre di comunicazione e una per il connettore.

Staffa di montaggio
• MS-DIN-2Protezioni ermetiche
• FX-MB1

CARATTERISTICHE TECNICHE

		Tipo	Standard				Alta velocità	Doppia soglia
			LED rosso	LED blu	LED verde	LED infrarosso		
Dati	Codice	Uscita NPN	FX-301	FX-301B	FX-301G	FX-301H	FX-301-HS	FX-305
		Uscita PNP	FX-301P	FX-301BP	FX-301GP	FX-301HP	FX-301P-HS	FX-305P
Tensione di alimentazione			Da 12 a 24 V DC ± 10 % Ripple max. P-P 10 %					
Assorbimento nominale			<LED rosso e infrarosso> Modalità standard: 960 mW (Corrente assorbita max. 40 mA a 24 V) Modalità ECO: max. 600 mW (Corrente assorbita max. 25 mA a 24 V)				<LED blu e verde> Modalità standard: 720 mW (Corrente assorbita max. 30 mA a 24 V) Modalità ECO: max. 600 mW (Corrente assorbita max. 18 mA a 24 V)	
Uscita			<Uscita NPN> NPN transistor con collettore aperto • Corrente max. 100 mA (50 mA, se 5 o più amplificatori sono collegati in cascata) • Tensione applicata max. 30 V DC (tra l'uscita e 0 V) • Tensione residua max. 1.5 V a 100 mA (a 50 mA, se 5 o più amplificatori sono collegati in cascata)				<Uscita NPN> NPN a transistor con collettore aperto 2 uscite • Corrente max. 50 mA a uscita (*1) • Tensione applicata max. 30 V DC (tra l'uscita e 0 V) • Tensione residua max. 1.5 V a 50 mA (*1)	
			<Uscita PNP> PNP transistor con collettore aperto • Corrente max. 100 mA (50 mA, se 5 o più amplificatori sono collegati in cascata) • Tensione applicata max. 30 V DC (tra l'uscita e + V) • Tensione residua max. 1.5 V a 100 mA (a 50 mA, se 5 o più amplificatori sono collegati in cascata)				<Uscita PNP> PNP a transistor con collettore aperto 2 uscite • Corrente max. 50 mA a uscita (*1) • Tensione applicata max. 30 V DC (tra l'uscita e + V) • Tensione residua max. 1.5 V a 50 mA (*1)	
	Funzionamento uscita		Impulso luce / Impulso buio selezionabile con il jog switch					
	Protezione contro i cortocircuiti		Presente					
Tempo di risposta			Max. 65 μs [H-SP (solo per LED rosso)], Max. 150 μs (FAST), Max. 250 μs [STD / S-D (solo per LED rosso)], Max. 2 ms (LONG), selezionabili con il jog switch				Max. 35 μs (H-SP), Max. 150 μs (FAST), Max. 250 μs (STD / S-D), Max. 2 ms (LONG), selezionabili con il jog switch	Max. 65 μs (H-SP), Max. 150 μs (FAST), Max. 250 μs (STD), Max. 700 μs (STDF), Max. 2.5 ms (LONG), Max. 4.5 ms (U-LG), selezionabili con il jog switch
Impostazione della sensibilità			Apprendimento a 2 livelli / Apprendimento a una soglia / Apprendimento manuale / Apprendimento automatico				Modalità std: Apprendimento a 2 livelli / Apprendimento a una soglia / Apprendimento manuale / Apprendimento automatico Modalità a Comparazione a finestra: Apprendimento (1-livello / 2-livelli / 3-livelli)	
Indicatore di funzionamento			LED arancione (accesso quando l'uscita è attiva)					
Indicatore di stabilità			LED verde (accesso in condizione di ricezione totale o interruzione totale di luce)				_____	
Indicatore MODE			RUN: LED verde, TEACH · ADJ · L/D ON · TIMER · PRO: LED giallo					
Display digitale			Display LED rosso a 7 segmenti a 4 cifre					
Regolazione fine della sensibilità			Presente					
Funzione Timer			Presente con funzioni di ritardo all'eccitazione, diseccitazione, ad impulso selezionabili con il jog switch, oppure escludibile. Temporizzazione da 1 ms a 9999 ms per i tipi a LED rosso Temporizzazione da 0.5 ms a 500 ms per i tipi a LED blu, verde e infrarosso				Presente con funzioni di ritardo all'eccitazione diseccitazione, ad impulso selezionabili con il jog switch oppure escludibile. Temporizzazione uscita 1 da 1 ms a 9999 ms Temporizzazione uscita 2 da 1 ms a 500 ms	
Selezione emissione luce			Presente (solo per il LED rosso)(*2) FAST, STD, LONG: 4 livelli, H-SP: 3 livelli, S-D: 2 livelli				Presente (*2) FAST, STD, LONG: 4 livelli H-SP, S-D: 2 livelli	Presente (*2) FAST, STD, STDF, LONG, U-LG: 4 livelli H-SP: 3 livelli
Funzione automatica anti mutue interferenze			Presente (si possono collegare affiancati fino a 4 sensori. In modalità H-SP invece si possono collegare solo 2 sensori)(*3)				_____	Presente (si possono collegare affiancati fino a 4 sensori. In modalità U-LG si possono collegare fino a 8, mentre in modalità H-SP solo 2 sensori)(*4)
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente		Da -10 a +55 °C (da 4 a 7 amplificatori collegati in cascata: da -10 a +50 °C, da 8 a 16 amplificatori collegati in cascata: da -10 a +45 °C (senza formazione di ghiaccio o condensa), Immagazzinamento: da -20 a +70 °C					
	Umidità ambientale		Da 35 to 85 % RH, Immagazzinamento: da 35 a 85 % RH					
	Luce ambiente		Sulla superficie ricevente: 10,000 lx, Lampada a incandescenza: 3,000 lx					
	Rigidità dielettrica		1,000 V AC per un minuto tra l'involucro e tutti i terminali (*5)					
	Resistenza di isolamento		20 MΩ con 250 V DC tra l'involucro e tutti i terminali (*5)					
	Resistenza alle vibrazioni		Ampiezza 0.75 con frequenza da 10 a150 Hz, per 2 ore nelle tre direzioni X, Y e Z					
	Resistenza agli urti		Accelerazione 98 m/s ² (circa 10 G) per 5 volte nelle tre direzioni X, Y e Z					
Sorgente emettitore			LED rosso	LED blu	LED verde	LED infrarosso	LED rosso	LED rosso
Materiale			Involucro: ABS termoresistente, Coperchio: Policarbonato, Tasto MODE: Acrilico, Jog switch: ABS termoresistente (FX-301B/G/H : Acrilico)					
ConneSSIONE			Connettore sliding (*6)					
Estensione cavo			Prolunghe fino a 100 m (50 m per 5 unità, 20 m da 9 a 16 unità), con cavo da 0.3 mm ² , o di maggior sezione					
Peso			Circa 20 g					

(*1) 50 mA per uscita, 25 mA se più di 5 amplificatori sono collegati in cascata.

(*2) L'emissione della luce può essere bloccata (emission halt) in tutti i modelli.

(*3) Quando il sensore viene alimentato, l'attivazione delle emissioni vengono automaticamente regolate in modo da evitare interferenze tra di loro.

(*4) Quando viene impostata la funzione anti interferenze "IP-2" il numero di amplificatori affiancabili raddoppia, ma attenzione raddoppia anche il tempo di uscita.

(*5) I valori indicati in tabella relativamente alla rigidità dielettrica e resistenza di isolamento sono riferiti al solo amplificatore.

(*6) Il cavo di collegamento dell'amplificatore da ordinare separatamente scegliendo tra i seguenti modelli.

Connettore principale (3-fili) per FX-301(P)(-HS): CN-73-C1 (lunghezza 1 m), CN-73-C2 (lunghezza 2 m), CN-73-C5 (lunghezza 5 m)

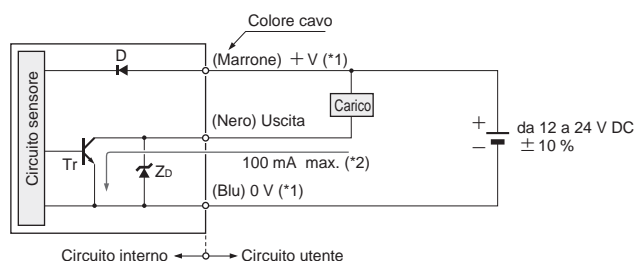
Connettore secondario (1-filo) per FX-301(P)(-HS): CN-71-C1 (lunghezza 1 m), CN-71-C2 (lunghezza 2 m), CN-71-C5 (lunghezza 5 m)

Connettore principale (4-fili) per FX-305(P): CN-74-C1 (lunghezza 1 m), CN-74-C2 (lunghezza 2 m), CN-74-C5 (lunghezza 5 m)

Connettore secondario (2-fili) per FX-305(P): CN-72-C1 (lunghezza 1 m), CN-72-C2 (lunghezza 2 m), CN-72-C5 (lunghezza 5 m)

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

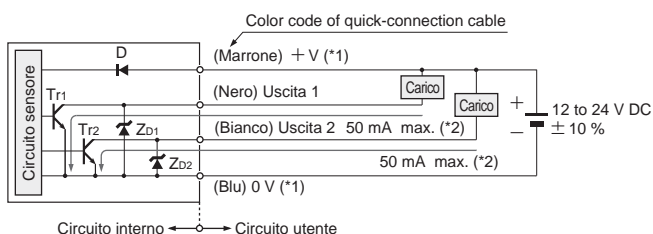
FX-301(-HS) Uscita NPN



- (*1) Il connettore secondario non contiene i conduttori + V (Marrone) e 0 V (Blu).
 (*2) 50 mA max., se più di 5 amplificatori sono collegati tra di loro.

Legenda... D : Diodo di protezione contro l'inversine di polarità
 Zd: Diodo zener di assorbimento sovratensioni
 Tr: Uscita a transistor NPN

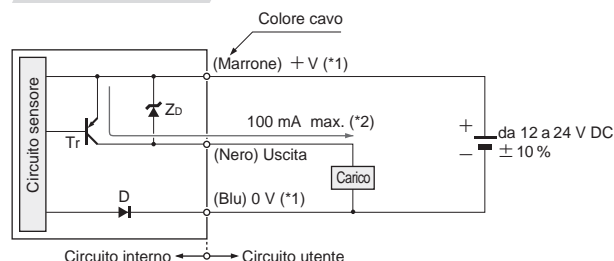
FX-305 Uscita NPN



- (*1) Il connettore secondario non contiene i conduttori + V (Marrone) e 0 V (Blu).
 (*2) 25 mA max., se più di 5 amplificatori sono collegati tra di loro.

Legenda ... D: Diodo di protezione contro l'inversine di polarità
 Zd1, Zd2: Diodo zener di assorbimento sovratensioni
 Tr1, Tr2 : Uscita a transistor NPN

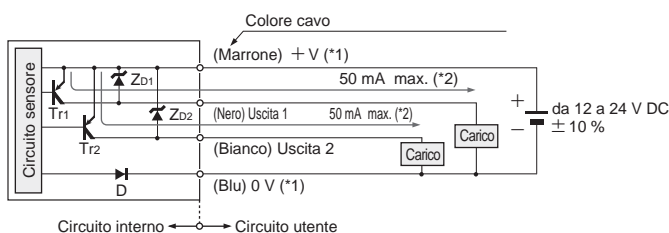
FX-301P(-HS) Uscita PNP



- (*1) Il connettore secondario non contiene i conduttori + V (Marrone) e 0 V (Blu).
 (*2) 50 mA max., se più di 5 amplificatori sono collegati tra di loro.

Legenda ... D : Diodo di protezione contro l'inversine di polarità
 Zd: Diodo zener di assorbimento sovratensioni
 Tr: Uscita a transistor PNP

FX-305P Uscita PNP



- (*1) Il connettore secondario non contiene i conduttori + V (Marrone) e 0 V (Blu).
 (*2) 25 mA max., se più di 5 amplificatori sono collegati tra di loro.

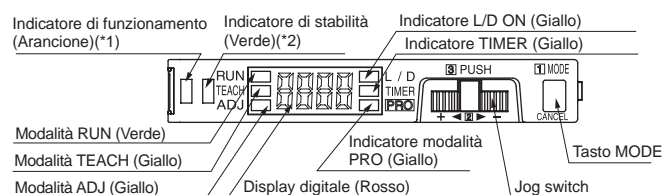
Legenda ... D: Diodo di protezione contro l'inversine di polarità
 Zd1, Zd2: Diodo zener di assorbimento sovratensioni
 Tr1, Tr2 : Uscita a transistor PNP

MODALITÀ D'USO



Questi prodotti non sono componenti di sicurezza e non devono pertanto essere utilizzati come dispositivi a garanzia della sicurezza personale. Essi sono comuni sensori per il rilevamento di oggetti.

Descrizione frontolino



- (*1) FX-305(P); Indicatore di uscita 1 (Arancione)
 (*2) FX-305(P); Indicatore di uscita 2 (Arancione)

Procedura di accensione

- Quando l'amplificatore viene alimentato, si attiva la procedura di verifica della comunicazione, dopo di che il display torna nelle condizioni iniziali [la spia verde accesa su RUN e il display mostra l'attuale intensità di luce misurata].
- Quando viene premuto il tasto MODE, il modo di funzionamento cambia seguendo il diagramma qui sotto.



Per confermare le impostazioni premere il selettore Jog.
 Se il tasto MODE viene premuto per più di 2 sec., il sensore ritorna in modalità RUN.

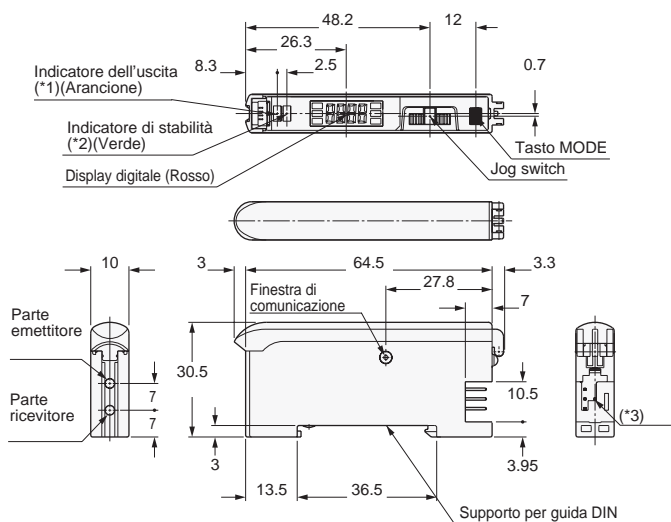
Solo per FX-305(P)

FX-305 è equipaggiato con due uscite indipendenti.

DIMENSIONI (Unità: mm)

FX-301 ☐
FX-305 ☐

Amplificatore



(*1) **FX-305**☐: Indicatore uscita 1 (Arancione)

(*2) **FX-305**☐: Indicatore uscita 2 (Arancione)

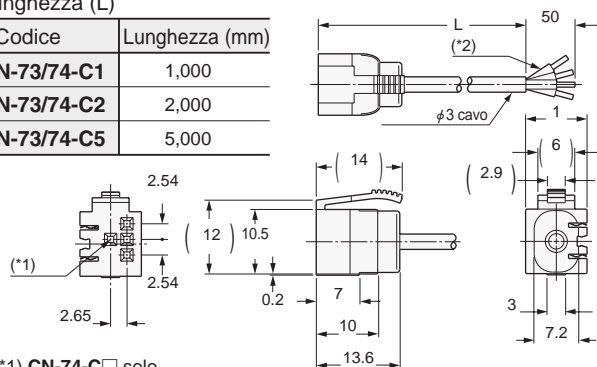
(*3) **FX-301**☐: 3-pin, **FX-305**☐: 4-pin

CN-73-C ☐
CN-74-C ☐

Connettore principale (Opzionale)

- Lunghezza (L)

Codice	Lunghezza (mm)
CN-73/74-C1	1,000
CN-73/74-C2	2,000
CN-73/74-C5	5,000



(*1) **CN-74-C**□ solo

(*2) **CN-74-C□**: 4-conduttori

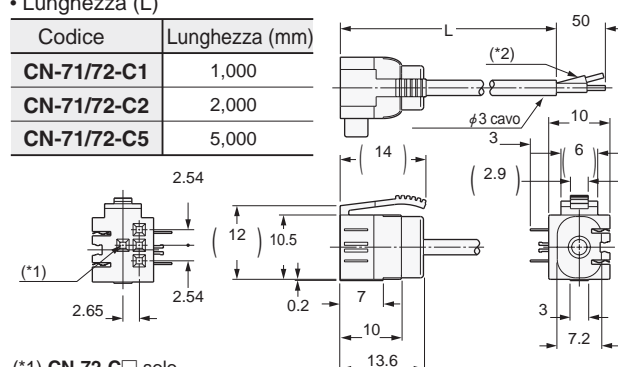
CN-71-C ☐

CN-72-C ☐

Connettore secondario (Opzionale)

- Lunghezza (L)

Codice	Lunghezza (mm)
CN-71/72-C1	1,000
CN-71/72-C2	2,000
CN-71/72-C5	5,000

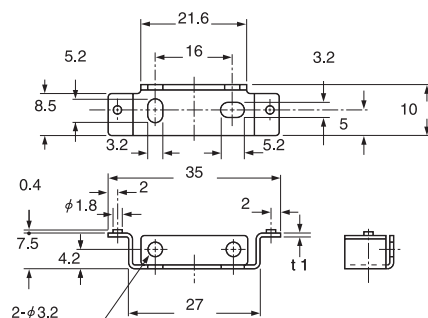


(*1) **CN-72-C** ☐ solo

(*2) **CN-72-C□**: 2-conduttori

MS-DIN-2

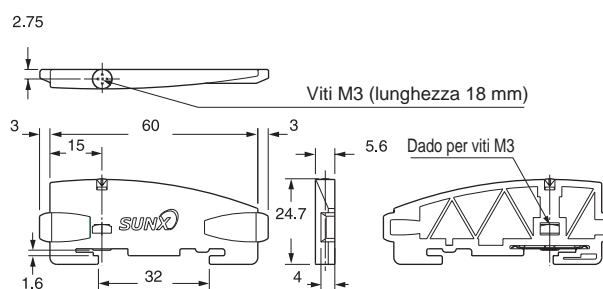
Staffa di montaggio (Opzionale)



Materiale: Acciaio al carbonio laminato a freddo (SPCC)

MS-DIN-E

Piastra terminale (Opzionale)

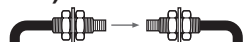


Materiale: Polycarbonato

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a sbarramento



Cli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)1	<div> <div>U-LG</div> <div>LONG</div> <div>STDF</div> <div>STD</div> </div> <div> <div>FAST</div> <div>H-SP</div> <div>S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra <div> <div>< 2 m</div> <div>accorciabile</div> </div>	Raggio di curvatura	Codice
Fibre con teste filettate	M4	Lenti applicabili	1,600 1,100 700 530	400 200 180	φ 0.04 mm oggetto opaco	R25 mm	FT-B8
		Lenti applicabili					FT-FM2
		Manicotto 90 mm	1,000 780 500 400	280 150 130	φ 0.03 mm oggetto opaco	Fibra R25 mm	FT-FM2S
		Manicotto 40 mm				Sleeve R10 mm	FT-FM2S4
		Lenti applicabili	750 570 350 290	200 90 100	φ 0.03 mm oggetto opaco	R1 mm	FT-W8
		Lenti applicabili	900 650 400 320	230 100 110	φ 0.04 mm oggetto opaco	R4 mm	FT-P80
		Lenti applicabili	900 650 380 320	230 100 110	φ 0.05 mm oggetto opaco	1 m	FT-P81X
		Tubo flessibile					
	M3	Lenti applicabili	550 400 250 190	140 70 80	φ 0.04 mm oggetto opaco	R4 mm	FT-P60
		Lenti applicabili	740 530 320 230	150 75 80	φ 0.04 mm oggetto opaco	2 m	FT-R80
		Lenti applicabili (eccetto FX-LE2)	1,000 780 500 400	280 150 130	φ 0.03 mm oggetto opaco	R25 mm	FT-T80
							FT-NFM2
		Manicotto 90 mm	400 270 200 140	100 55 49	φ 0.025 mm oggetto opaco	Fibra R25 mm	FT-NFM2S
		Manicotto 40 mm				Sleeve R10 mm	FT-NFM2S4
			220 160 100 80	55 25 28	φ 0.02 mm oggetto opaco	R1 mm	FT-W4
			350 250 150 100	75 30 35		R4 mm	FT-P40
Lungo campo di rilevamento	M14	Con lenti	19,500 19,500 19,500 14,000	10,000 3,500 3,800	φ 0.4 mm oggetto opaco	10 m	FT-FM10L

(*)1 Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*)2 L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a sbarramento



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG mode)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm) (*1)	<div><div><div>U-LG</div><div>LONG</div><div>STDF</div><div>STD</div></div><div><div>FAST</div><div>H-SP</div><div>S-D</div></div></div>	Oggetto min. rilevabile (*2)	Lunghezza fibra : Accorc.	Raggio di curvatura	Codice		
Fibre cilindriche non filettate	ϕ3	Con lenti. Cavo lungo di rilevamento 	 1,500 1,200 750 600	 420 200 210	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	 2 m	R1 mm	FT-WS8L	
			 780 570 340 290	 200 90 100	ϕ 0.05 mm oggetto opaco			FT-WS3	
		ϕ2.5	Con lenti. Cavo lungo di rilevamento 	 2,000 1,600 600 800	 580 170 280	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	 2 m	R25 mm	FT-SFM2L
				 1,000 780 500 400	 280 150 130	ϕ 0.03 mm oggetto opaco			FT-SFM2
	ϕ1.5			 750 570 350 290	 200 90 100	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	 2 m	R1 mm	FT-WS8
				 400 270 200 140	 100 55 49				FT-SNFM2
		ϕ1		 220 160 100 80	 55 25 28	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	1 m	R4 mm	FT-WS4
				 350 280 160 120	 90 40 42	FT-P2			
	Diametro ultra sottile			 100 80 50 40	 30 13 17	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	500 mm	Flessibile	FT-PS1
			Diametro fascio ϕ0.25 ϕ3 	 20 18 13 10	 8 13 13	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	500 mm	R5 mm	FT-E12
		Il manicotto può essere piegato							
		Rilevamento laterale	Diametro fascio ϕ0.4 ϕ3 	 130 80 60 50	 36 18 15	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	1 m		FT-E22
Il manicotto può essere piegato									
 ϕ4 ↓ ϕ1.5 ↓ ϕ2.5 ↓ ϕ1 ↓ ϕ2 ↓ ϕ1 ↓ ϕ2.5	 2,350 2,000 1,400 1,000		 800 340 350	ϕ 0.05 mm oggetto opaco	 2 m	R25 mm	FT-V10		
			 550 400 240 200	 140 65 70			ϕ 0.02 mm oggetto opaco	FT-SFM2SV2	
	Il manicotto può essere piegato								
			 410 390 220 180	 125 60 63	ϕ 0.02 mm oggetto opaco		1 m	FT-V22	
 ϕ1 ↓ ϕ2.5 ↓ ϕ1 ↓ ϕ2 ↓ ϕ1 ↓ ϕ2.5	 220 175 100 80		 60 25 27	ϕ 0.02 mm oggetto opaco	 2 m		FT-V41		
			 120 90 55 40	 30 13 15			R1 mm	FT-WV42	
	Il manicotto può essere piegato								

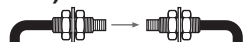
(*1) Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*2) L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a sbarramento



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)1	<div> <div>■ : U-LG</div> <div>■ : LONG</div> <div>■ : STDF</div> <div>■ : STD</div> <div>■ : FAST</div> <div>■ : H-SP</div> <div>■ : S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra <div> <div>✂ : accorciabile</div> </div>	Raggio di curvatura	Codice
Rettangolare	Rilevamento dall'alto W3 × H8 × D12	<div> <div>3,500</div> <div>2,500</div> <div>1,600</div> <div>1,200</div> </div>	<div> <div>850</div> <div>400</div> <div>410</div> </div>	φ 0.08 mm oggetto opaco	<div> <div>✂</div> <div>2 m</div> </div>	R1 mm	FT-WZ8H
		<div> <div>3,100</div> <div>2,700</div> <div>1,550</div> <div>1,400</div> </div>	<div> <div>1,000</div> <div>420</div> <div>490</div> </div>	φ 0.03 mm oggetto opaco		R4 mm	FT-Z8H
	Rilevamento laterale W3 × H12 × D8	<div> <div>2,100</div> <div>1,500</div> <div>950</div> <div>700</div> </div>	<div> <div>500</div> <div>200</div> <div>210</div> </div>	φ 0.05 mm oggetto opaco		R1 mm	FT-WZ8E
		<div> <div>1,850</div> <div>1,600</div> <div>950</div> <div>800</div> </div>	<div> <div>600</div> <div>250</div> <div>280</div> </div>	φ 0.03 mm oggetto opaco		R4 mm	FT-Z8E
	Rilevamento frontale W8.5 × H12 × D3	<div> <div>950</div> <div>700</div> <div>420</div> <div>330</div> </div>	<div> <div>240</div> <div>100</div> <div>120</div> </div>	φ 0.04 mm oggetto opaco		R1 mm	FT-WZ8
		<div> <div>1,100</div> <div>800</div> <div>500</div> <div>400</div> </div>	<div> <div>300</div> <div>120</div> <div>140</div> </div>	φ 0.03 mm oggetto opaco		R4 mm	FT-Z8
	Fascio stretto	<div> <div>3,000</div> <div>2,000</div> <div>1,500</div> <div>1,000</div> </div>	<div> <div>800</div> <div>300</div> <div>350</div> </div>	φ 0.06 mm oggetto opaco		R25 mm	FT-K8
		<div> <div>2,200</div> <div>1,700</div> <div>1,000</div> <div>700</div> </div>	<div> <div>600</div> <div>280</div> <div>300</div> </div>	φ 0.02 mm oggetto opaco		R1 mm	FT-WKV8
		<div> <div>3,000</div> <div>2,000</div> <div>1,500</div> <div>1,000</div> </div>	<div> <div>800</div> <div>300</div> <div>350</div> </div>			R25 mm	FT-KV8
		<div> <div>600</div> <div>500</div> <div>300</div> <div>250</div> </div>	<div> <div>180</div> <div>90</div> <div>100</div> </div>			R10 mm	FT-KV1
Speciale	Ampia area di rilevamento <div> <div>Ampiezza 32 mm</div> <div>W5 × H69 × D20</div> </div>	<div> <div>3,500</div> <div>3,500</div> <div>3,500</div> <div>3,500</div> </div>	<div> <div>3,500</div> <div>1,000</div> <div>3,500</div> </div>	φ 0.3 mm oggetto opaco	<div> <div>✂</div> <div>2 m</div> </div>	R1 mm	FT-WA30
						R10 mm	FT-A30
	Rilevamento con fascio ampio <div> <div>Ampiezza 11 mm</div> <div>W4.2 × H31 × D13.5</div> </div>	<div> <div>3,500</div> <div>3,500</div> <div>3,500</div> <div>1,500</div> </div>	<div> <div>1,100</div> <div>1,080</div> <div>750</div> </div>	φ 0.25 mm oggetto opaco		R1 mm	FT-WA8
						R10 mm	FT-A8
	Array	<div> <div>850</div> <div>650</div> <div>380</div> <div>330</div> </div>	<div> <div>220</div> <div>100</div> <div>115</div> </div>	Orizzontale: φ 0.025 mm oggetto opaco		R25 mm	FT-AFM2
		<div> <div>800</div> <div>590</div> <div>350</div> <div>290</div> </div>	<div> <div>200</div> <div>90</div> <div>100</div> </div>	Verticale: φ 0.45 mm oggetto opaco			FT-AFM2E

(*1) Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*2) L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a sbarramento



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)1	■ : U-LG ■ : LONG ■ : STDF ■ : STD	■ : FAST ■ : H-SP ■ : S-D	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra ☞ : accorciabile	Raggio di curvatura	Codice
Fibre speciali	350 °C Lenti applicabili	M4 750 550 330 280	200 85 90		φ 0.04 mm oggetto opaco	2 m	R25 mm	FT-H35-M2
	350 °C Sleeve 60 mm	M4 φ 2.1					Fibra R25 mm Manicotto R10 mm	FT-H35-M2S6
	Cablaggio flessibile 200 °C Lenti applicabili	M4 420 310 180 140	100 40 50		φ 0.02mm oggetto opaco	1 m 2 m	R10 mm	FT-H20W-M1 FT-H20W-M2
	200 °C Lenti applicabili	M4 750 550 320 280	200 85 90		φ 0.04 mm oggetto opaco	1 m	R25 mm	FT-H20-M1
	130 °C Lenti applicabili (FX-LE2 solo)	M4 1,200 880 550 440	300 150 155		φ 0.06 mm oggetto opaco	2 m		FT-H13-FM2
	Facile montaggio - testa rettangolare conforme a SEMI S2 W7 × H15 × D13	3,500 3,500 3,000 1,500	1,000 500 530		φ 4 mm oggetto opaco	2 m	R25 mm	FT-Z802Y
		φ 5.5 3,500 3,500 2,000 1,500	1,000 500 530		φ 0.08 mm oggetto opaco	2 m	R30 mm	FT-L8Y
	Vista laterale	φ 5.5 1,000 800 500 400	280 120 140					FT-V8Y
	Lenti applicabili (FV-LE1)	M4 650 470 280 230 300 220 120 100	165 75 80 75 30 35		φ 0.02 mm oggetto opaco	1 m	R200 mm R30 mm	FT-6V FT-60V

(*)1 Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*)2 L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

Le fibre per il rilevamento sotto vuoto devono essere utilizzate con i seguenti accessori:

FT-J6: Fibra per la parte in atmosfera

FV-BR1: Terminale fibra

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a catarifrangente



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)1 (RF-13)	■ : U-LG ■ : LONG ■ : STDF ■ : STD	■ : FAST ■ : H-SP ■ : S-D	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra ☞ : accorciabile	Raggio di curvatura	Codice
Curvatura stretta Con filtri polarizzatori	W9.5 × H5.2 × D15	da 100 a 1,000 da 100 a 800 da 100 a 650 da 100 a 570	da 100 a 500 da 100 a 160 da 100 a 350		φ 0.3 mm oggetto opaco	2 m	R1 mm	FR-WKZ11

(*)1 Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*)2 L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a tasteggio



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)1	<div> <div>U-LG</div> <div>LONG</div> <div>STDF</div> <div>STD</div> <div>FAST</div> <div>H-SP</div> <div>S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra <div> <div>accorciabile</div> </div>	Raggio di curvatura	Codice
Fibre con teste filettate	M6	600 480 280 220	160 85 75	Filo in oro φ 0.02 mm	<div> <div>accorciabile</div> </div> 2 m	R25 mm	FD-B8
	Coassiale M6	410 310 200 140	100 55 47				FD-FM2
	Manicotto 90 mm M6 φ 2.5	370 270	85 45			Fibra R25 mm	FD-FM2S
	Manicotto 40 mm M6 φ 2.5	170 110	39			Manicotto R10 mm	FD-FM2S4
	M6	250 190 110 90	60 25 32			R1 mm	FD-W8
	M6	300 220 130 100	70 30 35			R4 mm	FD-P80
	M6	270 185 100	60 30 35			Flessibile	
	Tubo flessibile	80			1 m	R10 mm	FD-P81X
	A gomito M6	240 185 110 85	60 25 30	Filo in oro φ 0.02 mm	<div> <div>accorciabile</div> </div> 2 m	R25 mm	FD-R80
	M4	370 270 170 110	85 45 39	Filo in oro φ 0.02 mm	<div> <div>accorciabile</div> </div> 2 m	R25 mm	FD-T80
	M4						FD-NFM2
	Manicotto 90 mm M4 φ 1.48	140 90 60 45	35 16 16			Fibra R25 mm	FD-NFM2S
	Manicotto 40 mm M4 φ 1.48					Manicotto R10 mm	FD-NFM2S4
	Manicotto 40 mm M4 φ 1.48	40 30 18 15	12 4.5 5			Fibra R1 mm Manicotto R10 mm	FD-W44
	M4	250 190 110 90	60 25 32			R1 mm	FD-WT8
	Coassiale - Lenti applicabili M4	85 65 37 32	25 10 11			R2 mm	FD-WG4
	M4	150 110 65 55	42 15 19			R25 mm	FD-G4
	M4	130 90 55 45	30 13 16			R4 mm Flessibile	FD-P60

(*)1 Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*)2 L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a tasteggio



Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)	<div> <div>■ : U-LG</div> <div>■ : LONG</div> <div>■ : STDF</div> <div>■ : FAST</div> <div>■ : H-SP</div> <div>■ : S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra <div> <div> </div> <div> <div>accorciabile</div> </div> </div>	Raggio di curvatura	Codice
Fibre con teste filettate	Piccolo diametro M3	140 90 60 45	35 16 16	Filo in oro φ 0.02 mm	<div> <div> </div> <div>2 m</div> </div>	R25 mm	FD-T40
		40 30 18 15	12 4.5 5			R1 mm	FD-WT4
		50 36 20 18	14 5.5 6			R4 mm Flessibile	FD-P40
	M3	Lenti applicabili (FX-MR3, FX-MR6) M3	150 110 65 55	42 15 19	<div> <div> </div> <div>500 mm</div> </div>	R25 mm	FD-G6
		Coassiale	150 90 48 45	35 12 20		R10 mm	FD-G6X
		Lenti applicabili (FX-MR3, FX-MR6) M3	50 38 25 18	14 5 6		R25 mm	FD-EG1
		Coassiale - Lenti applicabili (FX-MR3, FX-MR6) M3	40 25 14 12	9 3 5		R10 mm	FD-EG2
		Alta precisione	20 15 9 8	5 2.5 3			FD-EG3
		Coassiale - Lenti applicabili (FX-MR3, FX-MR6) M3	6.5 5 3 3	2 Non si può usare Non si può usare		R25 mm	FD-EN500S1
		Alta precisione	50 38 20 18	14 5 6		1 m	FD-ENM1S1
		Coassiale - Lenti applicabili (FX-MR3, FX-MR6) M3	370 270 170 110	85 45 39		R25 mm	FD-S80
		Coassiale	250 190 110 90	60 25 32		R1 mm	FD-WS8
		φ 3	85 65 37 32	25 10 11		R2 mm	FD-WSG4
		φ 3	130 90 55 45	30 13 16		R4 mm Flessibile	FD-P50
		φ 2.5	140 90 60 45	35 16 16		R25 mm	FD-SNFM2
		φ 1.5	80 50 30 25	19 7.5 9		R4 mm Flessibile	FD-P2
		φ 1.5 φ 0.5	15 11 8 6	4 2 1		R10 mm	FD-E12
		Il manicotto non può essere piegato	65 45 28 23	17 8 7		R25 mm	FD-E22
Tipo cilindrico	Diametro ultra-sottile	Piccolo diametro φ 1.5 φ 0.7	80 55 30 25	17 8 9	<div> <div> </div> <div>2 m</div> </div>	R25 mm	FD-V41
		Il manicotto non può essere piegato	20 15 8.5 7	5 Non si può usare Non si può usare		R1 mm	FD-WV42
		φ 5 φ 2	170 100 55 45	32 15 16		R25 mm	FD-SFM2SV2
		Il manicotto non può essere piegato					
	Rilevamento laterale						

(*1) Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*2) L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo a riflessione



Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)	<div> <div>■ : U-LG</div> <div>■ : LONG</div> <div>■ : STDF</div> <div>■ : STD</div> </div> <div> <div>■ : FAST</div> <div>■ : H-SP</div> <div>■ : S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*2)	Lunghezza fibra ✂: accorciabile	Raggio di curvatura	Codice
Rettagonale	Oggetti con strato in vetro - Mapping W25 X H7.3 X D30	<div> <div>■ 12 a 50</div> <div>■ 12.5 a 37.5</div> <div>■ 15 a 36</div> <div>■ 15 a 35</div> </div>	<div> <div>■ 16 a 29</div> <div>Non si può usare</div> <div>Non si può usare</div> </div>	Filo in oro φ0.3 mm	✂ 4 m	R25 mm	FD-L46
	Oggetti con strato in vetro - Allineamento W20 X H29 X D3.8	<div> <div>■ 50</div> <div>■ 36</div> <div>■ 33</div> <div>■ 30</div> </div>	<div> <div>■ 30</div> <div>■ 15</div> <div>■ 21</div> </div>	Vetro LCD	✂ 3 m	R4 mm	FD-L45
	Oggetti con strato in vetro - Allineamento W17 X H29 X D3.8	<div> <div>■ 0 a 23</div> </div>			✂ 2 m		FD-L43
	Oggetti con strato in vetro - Seating W12 X H19 X D3	<div> <div>■ 8.2</div> <div>■ 7</div> <div>■ 6.5</div> <div>■ 6</div> <div>■ 4.7</div> <div>■ 4.5</div> <div>■ 4</div> </div>	<div> <div>■ 5.7</div> <div>■ 5</div> <div>■ 5.2</div> <div>■ 3.8</div> <div>■ 3</div> <div>■ 3.5</div> </div>	Filo in oro φ0.03 mm	✂ 2 m	R10 mm R0.394 in	FD-L44
							FD-L44S
	Oggetti con strato in vetro W24 X H21 X D4	<div> <div>■ 6.5 a 14.5 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 6.5 a 14 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 7 a 14 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 7 a 12 (Punto di convergenza 8mm)</div> </div>	<div> <div>■ 7.5 a 12 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>Non si può usare</div> <div>Non si può usare</div> </div>	φ 1.9 mm metal pipe (grigio)	✂	R1 mm	FD-WL41
		<div> <div>■ 2 a 19 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 2.5 a 18 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 3 a 16 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>■ 3 a 16 (Punto di convergenza 8mm)</div> </div>	<div> <div>■ 3.5 a 15 (Punto di convergenza 8mm)</div> <div>Non si può usare</div> <div>Non si può usare</div> </div>	Filo in oro φ0.06 mm	✂ 2 m	R10 mm	FD-L41
Speciali		<div> <div>■ 2 a 20 (Punto di convergenza 6mm)</div> <div>■ 2.5 a 18 (Punto di convergenza 6mm)</div> <div>■ 4 a 12 (Punto di convergenza 6mm)</div> <div>■ 4 a 12 (Punto di convergenza 6mm)</div> </div>	<div> <div>■ 4.5 a 11 (Punto di convergenza 6mm)</div> <div>■ 5 a 8.5 (Punto di convergenza 6mm)</div> <div>■ 4.8 a 9.5 (Punto di convergenza 6mm)</div> </div>	Filo in oro φ0.02 mm	✂		FD-L4
	Campo di rilevamento lungo - testa rettangolare W5.2 X H9.5 X D15	<div> <div>■ 20 a 660</div> <div>■ 20 a 480</div> <div>■ 20 a 300</div> <div>■ 20 a 230</div> </div>	<div> <div>■ 20 a 170</div> <div>■ 25 a 90</div> <div>■ 25 a 100</div> </div>	φ 0.03 mm copper wire	✂ 2 m	R1 mm	FD-WKZ1
	Fascio ampio W7 X H15 X D30	<div> <div>■ 230</div> <div>■ 200</div> <div>■ 150</div> <div>■ 150</div> </div>	<div> <div>■ 100</div> <div>■ 45</div> <div>■ 50</div> </div>	Filo in oro φ0.02 mm	✂ 2 m	R25 mm	FD-A15
	Rilevamento dall'alto W5 X H20 X D20	<div> <div>■ 290</div> <div>■ 220</div> </div>	<div> <div>■ 78</div> <div>■ 35</div> <div>■ 39</div> </div>	Filo in oro φ0.02 mm	✂ 2 m	R25 mm	FD-AFM2
	Rilevamento laterale W5 X H20 X D20	<div> <div>■ 135</div> <div>■ 110</div> </div>					FD-AFM2E
	Tipo con contatto φ6 			(Liquido)	✂ 2 m (*5)	Tubo protettivo R40 mm Fibra R15 mm	FD-F8Y
	Installazione su tubo - Standard W25 X H13 X D20 	Diametro tubo: Diametro esterno da φ6 a φ26 mm tubo trasparente [PVC, resina di fluorine, policarbonato, acrilico, vetro, spessore parete da 1 a 3 mm]			✂ 2 m	R10 mm	FD-F41
	Installazione su tubo per PFA, spessore parete 1 mm W25 X H13 X D20 	Diametro tubo: Diametro esterno da φ6 a φ26 mm tubo trasparente [PFA (resina di fluorine) tubo trasparente, spessore parete 1 mm]					FD-F4
	Installazione su tubo conforme a SEMI S2 W23 X H20 X D17 	Diametro tubo: Diametro esterno φ3 a φ10 mm [PFA (resina di fluorine) tubo trasparente, spessore parete da 0.3 a 1 mm]		(Liquido)	✂ 2 m	Tubo protettivo R20 mm Fibra R4 mm	FT-F902 (*6)
	Conforme a SEMI S2 W20 X H30 X D10 			(Liquido)	✂ 5 m (Tubo protettivo: 3 m)	Tubo protettivo R20 mm Fibra R4 mm	FD-F705 (*6)

(*1) Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*2) L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

FIBRE OTTICHE APPLICABILI

FX-305 / FX-301 (a LED rosso) distanze di rilevamento

Versioni a tasteggio

Gli amplificatori **FX-305** e **FX-301(-HS)** hanno differenti campi di rilevamento.
FX-305: H-SP, FAST, STD, STDF, LONG, U-LG (no modalità S-D)
FX-301(-HS): S-D, H-SP, FAST, STD, LONG (no modalità STDF o U-LG)

Tipo	Testa sensore (mm)	Campo di rilevamento (mm)(*)	<div> <div>■ : U-LG</div> <div>■ : LONG</div> <div>■ : STDF</div> <div>■ : STD</div> </div> <div> <div>■ : FAST</div> <div>■ : H-SP</div> <div>■ : S-D</div> </div>	Oggetto minimo rilevabile (*)	Lunghezza fibra ☞ accorciabile	Raggio di curvatura	Codice
Fibre speciali	350 °C • Coassiale M6				2 m	R25 mm	FD-H35-M2
	350 °C • Manicotto 60 mm M6 φ 2.8	300 270 150 140	100 35 47			Fibra R25 mm Manicotto R10 mm	FD-H35-M2S6
	200 °C • Coassiale M6				1 m	R25 mm	FD-H20-M1
	350 °C • Manicotto 90 mm M4 φ 2.1	190 160 80 80	57 20 26			Fibra R25 mm Manicotto R10 mm	FD-H35-20S
	200 °C • Coassiale M4	300 270 150 140	100 35 47				FD-H20-21
	Rilevamento vetri 300 °C - Riflessione con fascio convergente W19 X H27 X D5	0 a 20 0 a 15 0 a 10 0 a 10	1 a 8 Non si può usare 2 a 6		2 m		FD-H30-L32
	Rilevamento vetri 180 °C - Riflessione con fascio convergente W19 X H27 X D5	0 a 20 0 a 15 0 a 10 0 a 10	1 a 8 Non si può usare 2 a 6				FD-H18-L31
	130 °C M6	410 310 200 140	100 55 47		2 m		FD-H13-FM2
	Sotto vuoto M6	240 165 95 75	52 25 26	Filo in oro φ 0.02 mm	1 m	R200 mm	FD-6V

(*) Il campo di rilevamento potrebbe diminuire anche del 20% se le fibre accorciabili non vengono tagliate correttamente.

(*) L'oggetto minimo rilevabile è riferito agli amplificatori con l'emissione a LED rosso.

Le fibre per il rilevamento sotto vuoto devono essere utilizzate con i seguenti accessori:

FT-J6: Fibra per la parte in atmosfera

FV-BR1: Terminale fibra

Accessori

- FX-CT1** (taglierina)
- FX-CT2** (taglierina)
- FX-AT2** (Blocca fibre per non accorciabili)
- FX-AT3** (Blocca fibre da φ 2.2 mm)
- FX-AT4** (Blocca fibre da φ 1 mm)
- FX-AT5** (Blocca fibre da φ 1.3 mm)
- FX-AT6** (Blocca fibre da φ 1 mm e φ 1.3 mm per fibre miste)

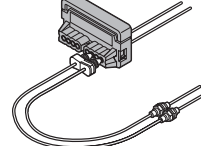
Altri accessori in dotazione

- Amplificatori adattabili: **serie FX300**
- FX-AT10** (Blocca fibre da φ 1 mm)
- FX-AT13** (Blocca fibre da φ 1.3 mm)
- FX-AT15** (Blocca fibre da φ 1 mm e φ 1.3 mm per fibre miste)

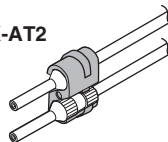
• FX-CT1



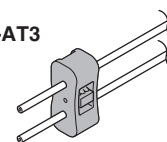
• FX-CT2



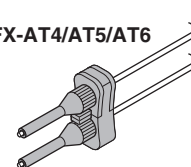
• FX-AT2



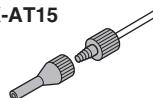
• FX-AT3



• FX-AT4/AT5/AT6

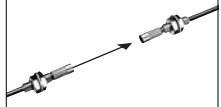
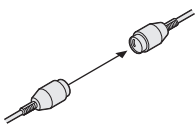




• FX-AT10
• FX-AT13
• FX-AT15



FIBRE OTTICHE APPLICABILI





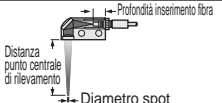
Lenti (per fibre ottiche a sbarramento)

Denominazione		Codice	Descrizione																																																																												
Per fibre ottiche a sbarramento	Lenti per lunghe distanze	FX-LE1		<div>Estende il campo di rilevamento di oltre 5 volte.</div> <div>• Temperatura ambiente: Da − 60 a + 350 °C</div>					<table><tr><th colspan="5">Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]</th></tr><tr><th>Fibra \ Modalità</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>S-D</th></tr><tr><td>FT-B8</td><td>3,500 (r)</td><td>2,500</td><td>2,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>FT-FM2</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>2,500</td><td>1,300</td></tr><tr><td>FT-T80</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>2,500</td><td>1,300</td></tr><tr><td>FT-R80</td><td>3,500 (r)</td><td>2,300</td><td>1,600</td><td>800</td></tr><tr><td>FT-W8</td><td>3,500 (r)</td><td>2,900</td><td>2,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>FT-P80</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>2,500</td><td>1,100</td></tr><tr><td>FT-P60</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>1,500</td><td>900</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>2,500</td><td>1,100</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>3,500 (r)</td><td>2,000</td><td>1,500</td><td>750</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td>1,600 (r)</td><td>1,300</td><td>900</td><td>500</td></tr><tr><td>FT-H20W-M2</td><td>2,600</td><td>1,300</td><td>900</td><td>500</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td><td>1,100</td><td>900</td></tr></table>	Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]					Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D	FT-B8	3,500 (r)	2,500	2,000	1,000	FT-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,300	FT-T80	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,300	FT-R80	3,500 (r)	2,300	1,600	800	FT-W8	3,500 (r)	2,900	2,000	1,000	FT-P80	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,100	FT-P60	3,500 (r)	3,500 (r)	1,500	900	FT-P81X	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,100	FT-H35-M2	3,500 (r)	2,000	1,500	750	FT-H20W-M1	1,600 (r)	1,300	900	500	FT-H20W-M2	2,600	1,300	900	500	FT-H20-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,100	900
	Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]																																																																														
	Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D																																																																										
	FT-B8	3,500 (r)	2,500	2,000	1,000																																																																										
FT-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,300																																																																											
FT-T80	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,300																																																																											
FT-R80	3,500 (r)	2,300	1,600	800																																																																											
FT-W8	3,500 (r)	2,900	2,000	1,000																																																																											
FT-P80	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,100																																																																											
FT-P60	3,500 (r)	3,500 (r)	1,500	900																																																																											
FT-P81X	3,500 (r)	3,500 (r)	2,500	1,100																																																																											
FT-H35-M2	3,500 (r)	2,000	1,500	750																																																																											
FT-H20W-M1	1,600 (r)	1,300	900	500																																																																											
FT-H20W-M2	2,600	1,300	900	500																																																																											
FT-H20-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,100	900																																																																											
	Lenti per lunghissime distanze	FX-LE2		<div>Campo di rilevamento notevolmente ampliato utilizzando lenti di grande diametro.</div> <div>• Temperatura ambiente: Da − 60 a + 350 °C</div>					<table><tr><th colspan="5">Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]</th></tr><tr><th>Fibra \ Modalità</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>S-D</th></tr><tr><td>FT-B8</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-FM2</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-R80</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-W8</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-P80</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-P60</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td><td>1,500</td></tr><tr><td>FT-H20W-M2</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,000</td><td>1,500</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td><td>1,600 (r)</td></tr><tr><td>FT-H13-FM2</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td><td>3,500 (r)</td></tr></table>	Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]					Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D	FT-B8	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-R80	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-W8	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-P80	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-P60	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-P81X	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-H35-M2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	FT-H20W-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)	1,500	FT-H20W-M2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,000	1,500	FT-H20-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)	FT-H13-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)
Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]																																																																															
Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D																																																																											
FT-B8	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-R80	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-W8	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-P80	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-P60	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-P81X	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-H35-M2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
FT-H20W-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)	1,500																																																																											
FT-H20W-M2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,000	1,500																																																																											
FT-H20-M1	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)	1,600 (r)																																																																											
FT-H13-FM2	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)	3,500 (r)																																																																											
	Lenti per rilevamento laterale	FX-SV1		<div>Fascio di luce piegato a 90 °.</div> <div>• Temperatura ambiente: Da − 60 a + 300 °C</div>					<table><tr><th colspan="5">Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]</th></tr><tr><th>Fibra \ Modalità</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>S-D</th></tr><tr><td>FT-B8</td><td>1,100</td><td>530</td><td>400</td><td>186</td></tr><tr><td>FT-FM2</td><td>1,200</td><td>600</td><td>440</td><td>210</td></tr><tr><td>FT-T80</td><td>1,200</td><td>600</td><td>440</td><td>210</td></tr><tr><td>FT-W8</td><td>900</td><td>450</td><td>330</td><td>160</td></tr><tr><td>FT-P80</td><td>1,200</td><td>600</td><td>440</td><td>210</td></tr><tr><td>FT-P60</td><td>650</td><td>300</td><td>200</td><td>130</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>1,200</td><td>600</td><td>440</td><td>200</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>550</td><td>280</td><td>200</td><td>90</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td>310</td><td>140</td><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>FT-H20W-M2</td><td>310</td><td>140</td><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td>550</td><td>280</td><td>200</td><td>90</td></tr></table>	Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]					Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D	FT-B8	1,100	530	400	186	FT-FM2	1,200	600	440	210	FT-T80	1,200	600	440	210	FT-W8	900	450	330	160	FT-P80	1,200	600	440	210	FT-P60	650	300	200	130	FT-P81X	1,200	600	440	200	FT-H35-M2	550	280	200	90	FT-H20W-M1	310	140	100	50	FT-H20W-M2	310	140	100	50	FT-H20-M1	550	280	200	90					
Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]																																																																															
Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D																																																																											
FT-B8	1,100	530	400	186																																																																											
FT-FM2	1,200	600	440	210																																																																											
FT-T80	1,200	600	440	210																																																																											
FT-W8	900	450	330	160																																																																											
FT-P80	1,200	600	440	210																																																																											
FT-P60	650	300	200	130																																																																											
FT-P81X	1,200	600	440	200																																																																											
FT-H35-M2	550	280	200	90																																																																											
FT-H20W-M1	310	140	100	50																																																																											
FT-H20W-M2	310	140	100	50																																																																											
FT-H20-M1	550	280	200	90																																																																											
	Lenti per lunghissime distanze in rilevamenti sotto vuoto	FV-LE1		<div>Estende il campo di rilevamento di oltre 15 volte.</div> <div>• Temperatura ambiente: Da − 40 a + 120 °C</div>					<table><tr><th colspan="5">Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]</th></tr><tr><th>Fibra \ Modalità</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>S-D</th></tr><tr><td>FT-6V</td><td>3,500 (r)</td><td>2,700</td><td>1,800</td><td>940</td></tr><tr><td>FT-60V</td><td>2,800</td><td>1,450</td><td>1,000</td><td>490</td></tr></table>	Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]					Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D	FT-6V	3,500 (r)	2,700	1,800	940	FT-60V	2,800	1,450	1,000	490																																																		
Campo di rilevamento (mm) [con lente su entrambi i lati]																																																																															
Fibra \ Modalità	LONG	STD	FAST	S-D																																																																											
FT-6V	3,500 (r)	2,700	1,800	940																																																																											
FT-60V	2,800	1,450	1,000	490																																																																											

(*) La lunghezza del cavo della fibra limita l'estensione potenziale del campo di rilevamento a 3,500 mm (FT-H20W-M1 e FT-H20-M1: 1,600 mm).

Lenti (per fibre ottiche a tasteggio diretto)

Per fibre ottiche a tasteggio diretto

Denominazione	Codice	Descrizione		
Lenti a riflessione focalizzata fine	FX-MR1		Spot $\phi 0.5$ mm per il rilevamento di oggetti minuti o piccole tacche. • Fibre ottiche applicabili: FD-WG4, FD-G4 • Distanza punto centrale rilevamento: 6 ± 1 mm • Temperatura ambiente: Da -40 a $+70$ °C	
Lenti zoom	FX-MR2		A seconda della profondità di inserimento della fibra, il diametro dello spot varia da 0.7 a 2 mm. • Fibre ottiche applicabili: FD-WG4, FD-G4 • Temperatura ambiente: Da -40 a $+70$ °C • Accessory: MS-EX-3 (mounting bracket)	
Lenti a riflessione focalizzata a spot ultrafine	FX-MR3		Spot ultrafine con $\phi 0.3$ mm. • Fibre ottiche applicabili: FD-WG4, FD-G4, FD-EG1, FD-EG2, FD-EG3, FD-G6X, FD-G6 • Temperatura ambiente: Da -40 a $+70$ °C	
Lenti a riflessione focalizzata a spot ultrafine	FX-MR6		Spot ultrafine con $\phi 0.1$ mm. • Fibre ottiche applicabili: FD-WG4, FD-G4, FD-EG1, FD-EG2, FD-EG3, FD-G6X, FD-G6 • Temperatura ambiente: Da -20 a $+60$ °C	
Lenti zoom (per rilevamento laterale)	FX-MR5		L'FX-MR2 è modificato per rilevamento laterale e può essere installato in spazi ristretti. • Fibre ottiche applicabili: FD-WG4, FD-G4 • Temperatura ambiente: Da -40 a $+70$ °C	

ACCESSORI

Denominazione	Codice	Descrizione						
Tubo di protezione (Per fibre a sbarramento)	FTP-500 (0.5 m)	Per fibre M4	Fibre ottiche applicabili	FT-B8	FT-N8	Tubo protettivo in acciaio inox per proteggere le fibre da urti esterni		
	FTP-1000 (1 m)			FT-NB8	FT-P80			
	FTP-1500 (1.5 m)			FT-FM2	FT-P60			
	FTP-N500 (0.5 m)	Per fibre M3		FT-FM2S	FT-H13-FM2			
				FTP-N1000 (1 m)	FT-FM2S4		FT-T80	FT-P40
				FTP-N1500 (1.5 m)	FT-NFM2		FD-T40	
Tubo di protezione (Per fibre a tasteggio)	FDP-500 (0.5 m)	Per fibre M6		FD-B8	FD-P80			
	FDP-1000 (1 m)			FD-FM2	FD-H13-FM2			
	FDP-1500 (1.5 m)			FD-FM2S				
	FDP-N500 (0.5 m)	Per fibre M4		FD-FM2S4				
				FDP-N1000 (1 m)	FD-N8		FD-T80	
				FDP-N1500 (1.5 m)	FD-N4		FD-NFM2	
Piega manicotto	FB-1	Permette di piegare il manicotto delle fibre al raggio ottimale senza provocare schiacciamenti (*)						
	Supporto di montaggio universale	MS-AJ1-F	Montaggio orizzontale	Per fibre filettate con filettatura (M3, M4 o M6)				
MS-AJ2-F		Montaggio verticale						
Taglierina	FX-CT2	La fibra può essere tagliata senza danneggiarla. (Non viene fornita con le fibre) (FT-N8/NB8 o FD-N8/N4. (*2))						
	FX-CT1							
Blocca fibre	FX-AT2	Per fissare le fibre con lunghezza fissa						
Blocca fibre da ϕ 2.2 mm	FX-AT3	Per fissare le fibre con ϕ 2.2 mm. (Non viene fornito con le fibre FT-N8/NB8/P80 o FD-N8/P80.)						
Blocca fibre da ϕ 1 mm	FX-AT4	Per fissare le fibre con ϕ 1 mm. (Non viene fornito con le fibre FD-N4.) (*3)						
Blocca fibre da ϕ 1.3 mm	FX-AT5	Per fissare le fibre con ϕ 1.3 mm (in dotazione)						
Blocca fibre da ϕ 1 mm / ϕ 1.3 mm	FX-AT6	Per fissare le fibre con ϕ 1 mm / ϕ 1.3 mm fibre miste (in dotazione)						

(*1) Non piegare il manicotto di fibre con il rilevamento laterale o ultrasottili.

(*2) La taglierina FX-CT1 è in dotazione con le fibre FT-P80 e FD-P80.

(*3) I coni FX-AT10 sono in dotazione con la fibra FD-N4.

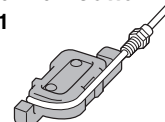
Tubo protettivo

- FTP-□
- FDP-□



Piega manicotto

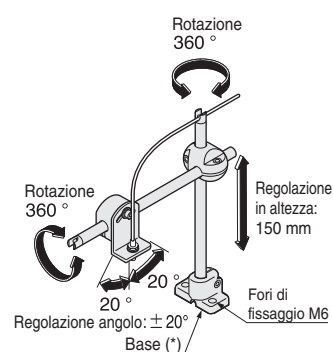
- FB-1



Supporto di montaggio universale

- MS-AJ1-F
- MS-AJ2-F

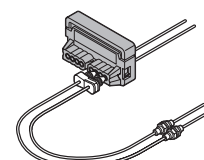
Il braccio orizzontale permette di effettuare rilevamenti in tutte le direzioni.



(*) La figura mostra il modello MS-AJ1-F. Il supporto MS-AJ2-F ha una base differente.

Taglierina

- FX-CT2



- FX-CT1



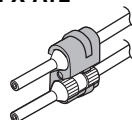
Blocca fibra

È possibile tagliare simultaneamente due fibre alla stessa lunghezza

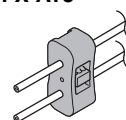
Per quasi tutte le fibre è possibile collegarle assieme utilizzando i blocca fibre (FX-AT3/AT4/AT5/AT6) con la nuova taglierina (FX-CT2) è anche possibile tagliarle simultaneamente alla stessa lunghezza, in modo da evitare variazioni di sensibilità in caso di urti accidentali.



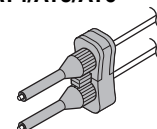
FX-AT2



FX-AT3



FX-AT4/AT5/AT6



CARATTERISTICHE TECNICHE

Fibre

Dati \ Tipo		Standard	Flessibile
Raggio di curvatura consentito		Max. R25 mm [fibre con manicotto max. R10 mm (*1)]	Max. R4 mm
Curvature ammesse			1 milione di volte (rispettando il raggio di curvatura ammesso)
Temperatura ambiente		Da -40 a +70 °C (FT-SFM2SV2: da -20 a +70 °C FT-V22, FD-SFM2SV2: da -20 a +60 °C FT-V41, FD-V41, FT-V10: da -40 a +60 °C)	Da -40 a +70 °C (FT-Z8□, FT-P60, FT-PS1, FD-P60, FD-P50:) da -40 a +60 °C
Umidità ambiente		Da 35 a 85% RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)	
Materiale	Fibra	Acrilico	
	Rivestimento	Polietilene (FT-V22: Polyolefin)	Cloruro di vinile (FT-PS1: Polietilene, FD-P2: Cloruro di vinile e polietilene)
	Testa della fibra	Ottone (placcato nichel) (FT-SFM2L/T80/SFM2/SNFM2/SFM2SV2/V22/V41, FD-T80/T40/S80/SNFM2/SFM2SV2/V41 e manicotto: Acciaio inox (SUS) FT-FM10L: ABS, Lenti per FT-FM10L/SFM2L/V10: Acrilico FT-V10: Acciaio inox (SUS) e Policarbonato)	Acciaio inox (SUS) (FT/FD-P80, FT-P60: Ottone (placcato nichel)) Custodia per FT-Z8□: Policarbonato (Lenti per FT-Z8H/Z8E, FT-Z8: Poliestere)
Accessori (*2)		Tutte le fibre (eccetto per FT-NB8/N8 e FD-N8/N4): 1 set blocco fibra Taglierina (eccetto per FT-NB8/N8 e FD-N8/N4): FX-CT2 (taglierina) 1 pz. Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.)	Tutte le fibre (eccetto per FT-P80 e FD-P80): 1 set blocco fibra Taglierina: FX-CT2 1 pz. (FT/FD-P80: FX-CT1 1 pz.) Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.)

(*1) Lo manicotto per le fibre con rilevamento laterale non può essere piegato.

(*2) I cinque tipi di blocco fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

Dati \ Tipo		Raggio di curvatura stretto
Raggio di curvatura consentito		Max. R1 mm (FD-WG4/WSG4: max. R2 mm, manicotto per FD-W44: max. R10 mm)
Temperatura ambiente		Da -40 a +60 °C (FT-WA30/WA8/WKV8: Da -40 a +55 °C)
Umidità ambiente		Da 35 a 85 %RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)
Materiale	Fibre	Acrilico
	Rivestimento	Polietilene
	Testa della fibra	Acciaio inox (SUS) (incluso lo manicotto) (FT-W8/W4, FD-W8/W44/WG4: Ottone (placcato nichel) Custodia per FT-WA30/WA8/WZ8□, Lenti per FT-WS8L e FT-WKV8: Policarbonato, Lenti per FT-WA30: Resina di Norbornene Lenti per FT-WA8: Polyolefin, Lenti per FT-WZ8H/WZ8E, e FT-WKV8: Acrilico, Ricevitore FT-WZ8: Policarbonato, FD-WL41: ABS termoresistente, FD-WL41: Poliestere, FD-WL42: Alluminio, Lenti per FD-WKZ1: Lenti ottiche)
Accessori (*)		Tutte le fibre: 1 set blocco fibre e 1 taglierina FX-CT2 Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.) FT-WA30: 2 maschere forate da 0.5 × 32 mm FT-WA8: 2 maschere forate da 0.5 × 12 mm e 2 da 1 × 12 mm FT-WZ8□: 1 set di viti di montaggio FD-WKZ1: 1 staffa di fissaggio

(*) I cinque tipi di blocco fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

Dati \ Tipo		Versioni speciali			
		Fascio largo	Array	Fascio stretto	Alta precisione
Raggio di curvatura consentito		FT-A30/A8: R10 mm FD-A15: R25 mm	R25 mm	R25 mm (FT-KV1: R10 mm)	FD-EG2/EG3: R10 mm FD-G4/G6/EG1: R25 mm
Temperatura ambiente		FT-A30, FD-A15: Da -40 a +60 °C FT-A8: Da -40 a +70 °C	Da -40 a +70 °C	Da -40 a +60 °C	Da -20 a +60 °C (FD-G4: Da -40 a +70 °C) (FD-G6: Da -40 a +60 °C)
Umidità ambiente		Da 35 a 85 %RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Materiale	Fibre	Acrilico			
	Rivestimento	Polietilene			Polyolefin (FD-G4/G6: Polietilene)
	Testa della fibra	Policarbonato (Lenti per FT-A30, FD-A15: Resina di Norbornene Lenti per FT-A8: polietilene)	Ottone (placcato nichel)	Acciaio inox (SUS), Policarbonato (Lenti: Resina di Norbornene Lenti per FT-KV1: Policarbonato, Prisma per FT-KV8: Acrilico)	Ottone (placcato nichel) [FD-G6: Acciaio inox (SUS)]
Accessori (*)		Tutte le fibre: 1 set blocco fibre 1 taglierina FX-CT2 FT-A30: 2 maschere da 0.5 × 32 mm FT-A8: 2 maschere da 0.5 × 12 mm e 2 maschere da 1 × 12 mm	Tutte le fibre: 1 set blocco fibre 1 taglierina FX-CT2 Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.)		

(*) I cinque tipi di blocco fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Fibre

Dati	Tipo	Versioni speciali		
		Diametro ultra sottile	Fuoco fisso	Alta flessibilità
Raggio di curvatura consentito		FT-E12/E22: R5 mm (*1) FD-E12: R10 mm (*1) FD-E22/EN500S1/ENM1S1: R25 mm (*1)	R10 mm (FD-L43: R4 mm)	R10 mm
Temperatura ambiente		FT-E12/E22, FD-E22: Da -40 a +70 °C FD-E12: Da -40 a +60 °C FD-EN500S1/ENM1S1: Da -20 a +60 °C	FD-L43: Da 0 a +70 °C FD-L41/L42: Da -40 a +60 °C FD-L4: Da -40 a +70 °C	Da -40 a +60 °C (FD-P81X: Da -40 a +70 °C)
Umidità ambiente		Da 35 a 85 %RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)		
Materiale	Fibre	Acrilico		
	Rivestimento	Polyolefin	Polietilene (FD-L42: Cloruro di vinile)	Polietilene [FT-P81X: Cloruro di vinile, Tubo di protezione: Acciaio inox (SUS)]
	Testa della fibra	Ottone (placcato nichel) [Manicotto: Acciaio inox (SUS)]	FD-L43/L41: Resistente al calore FD-L4: ABS FD-L42: Alluminio (Allumite nero) (Lenti per FD-L43/L4: Acrilico) (FD-L41: Poliestere)	FT-P81X, FD-P81X: Ottone (placcato nichel) FD-G6X: Acciaio inox (SUS)
Accessori (*2)		Tutte le fibre: 1 set blocca fibre Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.)	Tutte le fibre: 1 set blocca fibre 1 taglierina FX-CT2 FD-L4: viti M2.6 (lunghezza 12 mm) e 2 dadi	Tutte le fibre: 1 set blocca fibre Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento: 4 pz.) FD-G6X: 1 taglierina FX-CT2

(*1) Il manicotto non può essere piegato.

(*2) I cinque tipi di blocca fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

Dati	Tipo	Versioni speciali	
		Rilevamento livello liquidi	
	Codice	FD-F8Y	FD-F4□/F9□
Raggio di curvatura consentito		Tubo di protezione: R40 mm Fibra: R15 mm	R10 mm
Temperatura ambiente		Da -40 a +125 °C (*1)	Da -40 a +100 °C (*1)
Umidità ambiente		Da 35 a 85 %RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)	
Materiale	Fibre	Policarbonato	
	Rivestimento	Polipropilene	
	Testa della fibra	(Tubo protettivo: Resina di fluoruro)	Polietilene Polietramide (Lenti: Policarbonato)
Accessori (*2)		1 set blocca fibre 1 taglierina FX-CT2	1 set blocca fibre, 1 taglierina FX-CT2 Fascette 4 pz., Blocca tubo 2 pz.

(*1) Quando utilizzate le fibre per il rilevamento dei liquidi, assicurarsi che la temperatura del liquido rientri nei parametri indicati in tabella.

(*2) I cinque tipi di blocca fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

Dati	Tipo	Resistenti agli agenti ambientali					
		Resistenti al calore					Sotto vuoto
		Tipo a 350 °C	Tipo a 300 °C	Tipo a 200 °C	Tipo a 180 °C	Tipo a 130 °C	
Raggio di curvatura consentito		R25 mm (FT-H20W-□: R10 mm, Manicotto: R10 mm)					R200 mm (FT-60V: R30 mm)
Temperatura ambiente		Da -60 a +350 °C (*1)(*2)	Da -60 a +300 °C (*1)(*2)(*3)	Da -60 a +200 °C (*2)	Da -60 a +180 °C (*2)(*4)	Da -60 a +130 °C	Da -40 a +115 °C (FT-Z802Y: Da 0 a +60 °C)
Umidità ambiente		Da 35 a 85 %RH (senza formazione di ghiaccio o condensa)					
Materiale	Fibre	Vetro multi-componenti (*3)					
	Rivestimento	Vetro multi-componenti (*3)		Silicone (Parte interna Acciaio inox (SUS)) FD-H20-21: Acciaio inox (sus) FT-H20W-□: Resina di fluorine		Fluorine resin	Acrilico Tubo protettivo: Resina di fluorine Rivestimento: Polipropilene (Rivestimento per FT-Z802Y: Resina di fluorine)
	Testa della fibra	Acciaio inox (SUS)		Ottone (placcato nichel) FD-H20-21: Acciaio inox (sus)	Acciaio inox (SUS)	Ottone (placcato nichel)	Resina di fluorine
Accessori (*5)		FT-H20W-□, FD-H18-L31 e FT-H13-FM2: 1 set blocca fibre 1 taglierina FX-CT2					Fibre filettate: Dadi 2 pz. (tipi a sbarramento 4 pz.)

(*1) Se la fibra viene utilizzata a -30 °C, la max. temperatura accettabile è di +200 °C. Se vengono installate le lenti per il rilevamento laterale FX-SV1 è possibile raggiungere una temperatura di +300 °C. (Il range di temperatura per la lente FX-SV1 è da -60 a +300 °C)

(*2) Per le fibre resistenti alle alte temperature, le temperature indicate e cioè: 350 °C, 300 °C, 200 °C e 180 °C sono riferite in condizioni di umidità molto bassa

(*3) Se la fibra è costruita con vetro al quarzo o multi-componenti in vetro, evitare di utilizzarla in ambienti con forti vibrazioni o urti accidentali

(*4) La normale temperatura di stoccaggio è compresa tra -60 e +150 °C

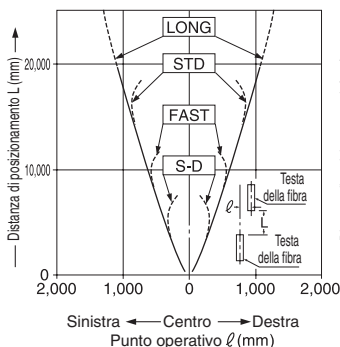
(*5) I cinque tipi di blocca fibra modello FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6 possono essere utilizzati solo con gli amplificatori FX-301/302/303/311.

CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

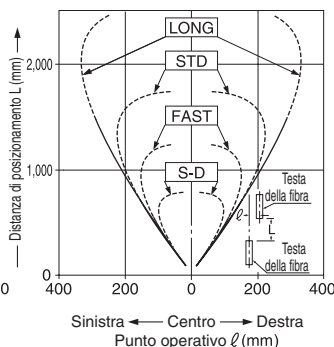
Divergenza del fascio

FT-FM10L

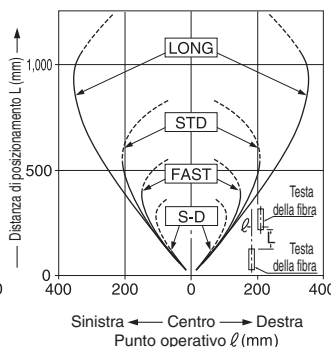
Tipo a sbarramento

**FT-SFM2L**

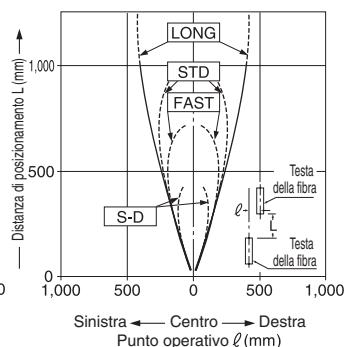
Tipo a sbarramento

**FT-B8**

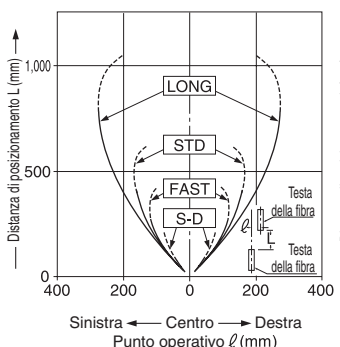
Tipo a sbarramento

**FT-NB8**

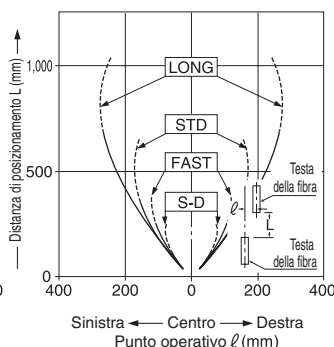
Tipo a sbarramento

**FT-FM2 FT-FM2S FT-FM2S4
FT-T80 FT-SFM2**

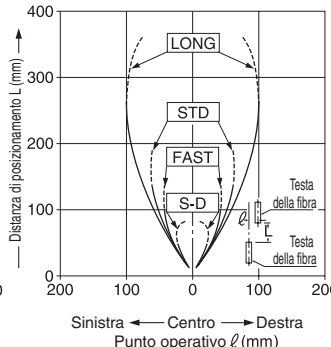
Tipo a sbarramento

**FT-N8**

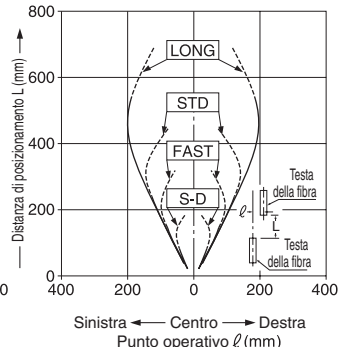
Tipo a sbarramento

**FT-NFM2 FT-NFM2S
FT-NFM2S4 FT-SNFM2**

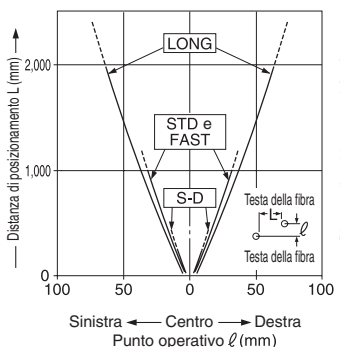
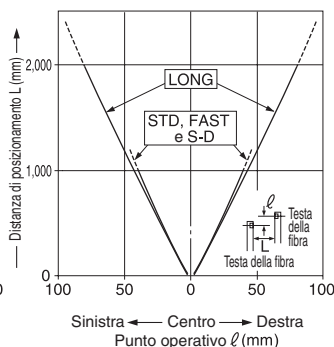
Tipo a sbarramento

**FT-R80**

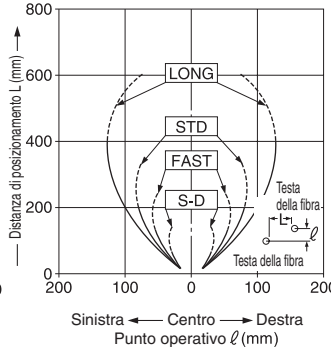
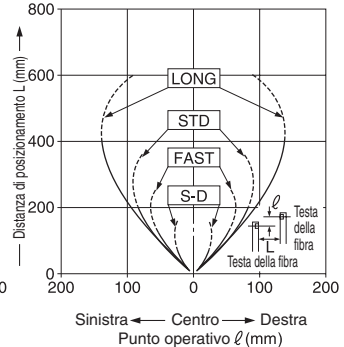
Tipo a sbarramento

**FT-V10**

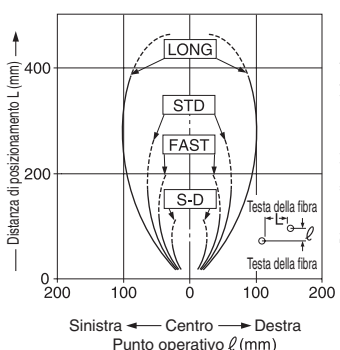
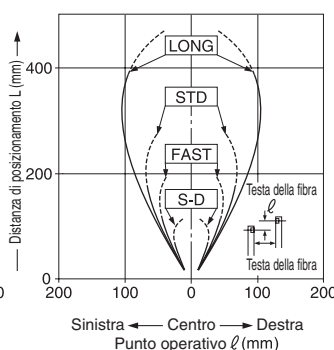
Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale**Direzione verticale****FT-SFM2SV2**

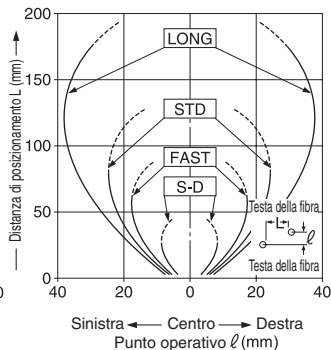
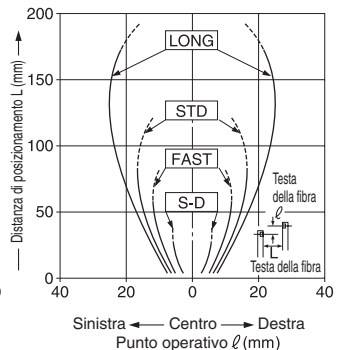
Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale**Direzione verticale****FT-V22**

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale**Direzione verticale****FT-V41**

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale**Direzione verticale**

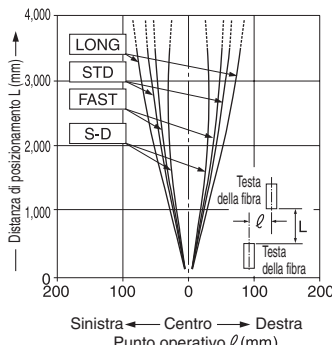
CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

Divergenza del fascio

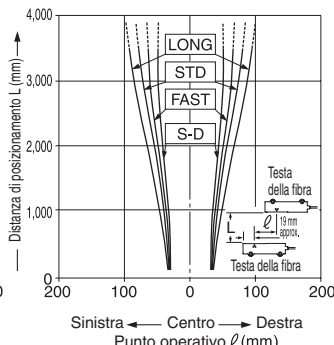
**FT-WA30
FT-A30**

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



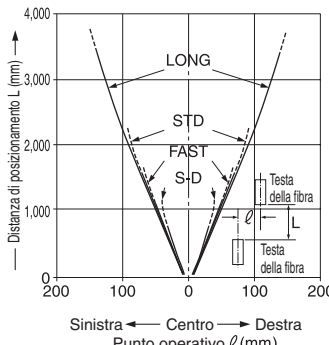
Direzione verticale



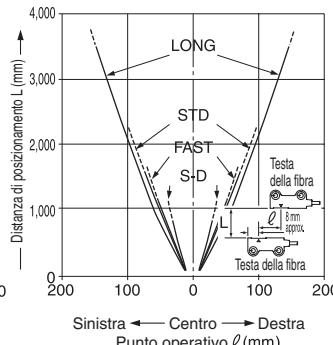
**FT-WA8
FT-A8**

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



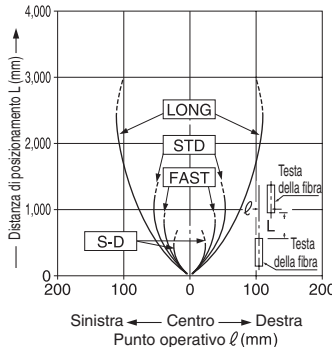
Direzione verticale



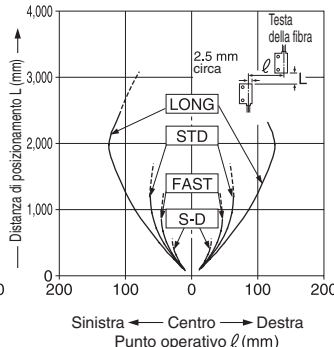
FT-WZ8H

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



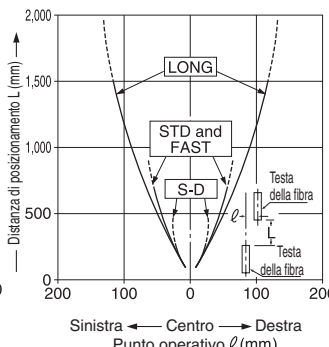
Direzione verticale



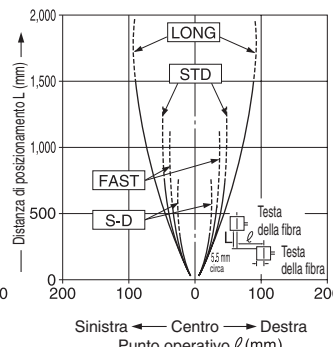
FZ-WZ8E

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale

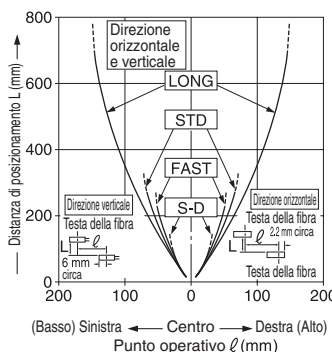


Direzione verticale



FT-WZ8

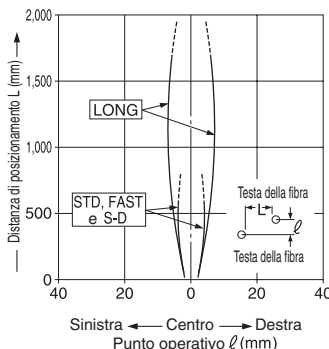
Tipo a sbarramento



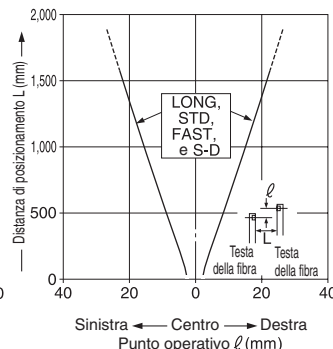
FT-WKV8

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale

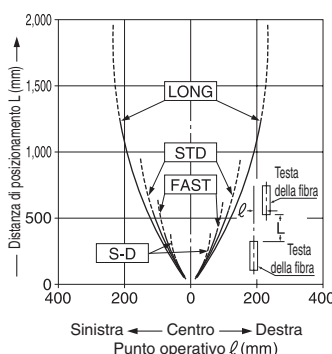


Direzione verticale



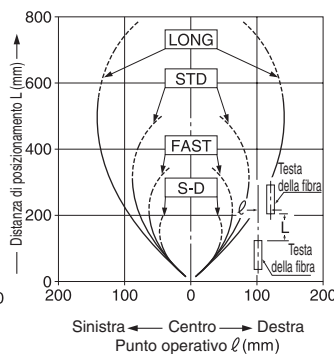
FT-WS8L

Tipo a sbarramento



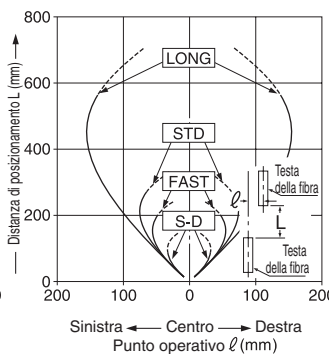
**FT-W8
FT-WS8**

Tipo a sbarramento



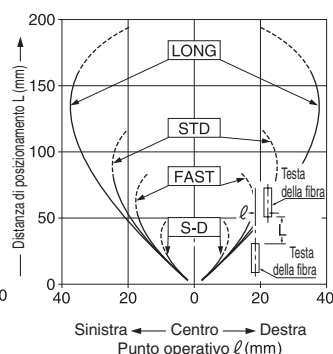
FT-WS3

Tipo a sbarramento



**FT-W4
FT-WS4**

Tipo a sbarramento



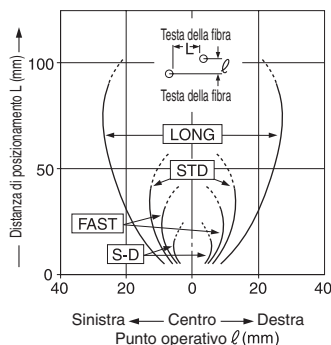
CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

Divergenza del fascio

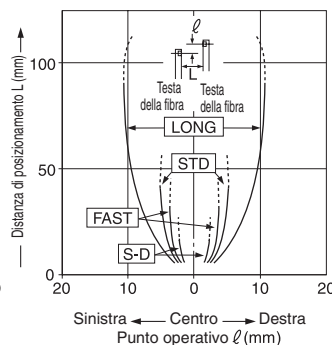
FT-WV42

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale

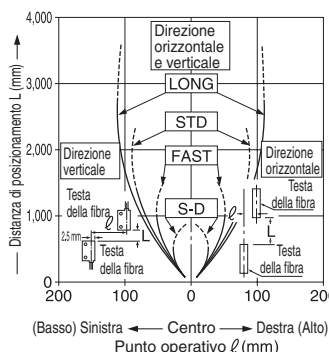


Direzione verticale



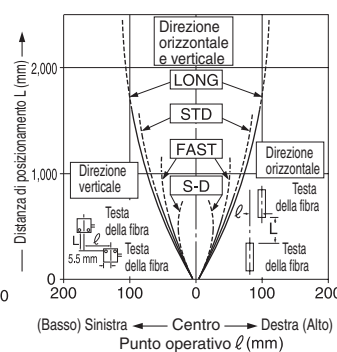
FT-Z8H

Tipo a sbarramento



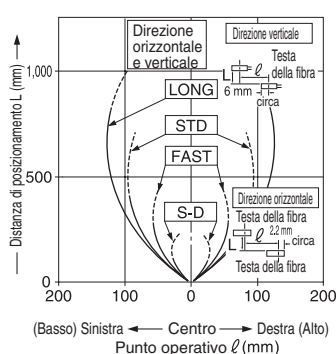
FT-Z8E

Tipo a sbarramento



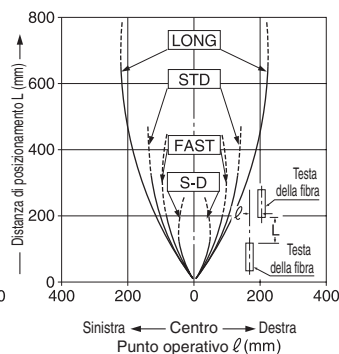
FT-Z8

Tipo a sbarramento



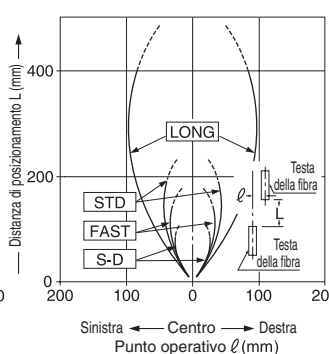
FT-P80

Tipo a sbarramento



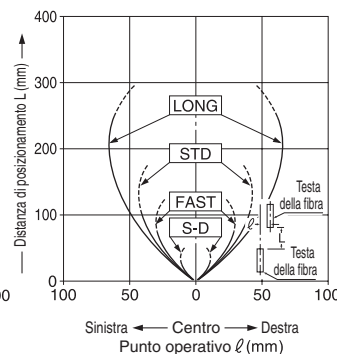
FT-P60

Tipo a sbarramento



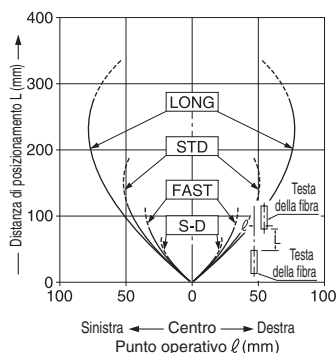
FT-P40

Tipo a sbarramento



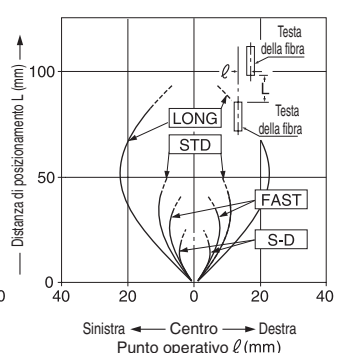
FT-P2

Tipo a sbarramento



FT-PS1

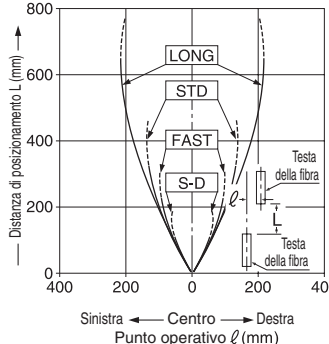
Tipo a sbarramento



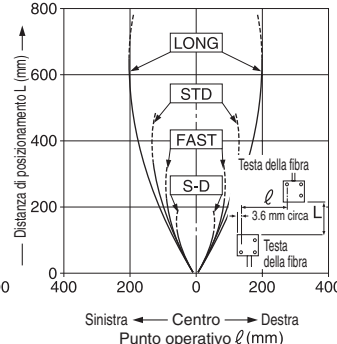
FT-AFM2

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



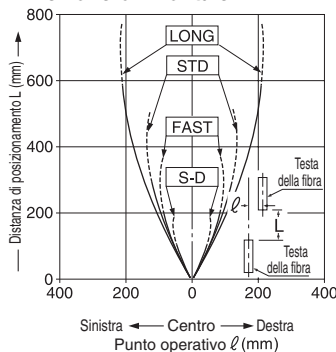
Direzione verticale



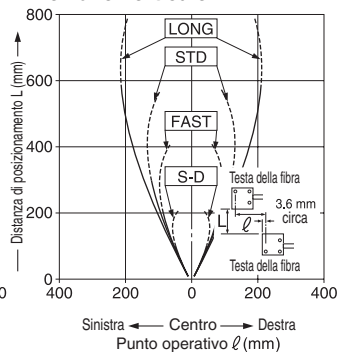
FT-AFM2E

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale

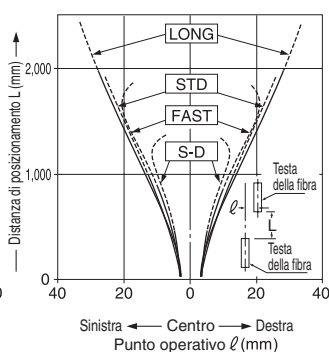


Direzione verticale



FT-K8

Tipo a sbarramento



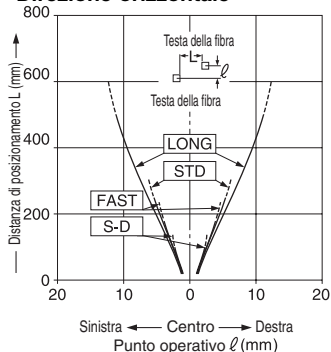
CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

Divergenza del fascio

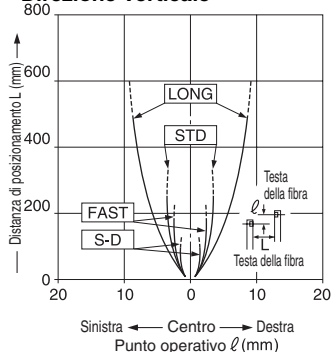
FT-KV1

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



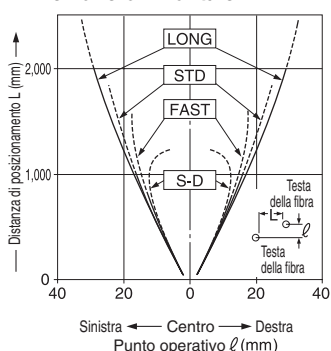
Direzione verticale



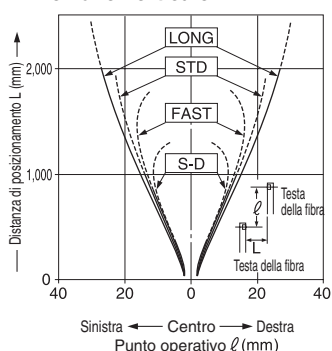
FT-KV8

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



Direzione verticale

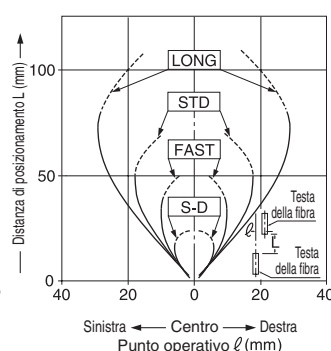
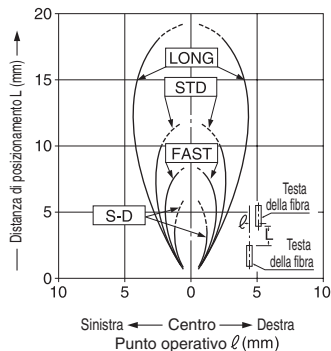


FT-E12

Tipo a sbarramento

FT-E22

Tipo a sbarramento



FT-P81X

Tipo a sbarramento

FT-H35-M2 FT-H35-M2S6

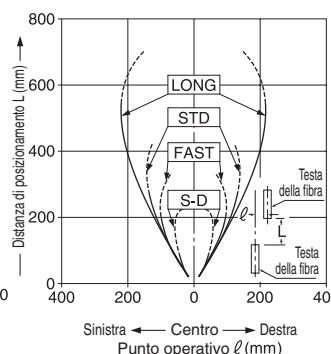
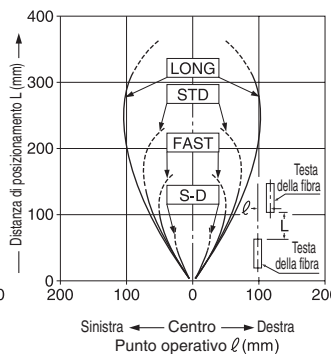
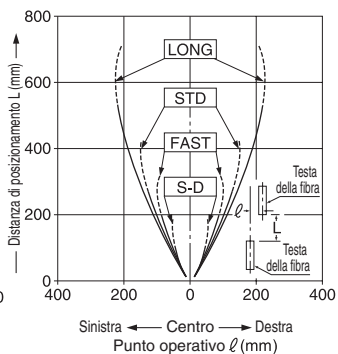
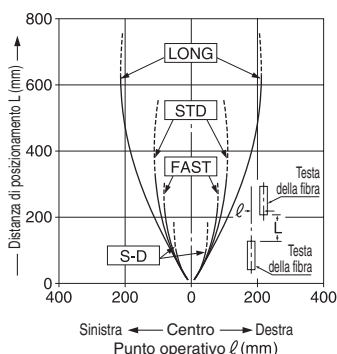
Tipo a sbarramento

FT-H20W-M1 FT-H20W-M2

Tipo a sbarramento

FT-H20-M1

Tipo a sbarramento



FT-H13-FM2

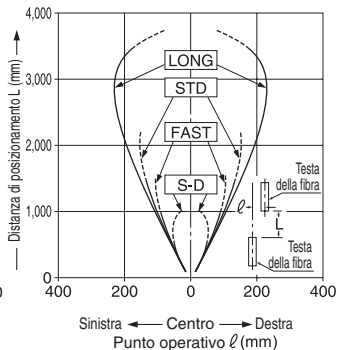
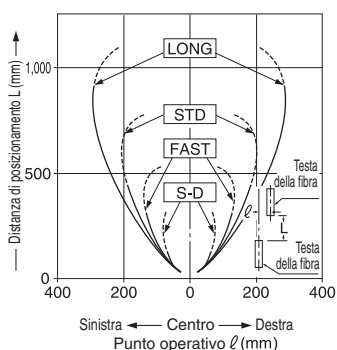
Tipo a sbarramento

FT-L8Y

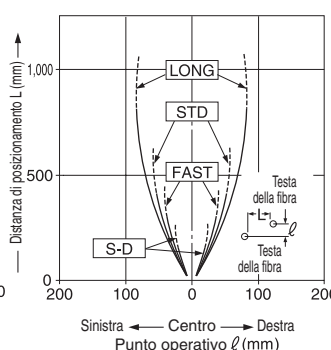
Tipo a sbarramento

FT-V8Y

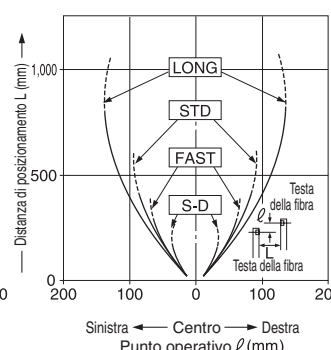
Tipo a sbarramento



Direzione orizzontale

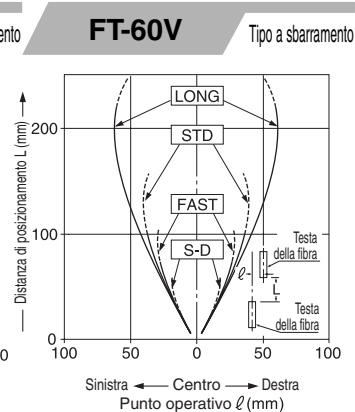
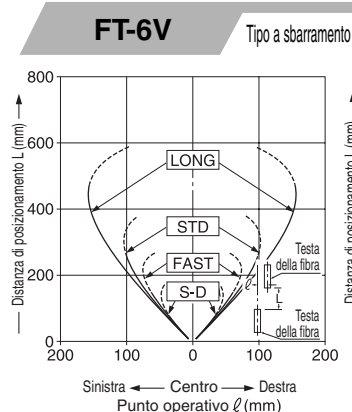
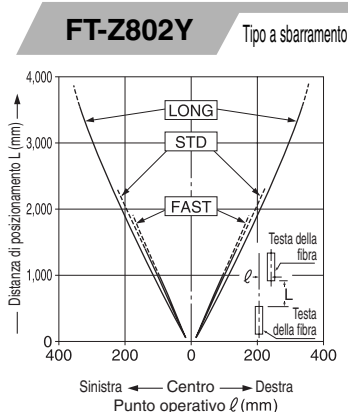


Direzione verticale

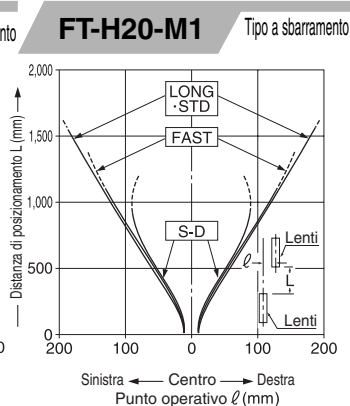
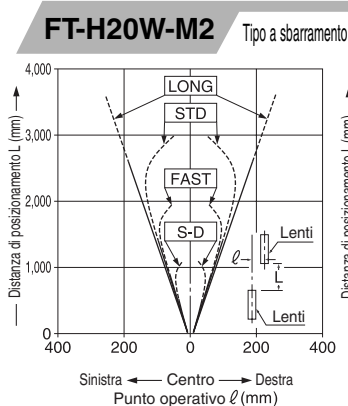
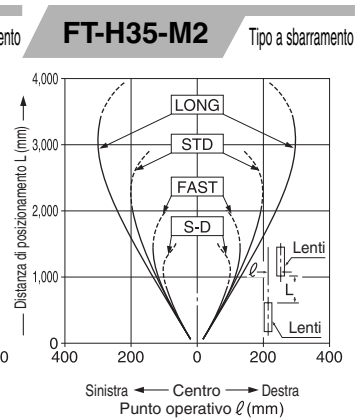
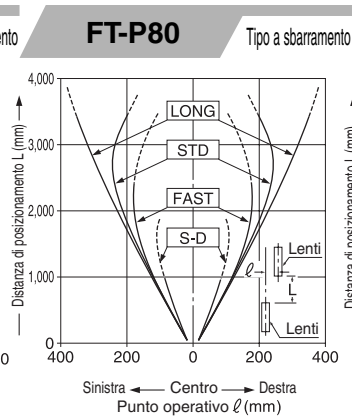
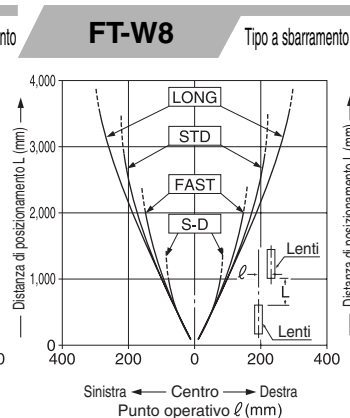
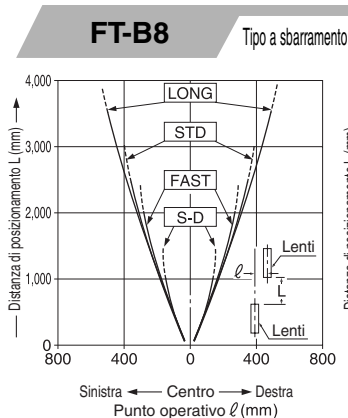


CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

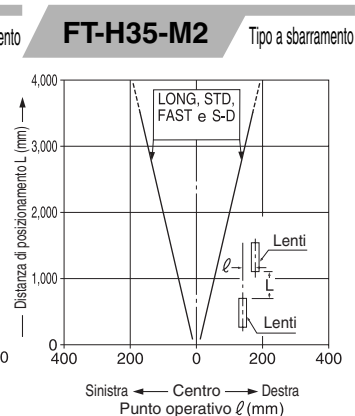
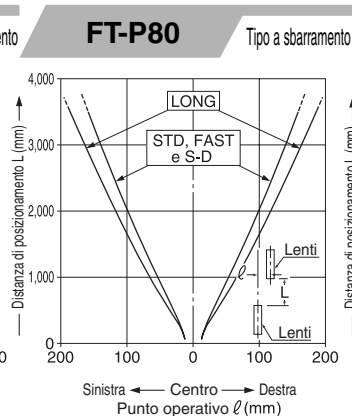
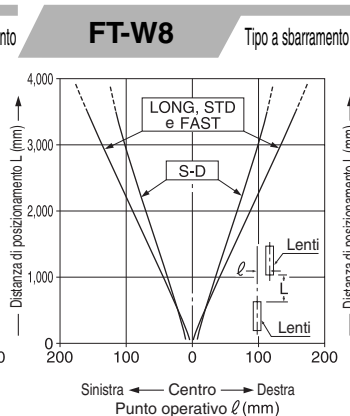
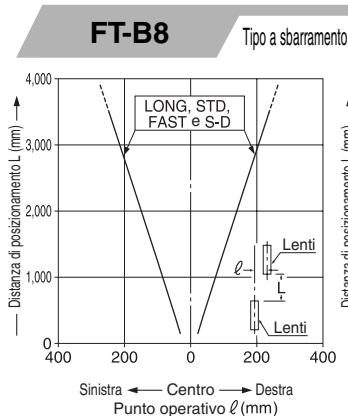
Divergenza del fascio



Correlazione tra distanza di posizionamento ed excess gain - Tipo a sbarramento



Correlazione tra distanza di posizionamento ed excess gain - tipo a sbarramento

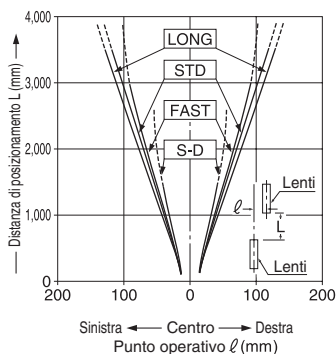


CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

Correlazione tra distanza di posizionamento ed excess gain - Tipo a sbarramento

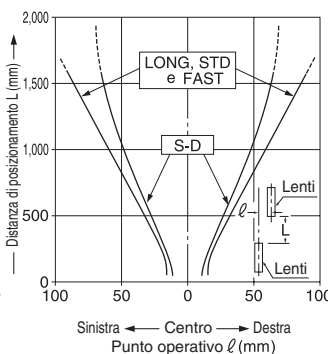
FT-H20W-M2

Tipo a sbarramento



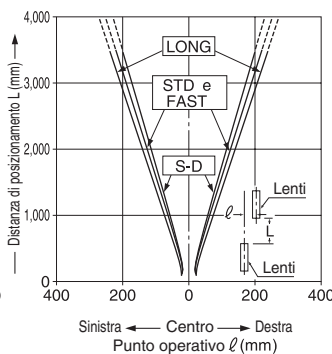
FT-H20-M1

Tipo a sbarramento



FT-H13-FM2

Tipo a sbarramento

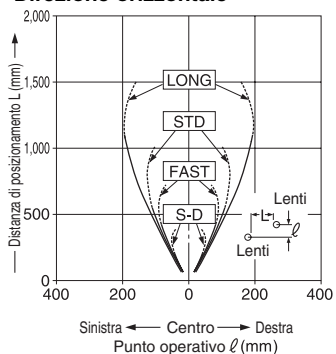


Correlazione tra distanza di posizionamento ed excess gain - Tipo sbarramento

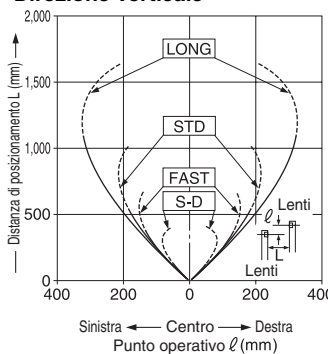
FT-B8

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



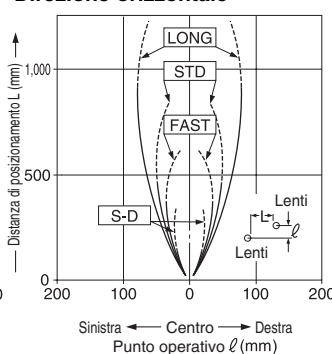
Direzione verticale



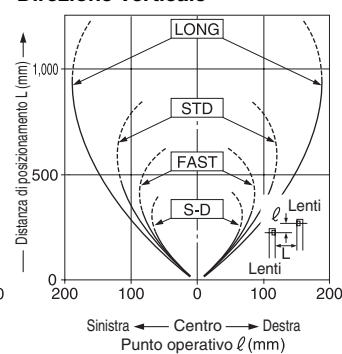
FT-W8

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



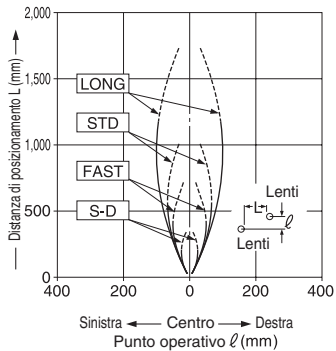
Direzione verticale



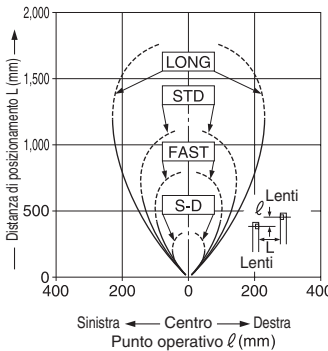
FT-P80

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



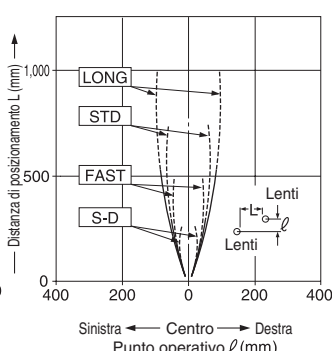
Direzione verticale



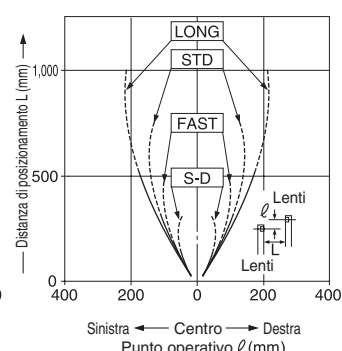
FT-H35-M2

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



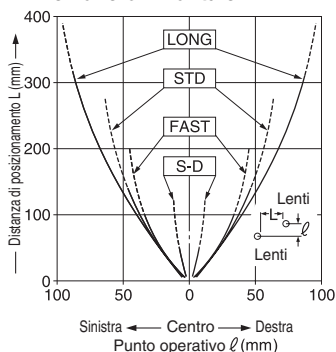
Direzione verticale



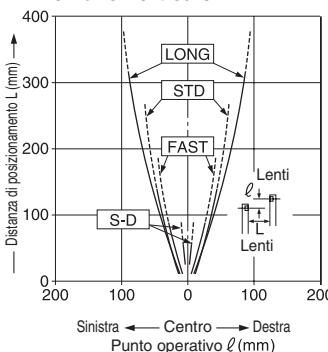
FT-H20W-M2

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



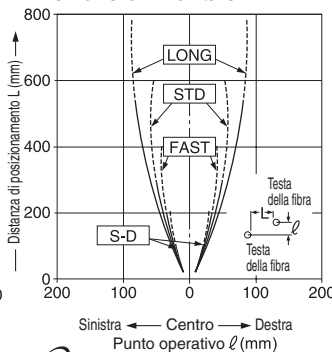
Direzione verticale



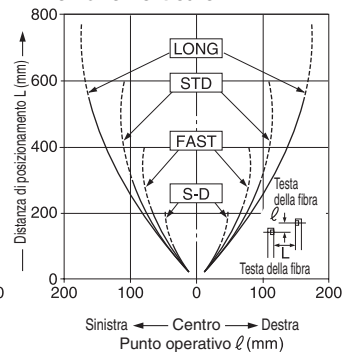
FT-H20-M1

Tipo a sbarramento

Direzione orizzontale



Direzione verticale

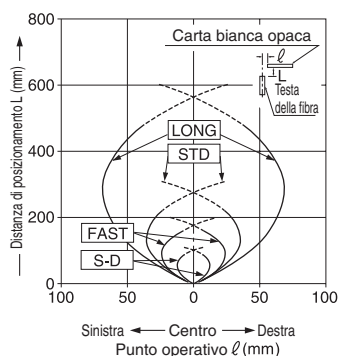


CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

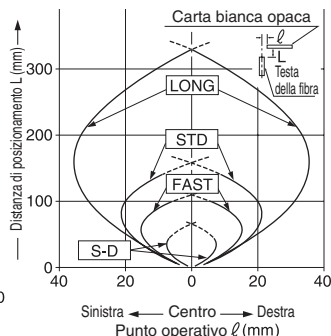
Campo di rilevamento

FD-B8

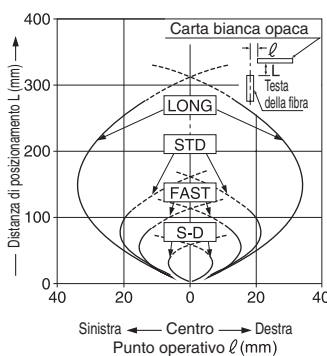
Tipo a tasteggio

FD-5
FD-FM2

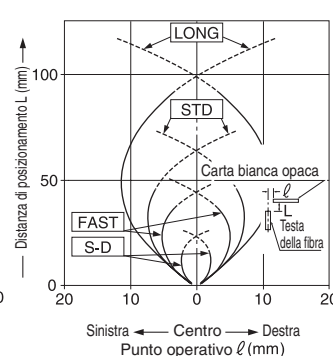
Tipo a tasteggio

FD-T80 FD-S80
FD-FM2S FD-FM2S4

Tipo a tasteggio

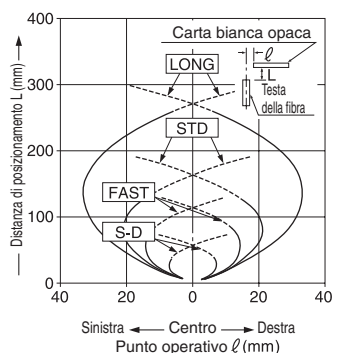
FD-T40 FD-NFM2
FD-NFM2S FD-NFM2S4

Tipo a tasteggio



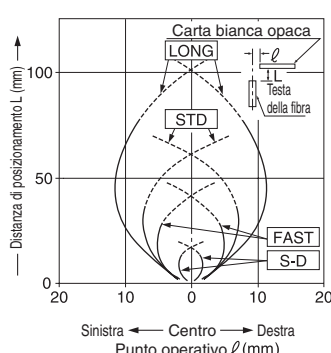
FD-N8

Tipo a tasteggio



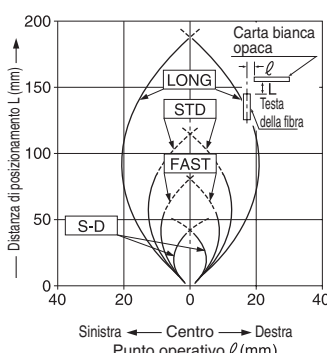
FD-N4

Tipo a tasteggio



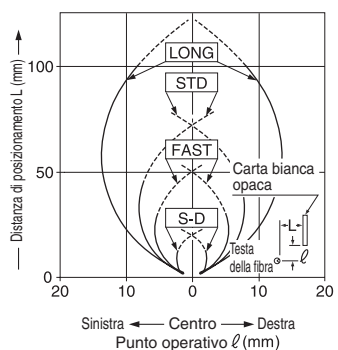
FD-R80

Tipo a tasteggio

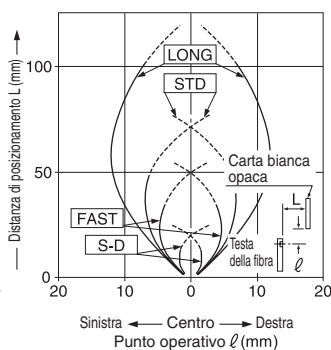


FD-SFM2SV2 Tipo a tasteggio

Direzione orizzontale



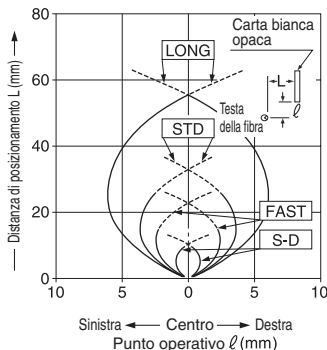
Direzione verticale



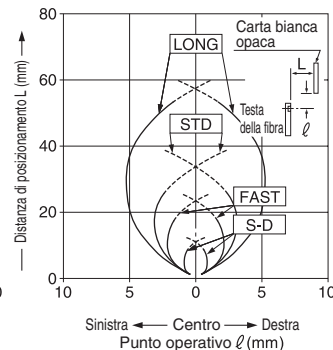
FD-V41

Tipo a tasteggio

Direzione orizzontale



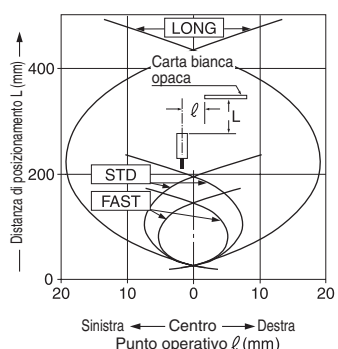
Direzione verticale



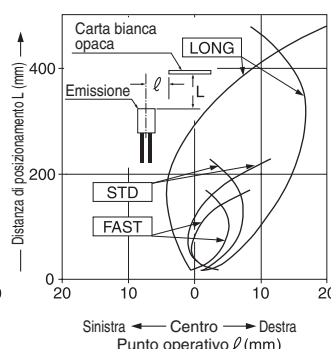
FD-WKZ1

Tipo a tasteggio

Direzione orizzontale

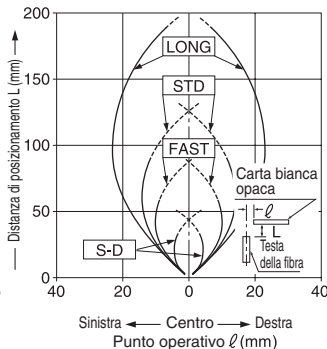


Direzione verticale

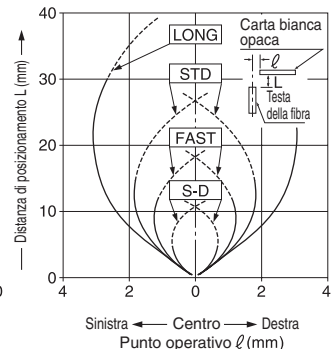


FD-W8 FD-WT8

Tipo a tasteggio

FD-W44
FD-WT4

Tipo a tasteggio

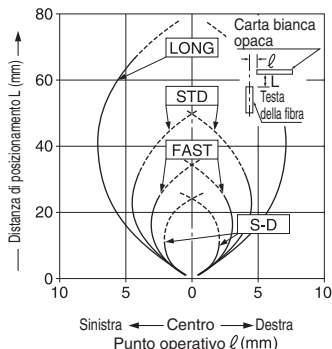


CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

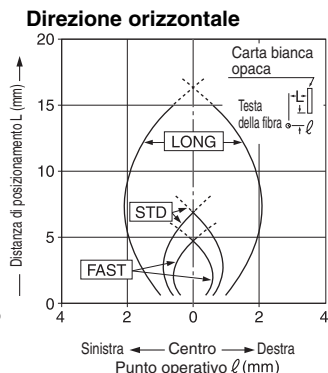
Campo di rilevamento

FD-WG4
FD-WSG4

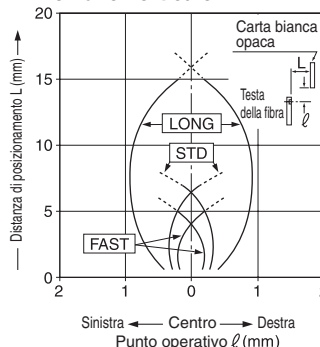
Tipo a tasteggio


FD-WV42

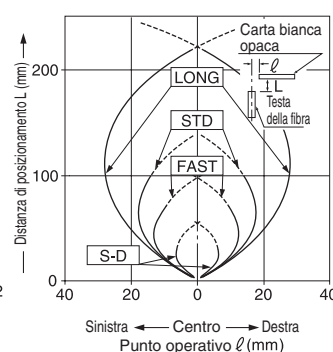
Tipo a tasteggio



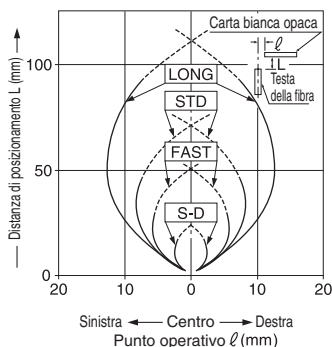
Direzione verticale


FD-P80

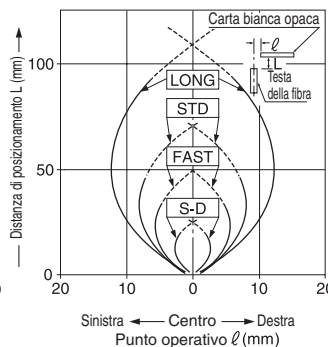
Tipo a tasteggio


FD-P60

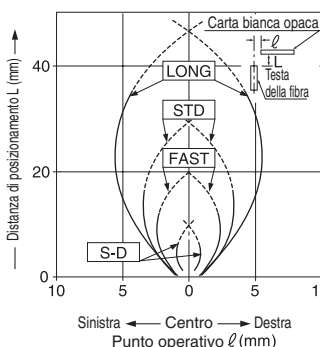
Tipo a tasteggio


FD-P50

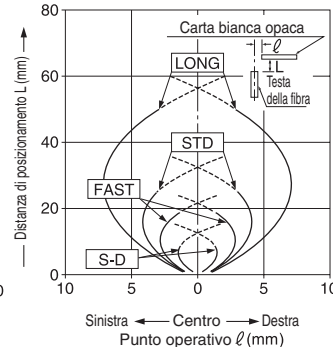
Tipo a tasteggio


FD-P40

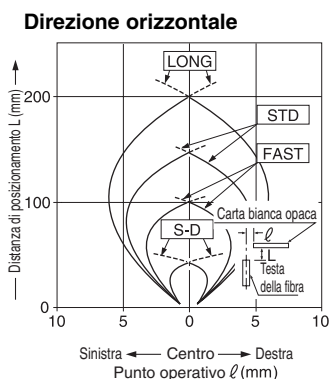
Tipo a tasteggio


FD-P2

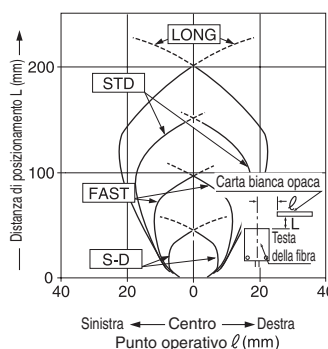
Tipo a tasteggio


FD-A15

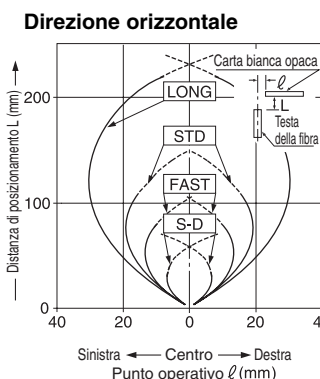
Tipo a tasteggio



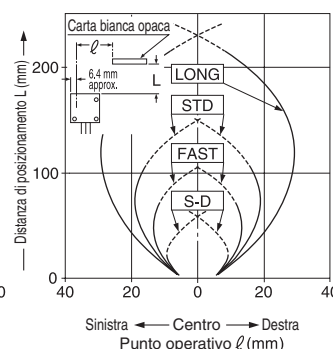
Direzione verticale


FD-AFM2
FD-AFM2E

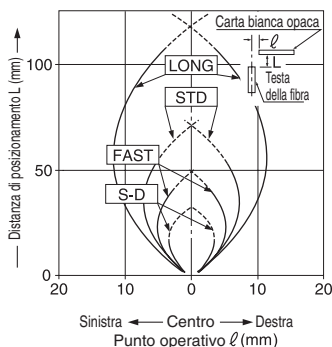
Tipo a tasteggio



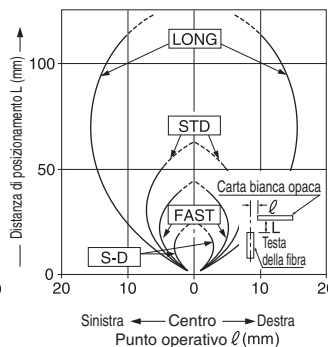
Direzione verticale


FD-G4

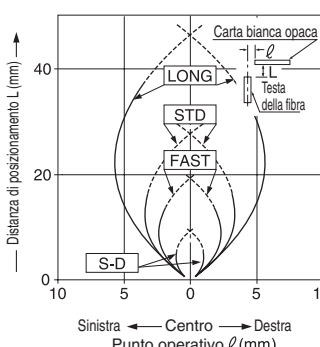
Tipo a tasteggio


FD-G6

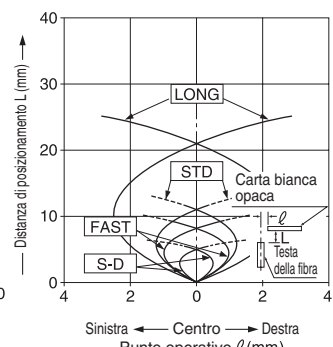
Tipo a tasteggio


FD-EG1

Tipo a tasteggio


FD-EG2

Tipo a tasteggio

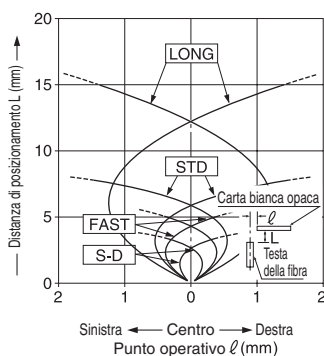


CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

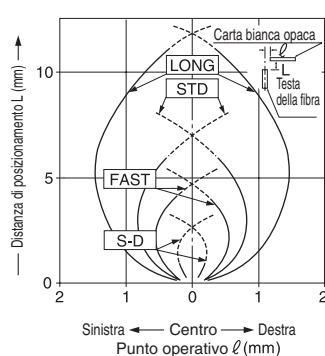
Campo di rilevamento

FD-EG3

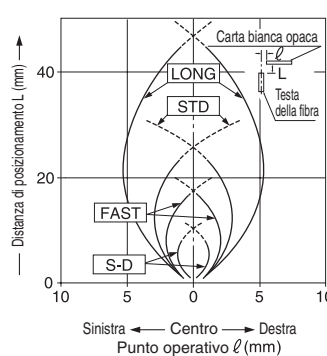
Tipo a tasteggio

**FD-E12**

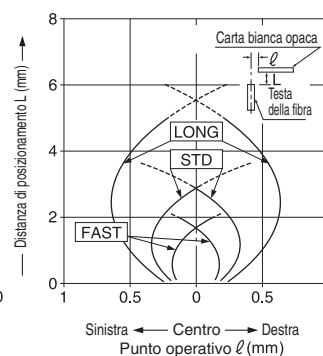
Tipo a tasteggio

**FD-E22**

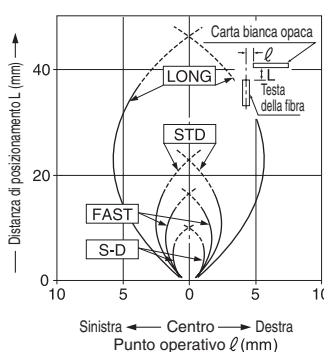
Tipo a tasteggio

**FD-EN500S1**

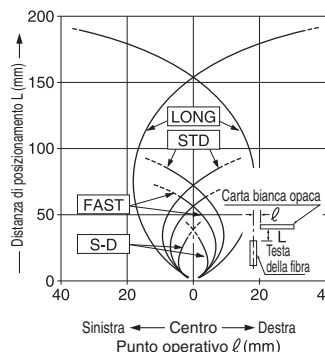
Tipo a tasteggio

**FD-ENM1S1**

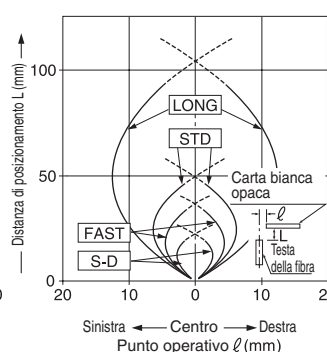
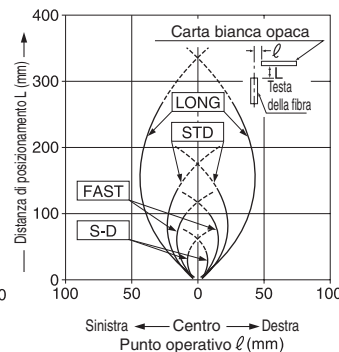
Tipo a tasteggio

**FD-P81X**

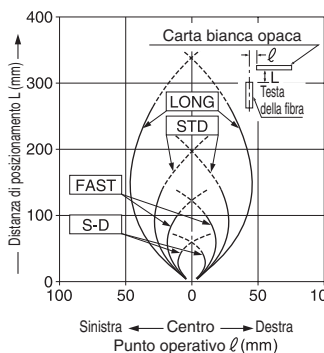
Tipo a tasteggio

**FD-G6X**

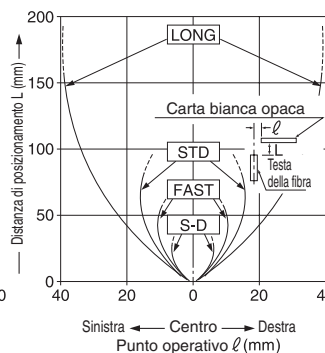
Tipo a tasteggio

**FD-H35-M2****FD-H35-M2S6** Tipo a tasteggio**FD-H20-M1**

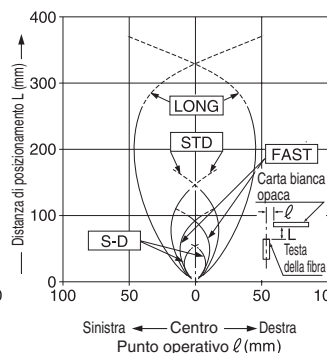
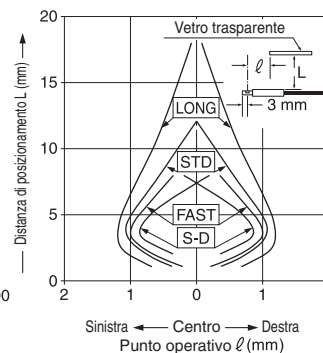
Tipo a tasteggio

**FD-H35-20S**

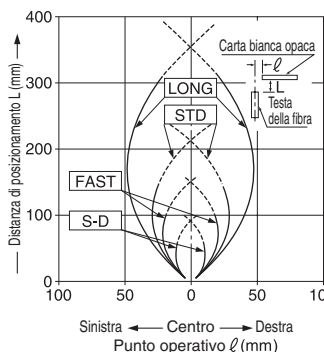
Tipo a tasteggio

**FD-H20-21**

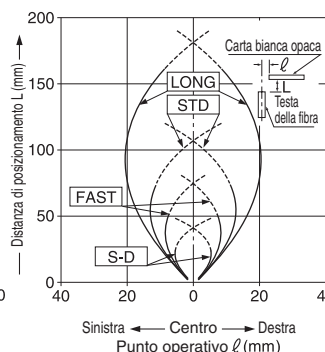
Tipo a tasteggio

**FD-H30-L32****FD-H18-L31** Tipo a tasteggio**FD-H13-FM2**

Tipo a tasteggio

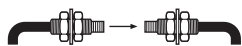
**FD-6V**

Tipo a tasteggio



DIMENSIONI (Unità: mm)

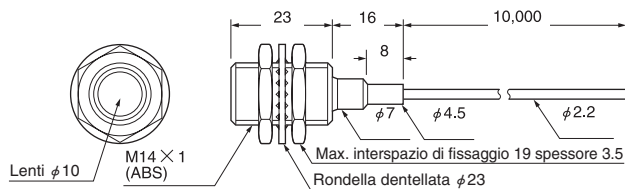
Tipo a sbarramento



FT-FM10L

Accorciabile

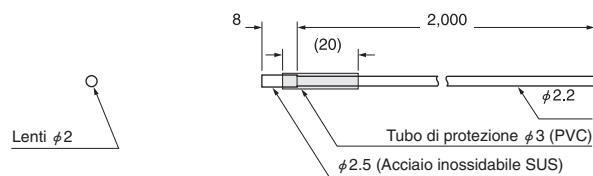
Con FX-AT3



FT-SFM2L

Accorciabile

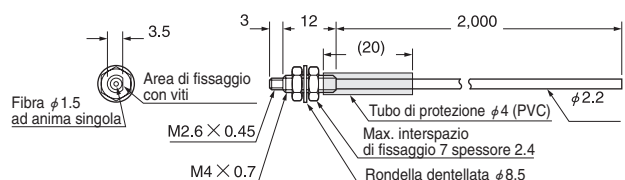
Con FX-AT3



FT-B8

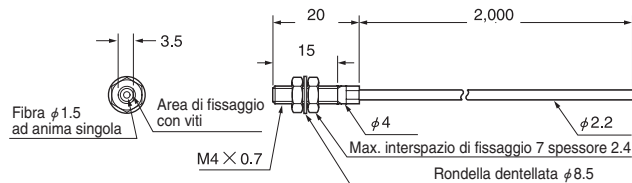
Accorciabile

Con FX-AT3



FT-NB8

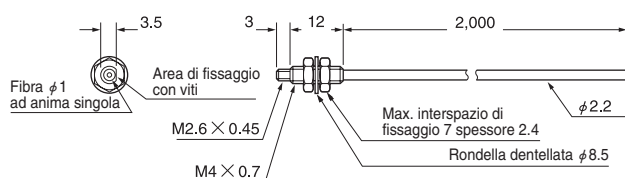
Accorciabile



FT-FM2

Accorciabile

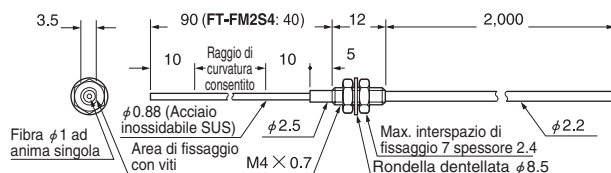
Con FX-AT3



FT-FM2S FT-FM2S4

Accorciabile

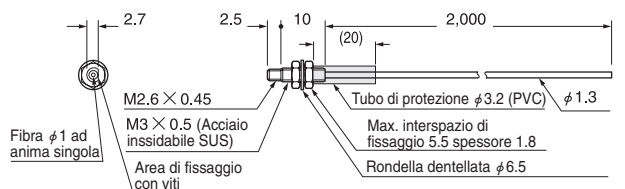
Con FX-AT3



FT-T80

Accorciabile

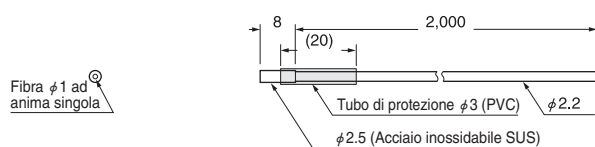
Con FX-AT5



FT-SFM2

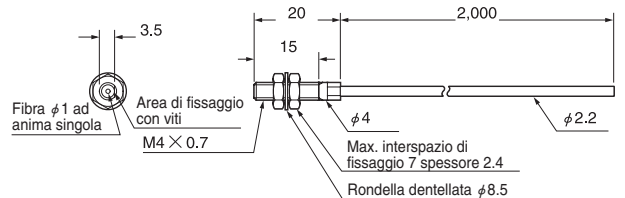
Accorciabile

Con FX-AT3



FT-N8

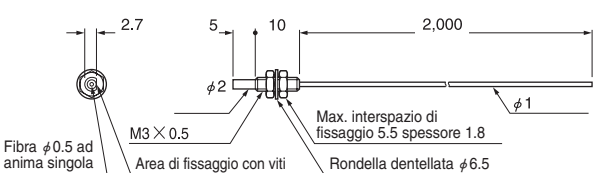
Accorciabile



FT-NFM2

Accorciabile

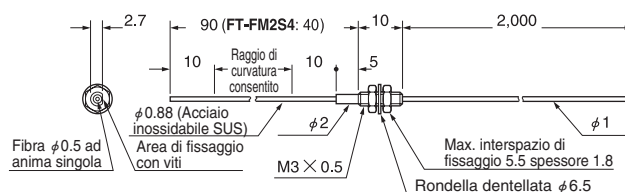
Con FX-AT4



FT-NFM2S FT-NFM2S4

Accorciabile

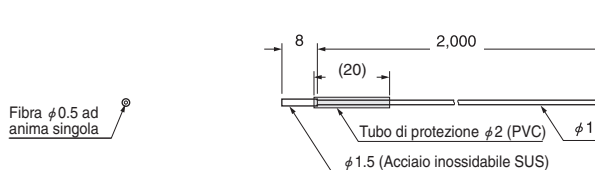
Con FX-AT4



FT-SNFM2

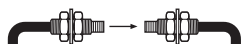
Accorciabile

Con FX-AT4



DIMENSIONI (Unità: mm)

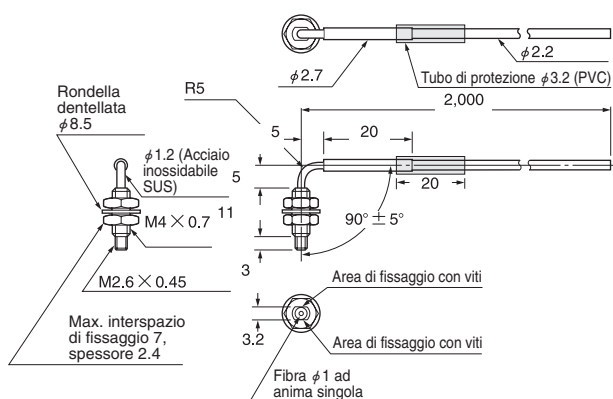
Tipo a sbarramento



FT-R80

✕ Accorciabile

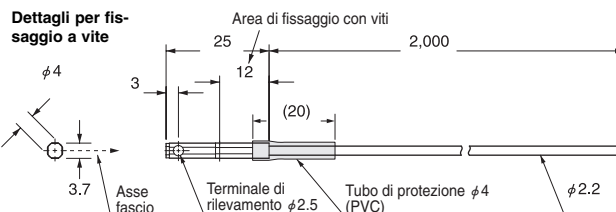
Con FX-AT3



FT-V10

✕ Accorciabile

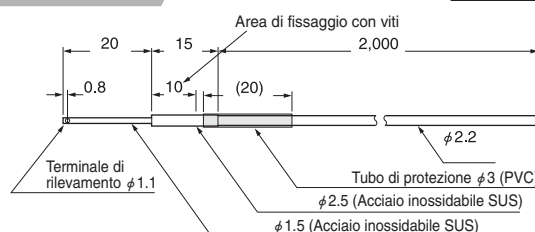
Con FX-AT3



FT-SFM2SV2

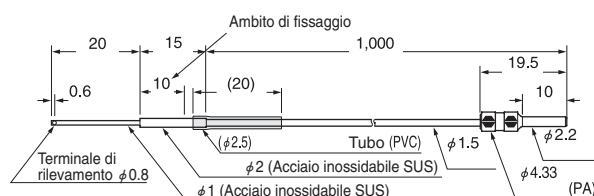
✕ Accorciabile

Con FX-AT3



FT-V22

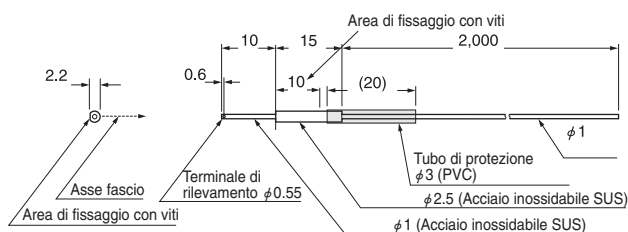
Con FX-AT2



FT-V41

✕ Accorciabile

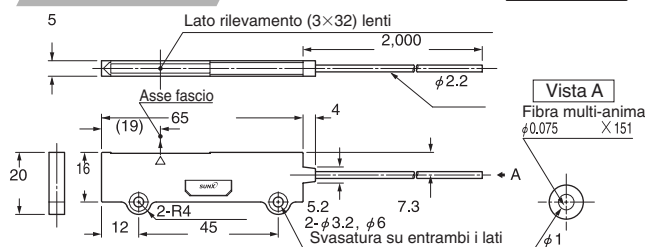
Con FX-AT4



FT-WA30

✕ Accorciabile

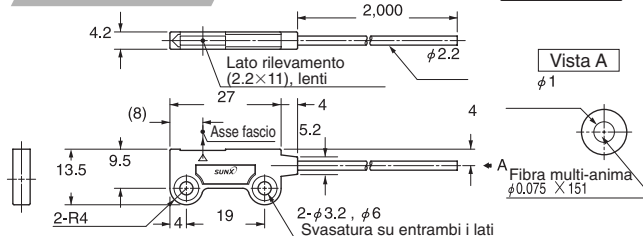
Con FX-AT3



FT-WA8

✕ Accorciabile

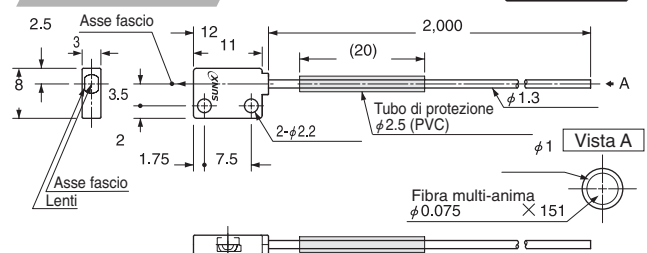
Con FX-AT3



FT-WZ8H

✕ Accorciabile

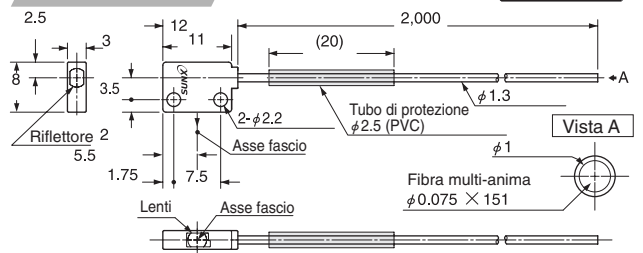
Con FX-AT5



FT-WZ8E

✕ Accorciabile

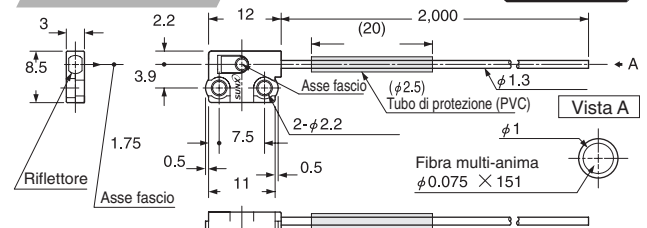
Con FX-AT5



FT-WZ8

✕ Accorciabile

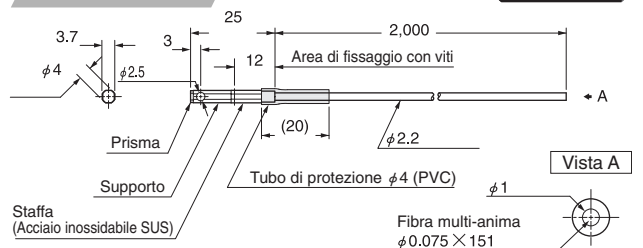
Con FX-AT5



FT-WKV8

✕ Accorciabile

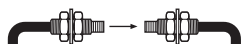
Con FX-AT3



(*) Emettore e ricevitore sono simmetrici.

DIMENSIONI (Unità: mm)

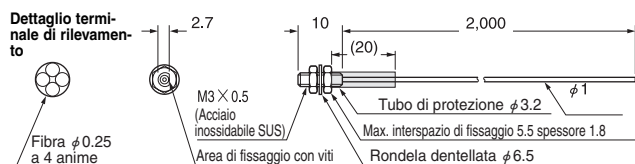
Tipo a sbarramento



FT-P40

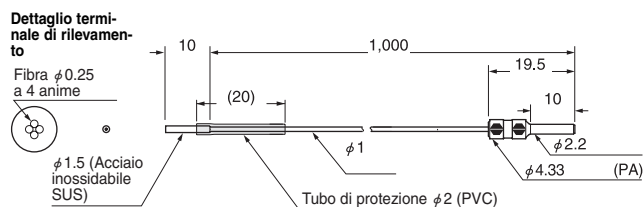
Accorciabile

Con FX-AT4



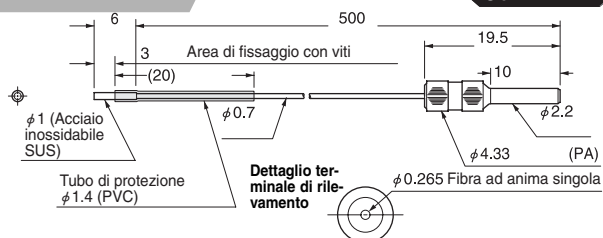
FT-P2

Con FX-AT2



FT-PS1

Con FX-AT2



FT-A30

Accorciabile

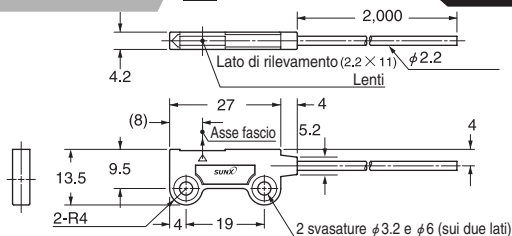
Con FX-AT3



FT-A8

Accorciabile

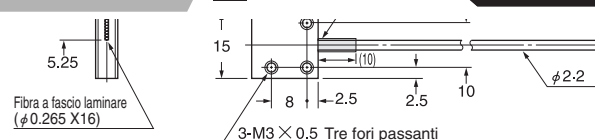
Con FX-AT3



FT-AFM2

Accorciabile

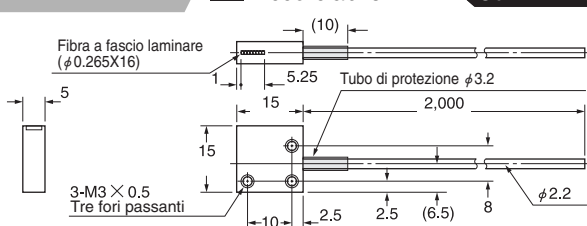
Con FX-AT3



FT-AFM2E

Accorciabile

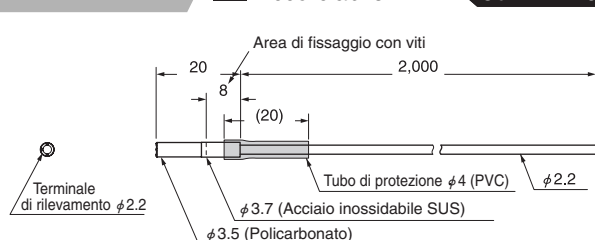
Con FX-AT3



FT-K8

Accorciabile

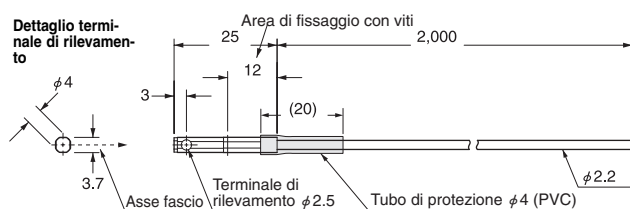
Con FX-AT3



FT-KV8

Accorciabile

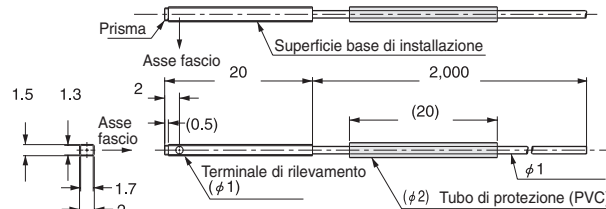
Con FX-AT3



FT-KV1

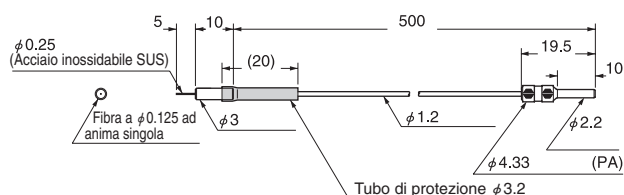
Accorciabile

Con FX-AT4



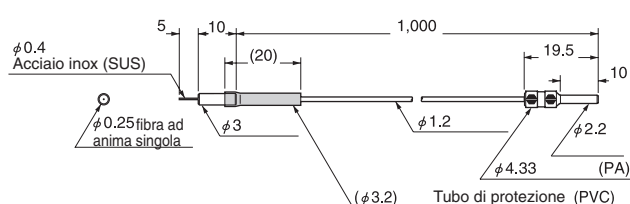
FT-E12

Con FX-AT2



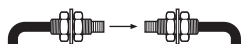
FT-E22

Con FX-AT2



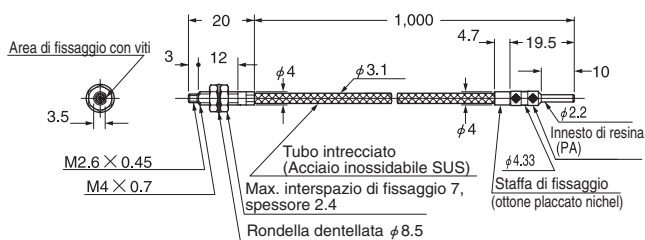
DIMENSIONI (Unità: mm)

Tipo a sbaramento



FT-P81X

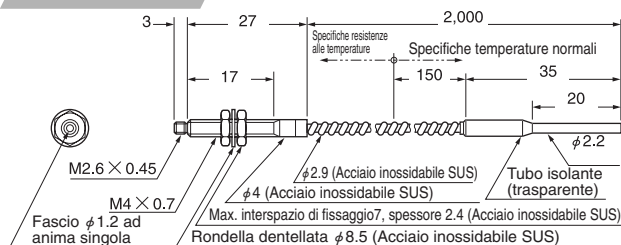
Con FX-AT2



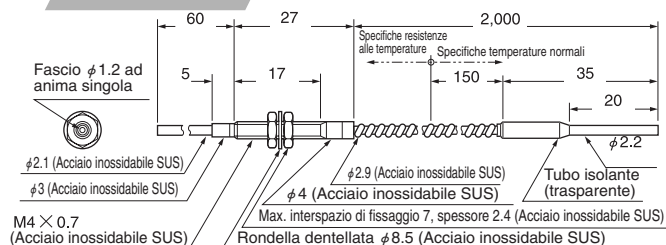
Dettaglio terminale di rilevamento



FT-H35-M2

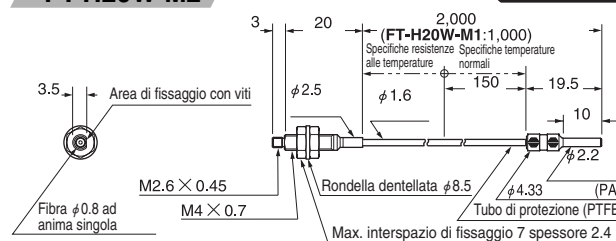


FT-H35-M2S6

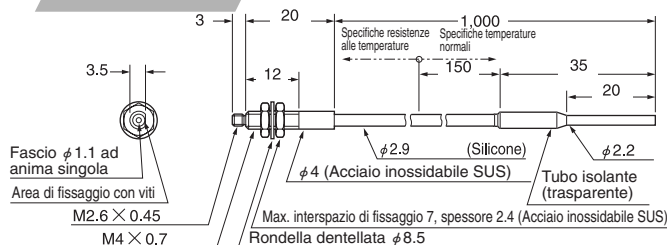


FT-H20W-M1 FT-H20W-M2

Con FX-AT2



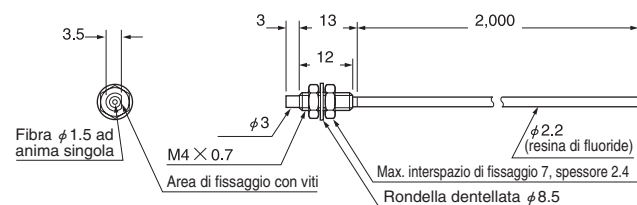
FT-H20-M1



FT-H13-FM2

Accorciabile

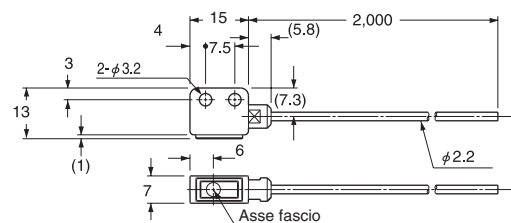
Con FX-AT3



FT-Z802Y

Accorciabile

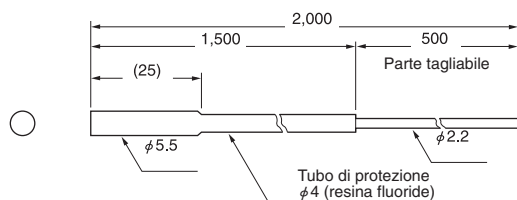
Con FX-AT3



FT-L8Y

Accorciabile

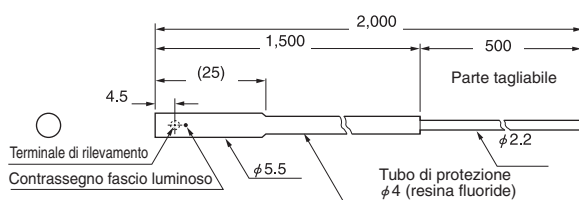
Con FX-AT3



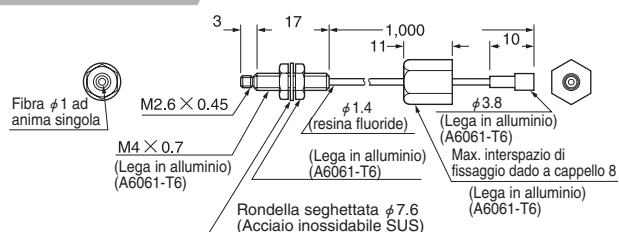
FT-V8Y

Accorciabile

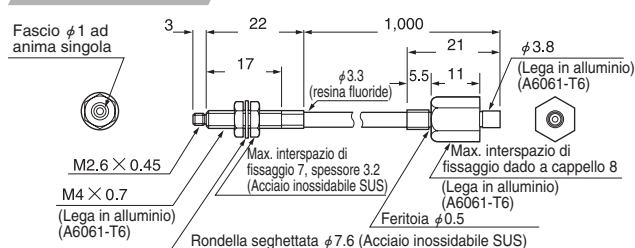
Con FX-AT3



FT-6V



FT-60V



DIMENSIONI (Unità: mm)

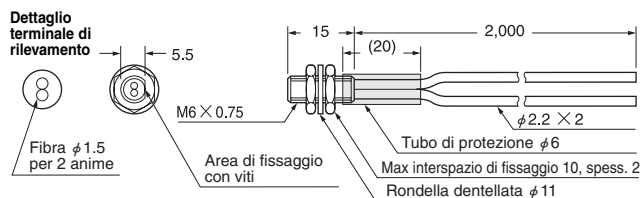
Fibre ottiche a tasteggio



FD-B8

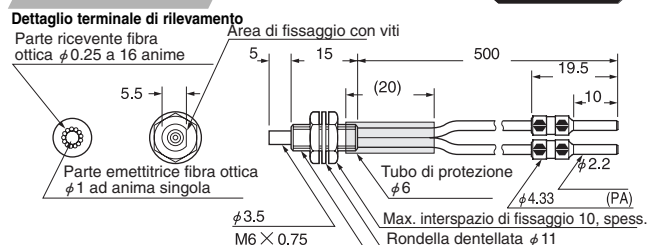
Accorciabile

Con FX-AT3



FD-5

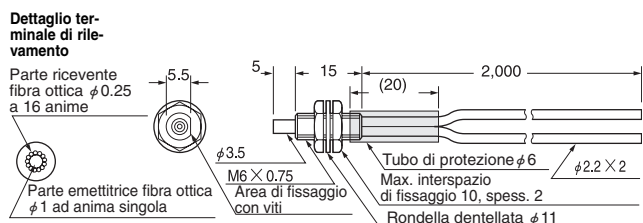
Con FX-AT2



FD-FM2

Accorciabile

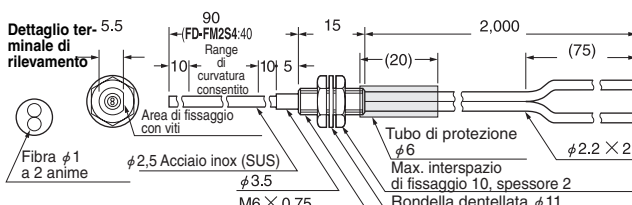
Con FX-AT3



FD-FM2S FD-FM2S4

Accorciabile

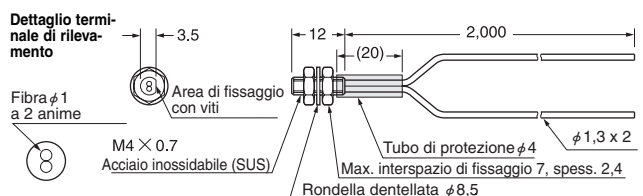
Con FX-AT3



FD-T80

Accorciabile

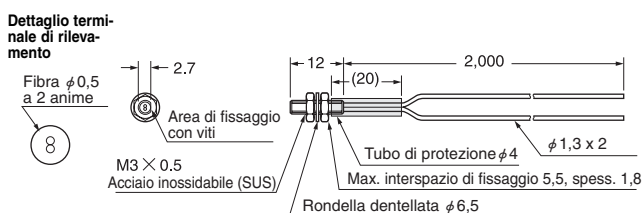
Con FX-AT5



FD-T40

Accorciabile

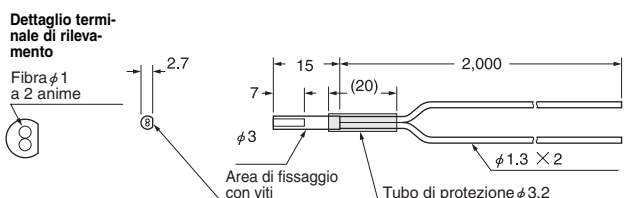
Con FX-AT4



FD-S80

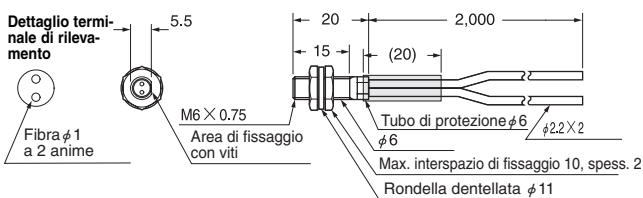
Accorciabile

Con FX-AT5



FD-N8

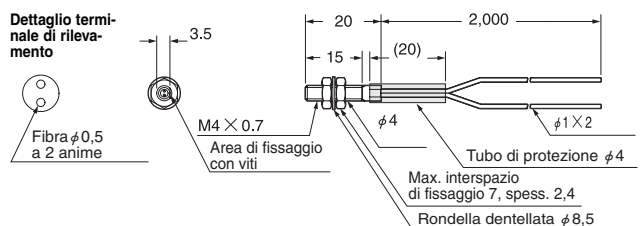
Accorciabile



FD-N4

Accorciabile

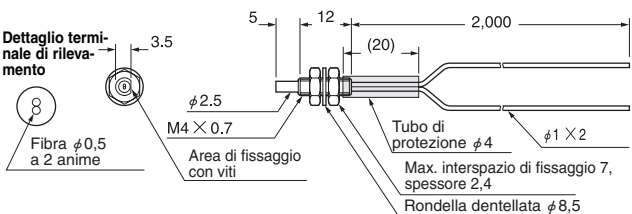
Con FX-AT10



FD-NFM2

Accorciabile

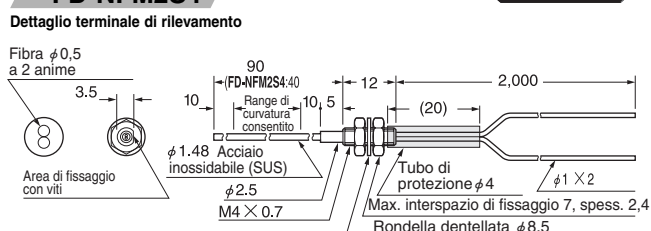
Con FX-AT4



FD-NFM2S FD-NFM2S4

Accorciabile

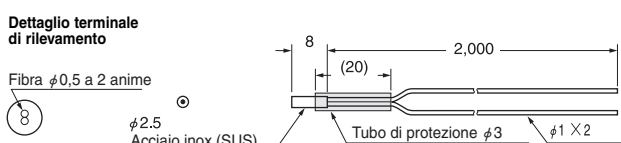
Con FX-AT4



FD-SNFM2

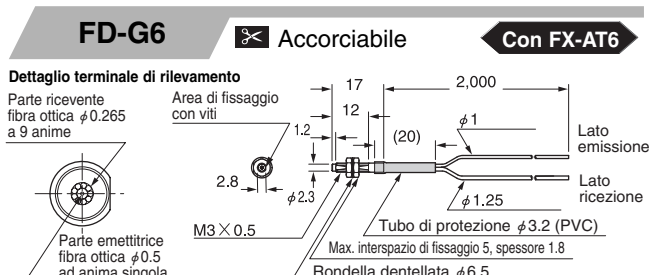
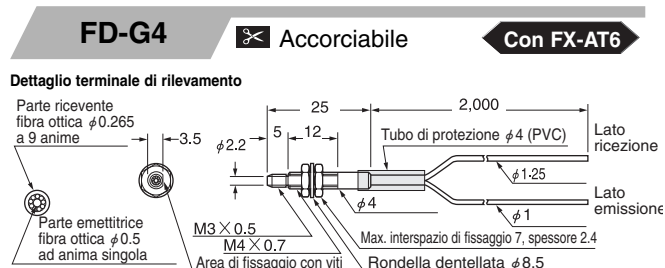
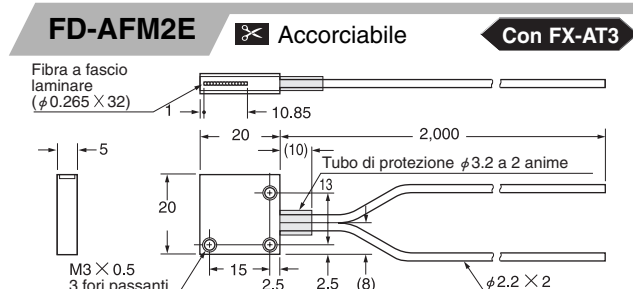
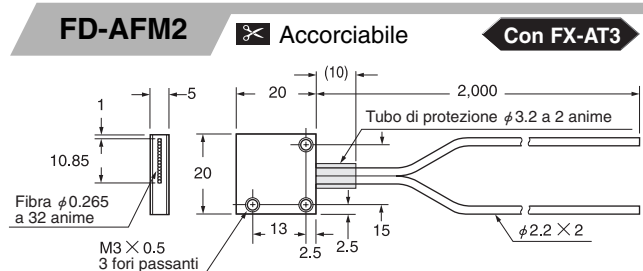
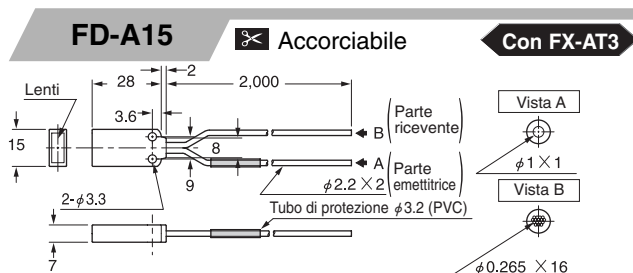
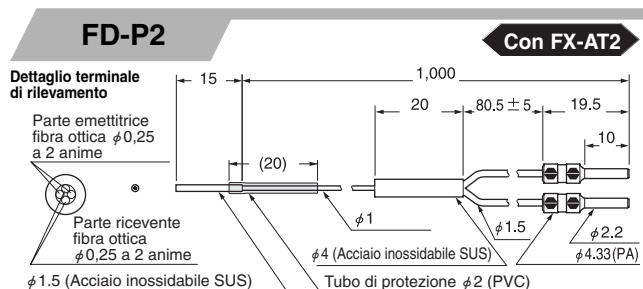
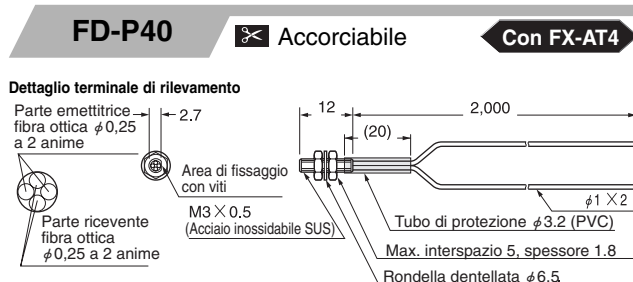
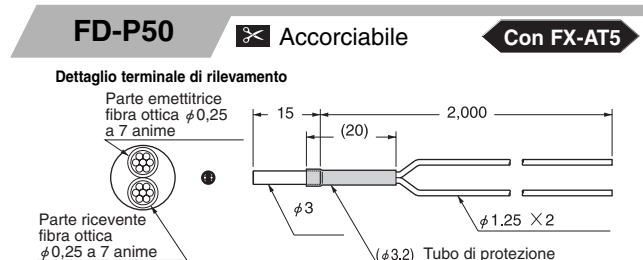
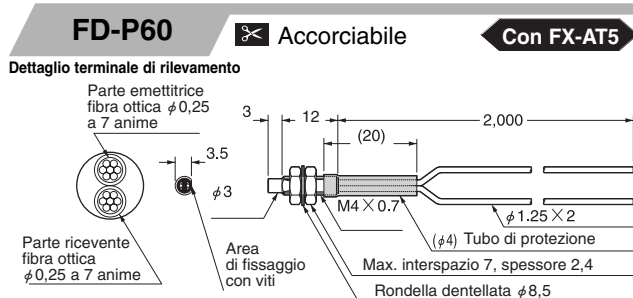
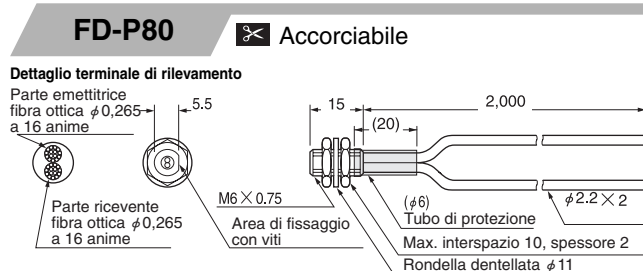
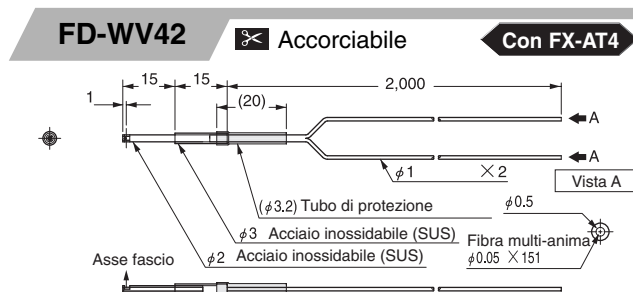
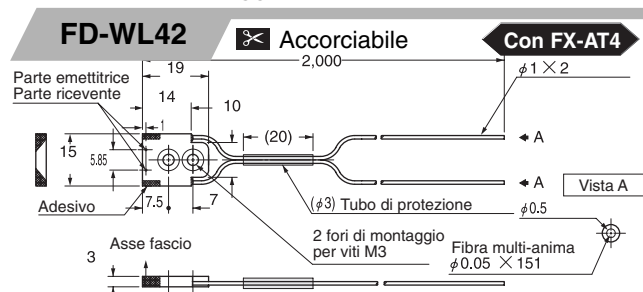
Accorciabile

Con FX-AT4



DIMENSIONI (Unità: mm)

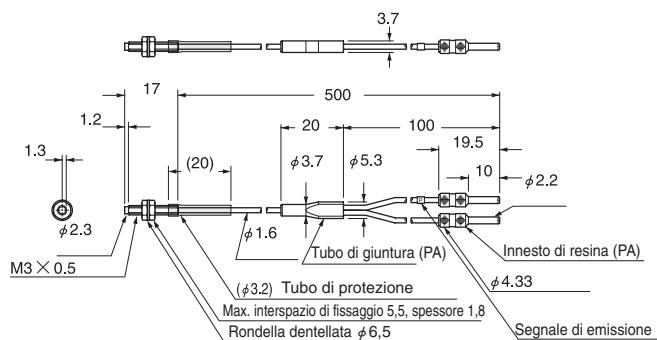
Fibre ottiche a tasteggio



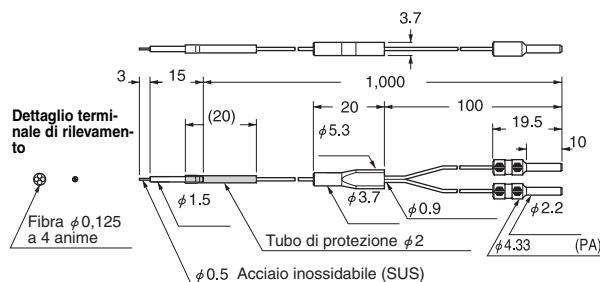
Con FX-AT2

FD-EG2

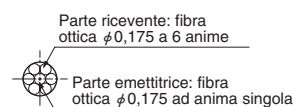
Con FX-AT2



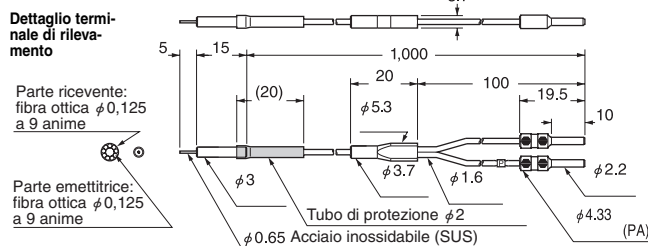
Con FX-AT2



Dettaglio terminale di rilevamento

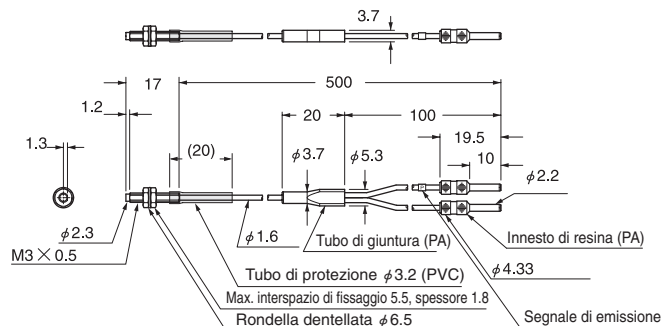


Con FX-AT2

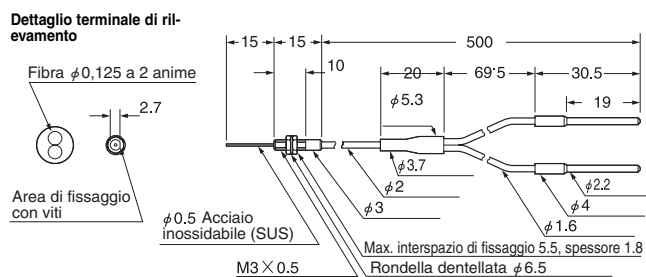


FD-EG3

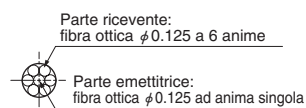
Con FX-AT2



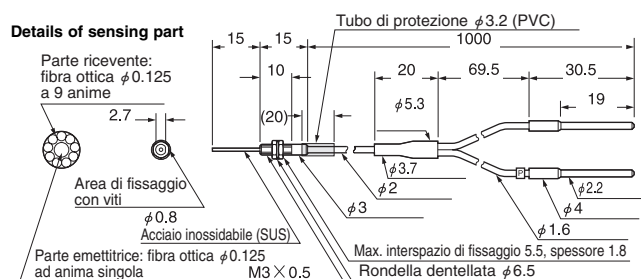
FD-EN500S1



Dettaglio terminale di rilevamento



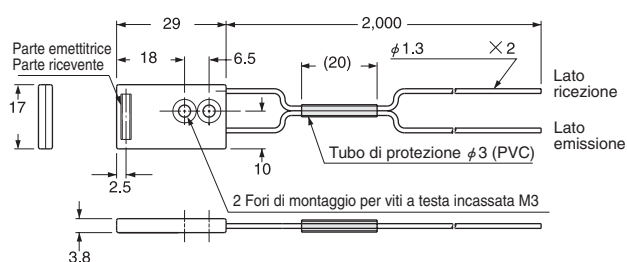
FD-ENM1S1



FD-L43

 Accorciabile

Con FX-AT5



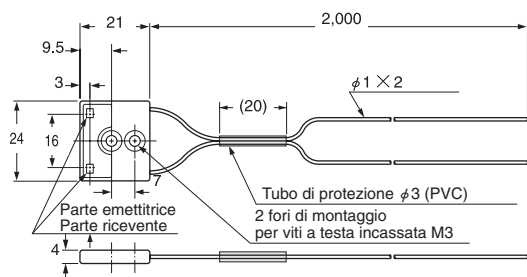
DIMENSIONI (Unità: mm)

Fibre ottiche a tasteggio

FD-L41

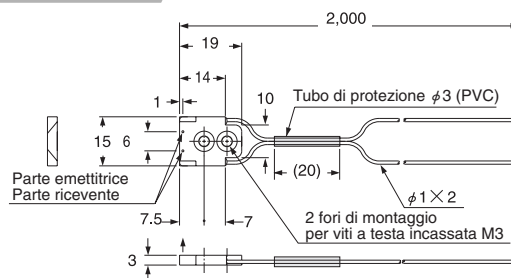
✂ Accorciabile

Con FX-AT4

**FD-L42**

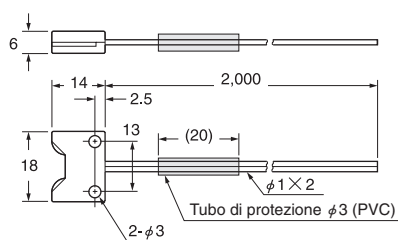
✂ Accorciabile

Con FX-AT4

**FD-L4**

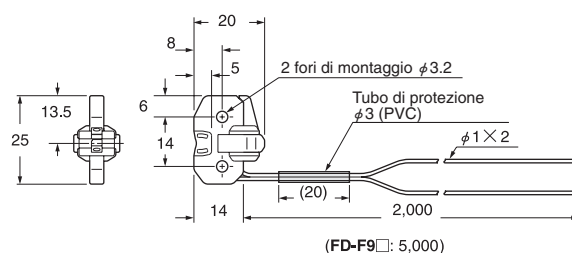
✂ Accorciabile

Con FX-AT4

**FD-F41 FD-F91**
FD-F4 FD-F9

✂ Accorciabile

Con FX-AT4

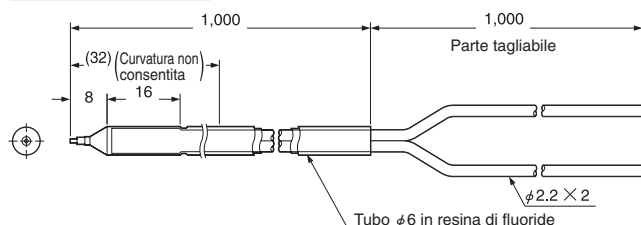


(FD-F9□: 5,000)

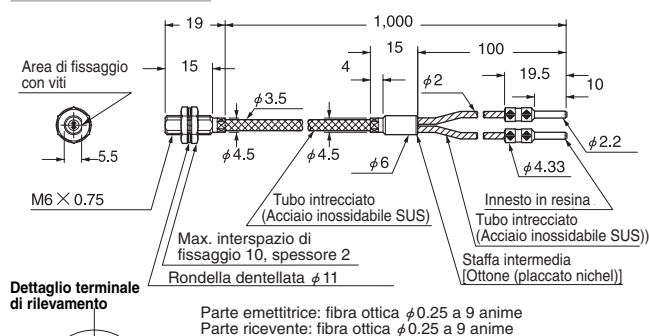
FD-F8Y

✂ Accorciabile

Con FX-AT3

**FD-P81X**

Con FX-AT2

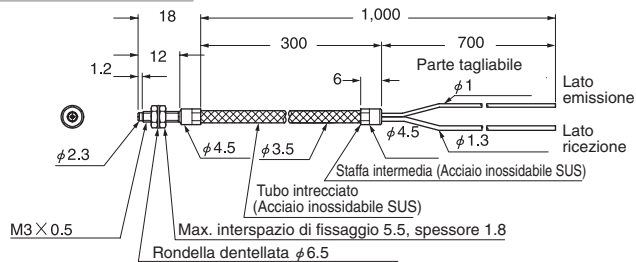


Dettaglio terminale di rilevamento

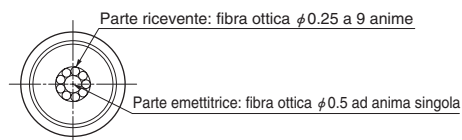
Parte emettitrice: fibra ottica φ0.25 a 9 anime
Parte ricevente: fibra ottica φ0.25 a 9 anime**FD-G6X**

✂ Accorciabile

Con FX-AT6



Dettaglio terminale di rilevamento

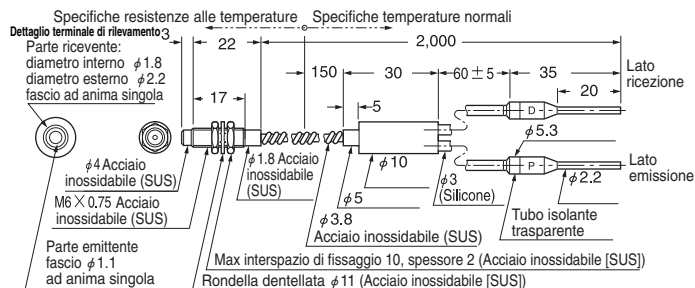


DIMENSIONI (Unità: mm)

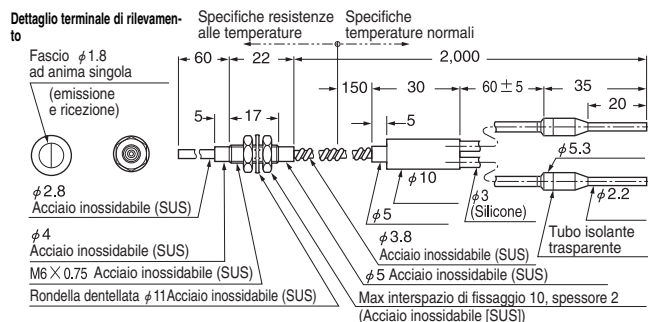
Fibre ottiche a tasteggio



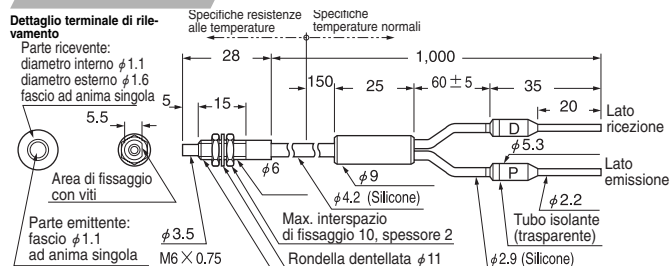
FD-H35-M2



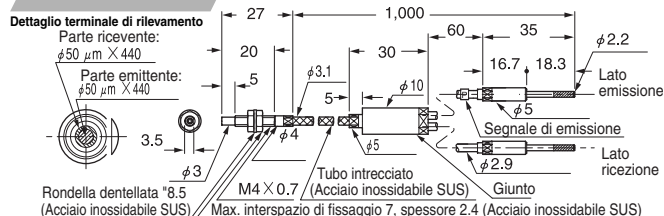
FD-H35-M2S6



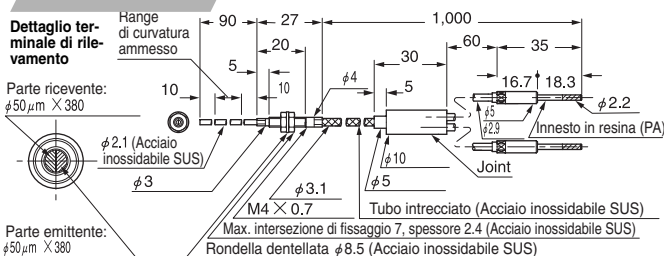
FD-H20-M1



FD-H20-21



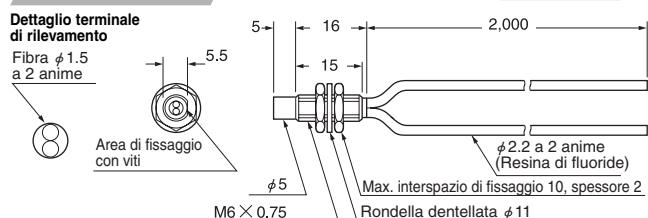
FD-H35-20S



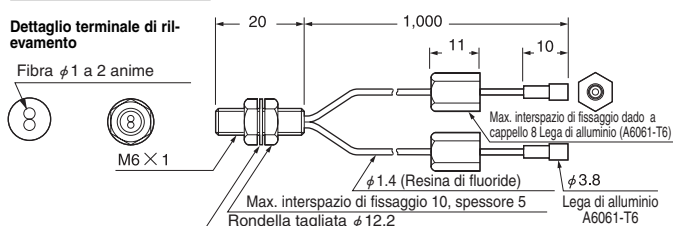
FD-H13-FM2

Accorciabile

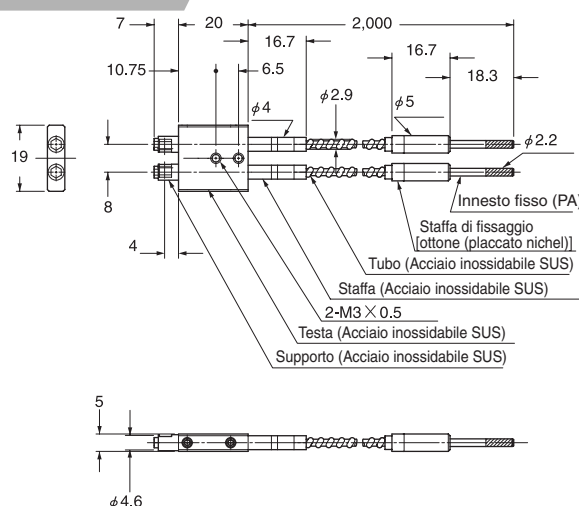
Con FX-AT3



FD-6V



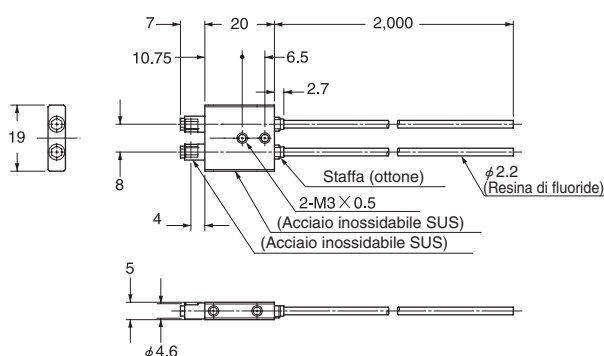
FD-H30-L32



FD-H18-L31

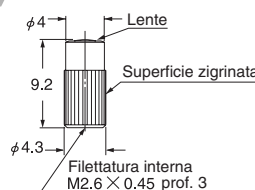
Accorciabile

Con FX-AT3



FX-LE1

Lente per lunghe distanze (opzionale)

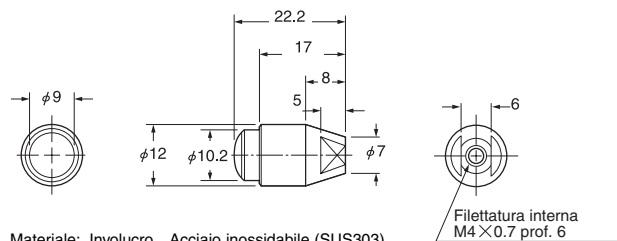


Materiale: Involucro... Ottone (placcato nichel)
Lenti: vetro

DIMENSIONI (Unità: mm)

FX-LE2

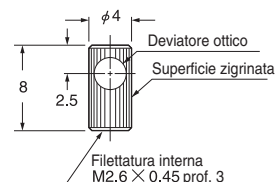
Lente per lunghissime distanze (opzionale)



Materiale: Involucro...Acciaio inossidabile (SUS303)
Lente: vetro

FX-SV1

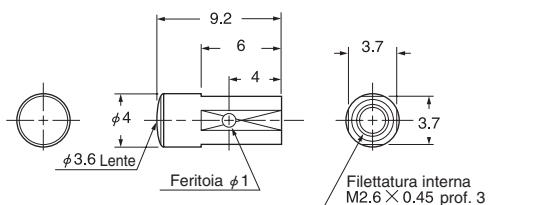
Lente per rilevamento laterale (opzionale)



Materiale: Involucro...Ottone nichelato
Lente: vetro

FV-LE1

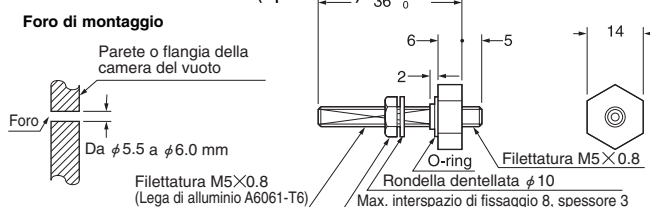
Lente per lunghe distanze (opzionale)



Materiale: Involucro Aluminum alloy (A6061-T6)
Lente: BK-7

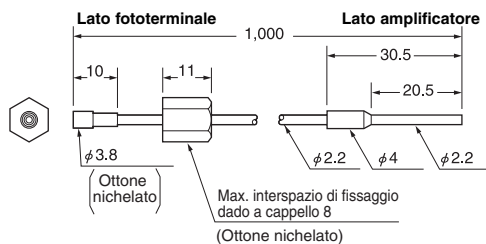
FV-BR1

Fototerminale per rilevamenti sotto vuoto (opzionale)



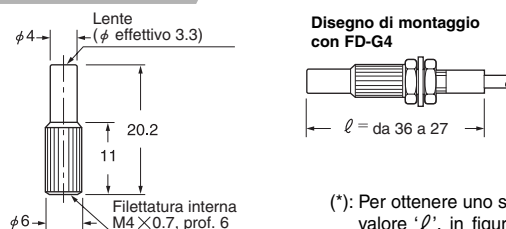
FT-J6

Fibra ottica lato pressione atmosferica (in rilevamenti sotto vuoto)



FX-MR1

Lente per riflessione localizzata (opzionale)

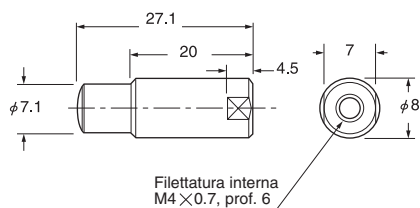


(*) Per ottenere uno spot $\phi 0.5$ mm, il valore ' ℓ ', in figura, deve essere all'interno del range specificato.

Materiale: Involucro...Alluminio (allumite nero)
Lente: vetro

FX-MR2

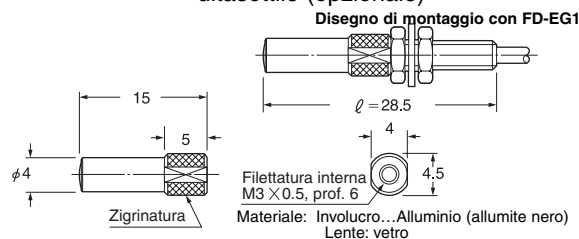
Lenti zoom (opzionale)



Materiale: Involucro...Alluminio (allumite nero)
Lente: vetro

FX-MR3

Lente per riflessione focalizzata a spot ultrasottile (opzionale)

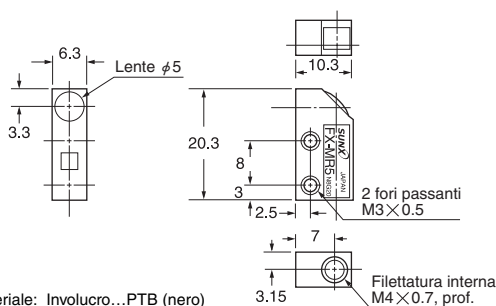


(*) Per ottenere uno spot $\phi 0.3$ mm, il valore ' ℓ ' indicato in figura deve essere pari a 28.5 mm.
(*) Assicurarsi di inserire la fibra ottica fino in fondo all'alloggiamento..

Materiale: Involucro...Alluminio (allumite nero)
Lente: vetro

FX-MR5

Lenti Zoom (opzionale)

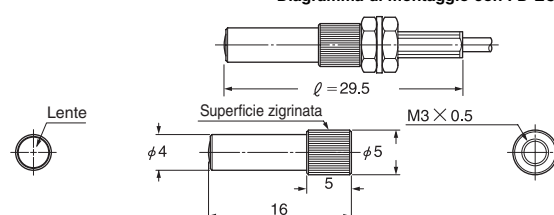


Materiale: Involucro...PTB (nero)
Lente: vetro
Dado speciale NT-FX-MR5 in dotazione

FX-MR6

Lenti spot le più sottili (opzionale)

Diagramma di montaggio con FD-EG3



Materiale: Involucro...Alluminio (allumite nero)
Lente: acrilico

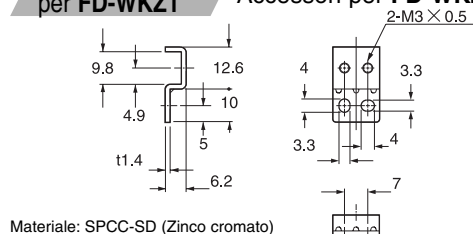
(*) Per ottenere uno spot $\phi 0.1$ mm, il valore ' ℓ ' indicato in figura deve essere pari a 29.5 mm.
(*) Assicurarsi di inserire la fibra ottica fino in fondo all'alloggiamento.

DIMENSIONI (Unità: mm)

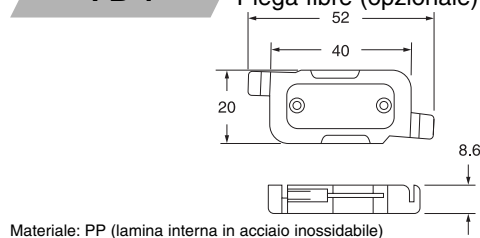
MS-EX-3 Staffa di montaggio per FX-MR2 (In dotazione con FX-MR2)



Staffa di montaggio per FD-WKZ1 Accessori per FD-WKZ1



FB-1 Piega fibre (opzionale)

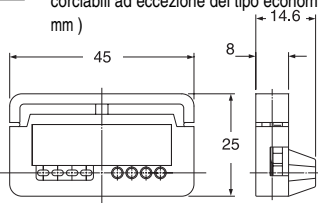


FX-CT2 Taglierina (su richiesta) (in dotazione con le fibre accorciabili ad eccezione del tipo economico e del tipo con $\phi 2.2$ mm)

FX-CT2 non è compreso con FT-NB8/N8/P80, FD-N8/N4/P80

Una taglierina convenzionale FX-CT1 è inclusa con FT-P80 e FD-P80.

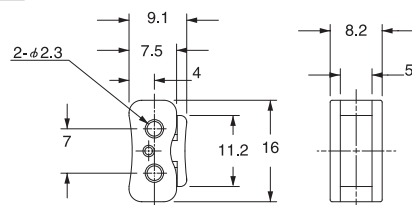
Materiale: ABS



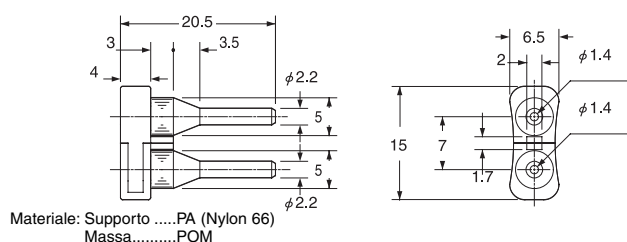
FX-AT3 Attacco per fibre $\phi 2.2$ mm (accessorio)

FX-AT3 non è compreso con FT-NB8/N8/P80, FD-N8/N4/P80

Materiale: Policarbonato



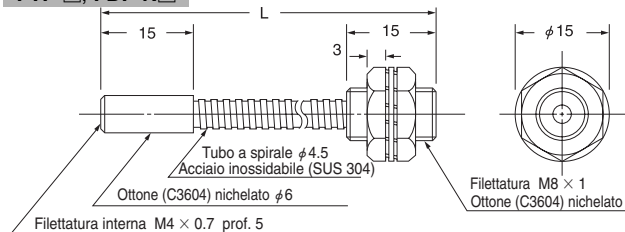
FX-AT5 Attacco per fibre $\phi 1.3$ mm



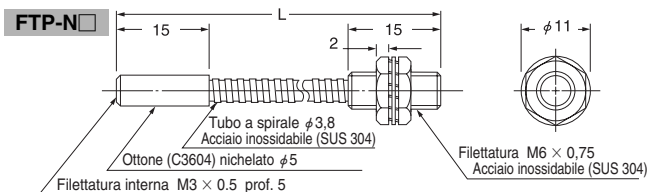
Materiale: SupportoPA (Nylon 66)
Massa.....POM

FTP-FDP-Tubo di protezione (Opzionale)

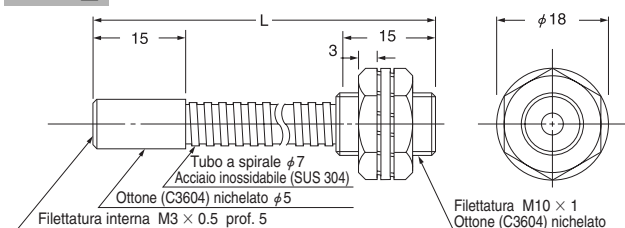
FTP-□, FDP-N□



FTP-N□



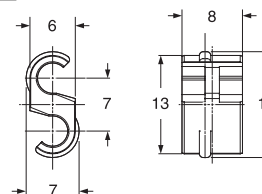
FDP-N□



Codice	Lunghezza L (mm)
FTP-500, FTP-N500, FDP-N500, FDP-500	500 $\pm \frac{10}{0}$
FTP-1000, FTP-N1000, FDP-N1000, FDP-1000	1,000 $\pm \frac{10}{0}$
FTP-1500, FTP-N1500, FDP-N1500, FDP-1500	1,500 $\pm \frac{10}{0}$

FX-AT2 Attacco per fibre a lunghezza fissa

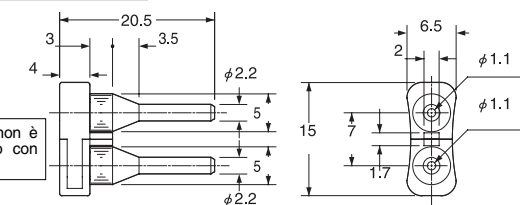
Materiale: POM



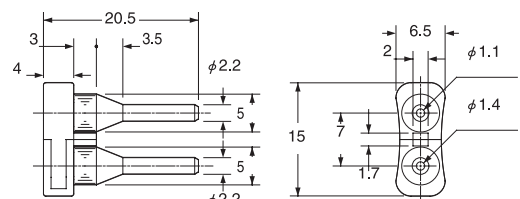
FX-AT4 Attacco per fibre $\phi 1$ mm

FX-AT4 non è compreso con FD-N4

Materiale: SupportoPA (Nylon 66)
Massa.....POM



FX-AT6 Attacco per fibre $\phi 1$ mm / $\phi 1.3$ mm



Materiale: SupportoPA (Nylon 66)
Massa.....POM

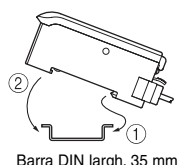
MODALITÀ D'USO

Amplificatori

Installazione

Come installare l'amplificatore

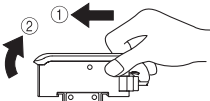
- 1 Agganciare la parte posteriore dell'amplificatore ad una barra DIN largh. 35mm.
- 2 Premere l'amplificatore verso il basso fino al completo inserimento.



Barra DIN largh. 35 mm

Come rimuovere l'amplificatore

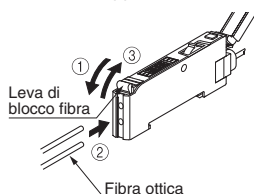
- 1 Spingere in avanti l'amplificatore.
- 2 Sollevare la parte anteriore.



(*) Se la parte anteriore viene sollevata senza aver prima spinto in avanti l'amplificatore, i ganci di fissaggio posteriori potrebbero danneggiarsi.

Come collegare le fibre ottiche

- 1 Sbloccare la leva di fissaggio (abbassarla).
- 2 Inserire gradualmente i cavi fino in fondo all'alloggiamento. (*1)
- 3 Bloccare nuovamente la leva nella posizione originaria.



(*1) Se il cavo ottico è inserito fino in fondo all'alloggiamento, il campo di rilevamento si riduce.

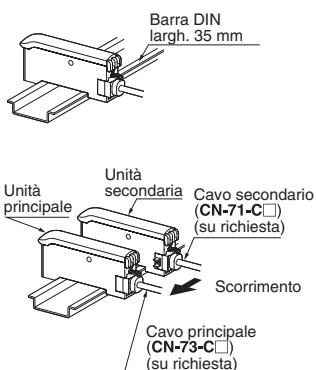
(*2) Con fibre ottiche coassiali a tasteggio, ad esempio i modelli **FD-G4** o **FD-FM2**, inserire il cavo a un conduttore nell'apertura di emissione del fascio e il cavo a più conduttori nell'apertura di ricezione del fascio. Un inserimento errato può danneggiare la capacità di rilevamento della fibra ottica.

Collegamento di amplificatori a cascata

- Assicurarsi che non sia presente l'alimentazione quando si installano o si rimuovono gli amplificatori.
- Verificare che la temperatura ambientale rientri nei valori consentiti per il numero di amplificatori che si intende collegare a cascata.
- Per collegare a cascata due o più amplificatori è necessario utilizzare una barra DIN.
- Nel collegamento a cascata, installare i vari amplificatori uno accanto all'altro applicando ad entrambe le estremità una piastra terminale (**MS-DIN-E**; su richiesta).
- È possibile installare a cascata fino ad un massimo di 16 amplificatori.
- Quando si collegano a cascata più di due amplificatori, utilizzare il cavo secondario (**CN-71-C□**) come cavo ad innesto per le unità dalla 2a in poi.

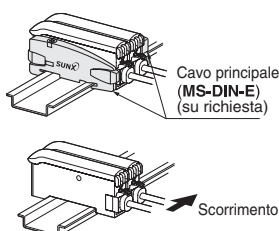
Installazione a cascata

- 1 Installare uno alla volta gli amplificatori sulla barra DIN larga 35 mm (come indicato nella precedente sezione "Installazione").
- 2 Far scivolare lungo la barra le unità secondarie a fianco dell'unità principale, collegandole con i cavi a innesto.
- 3 Installare ad entrambe le estremità le piastre terminali (**MS-DIN-E**; su richiesta) per tenere bene uniti tra loro gli amplificatori.
- 4 Fissare con le viti le piastre terminali.



Rimozione

- 1 Allentare le viti delle piastre terminali.
- 2 Rimuovere le piastre terminali.
- 3 Far scivolare le unità secondarie lungo la barra e rimuoverle una alla volta.

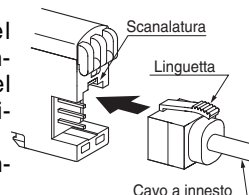


Collegamento

- Assicurarsi che non sia presente l'alimentazione quando si collegano o si rimuovono i cavi ad innesto.

Collegamento del cavo

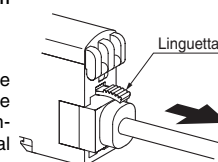
- 1 Afferrando il connettore del cavo a innesto, allineare la linguetta con la scanalatura del connettore presente sull'amplificatore.
- 2 Inserire il connettore fino a sentire click.



Rimozione del cavo

- 1 Premere la linguetta ed estrarre il connettore del cavo.

(*) Se il connettore viene estratto senza abbassare la linguetta, questa si può rompere. Non utilizzare cavi a innesto che presentino una linguetta danneggiata. Inoltre, estrarre il cavo trattenendolo dal connettore e non dal filo, per non danneggiarlo.



Varie

- Non utilizzare il sensore per i primi 0.5sec. dopo aver fornito l'alimentazione.
- Non installare il sensore in luoghi direttamente esposti alla luce fluorescente di lampade con starter o con alimentatori ad alta frequenza; questo tipo di luce potrebbe interferire con il normale funzionamento della fotocellula.
- Il sensore è destinato ad un utilizzo esclusivamente al coperto.
- Non installare il sensore in luoghi dove possa essere esposto a polvere, sporcizia o vapori oppure entrare in contatto con acqua, olii, grasso o solventi organici.
- Non utilizzare il sensore in presenza di gas infiammabili o esplosivi.
- Il sensore non deve mai essere smontato o modificato.

MODALITÀ D'USO

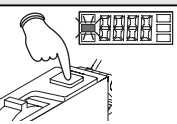
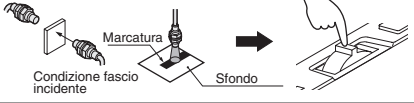
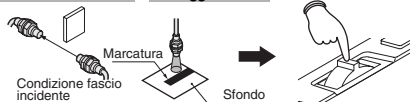
Amplificatori

Taratura

- Il valore di soglia può essere settato in tre modalità: 2 livelli di soglia, 1 livello, o autoapprendimento totale.

Apprendimento a due livelli

- Metodo di impostazione del valore di soglia attraverso l'apprendimento a due livelli corrispondenti alle condizioni di presenza/assenza oggetto.

Passi	Descrizione	Display
①	Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta TEACH. 	1234
②	Premere il selettore jog quando è presente l'oggetto da rilevare, il numero mostrato sul display lampeggerà per alcuni secondi. es: a sbarramento tasteggio 	567
③	La luce gialla in corrispondenza della scritta TEACH inizierà a lampeggiare premere il selettore jog quando l'oggetto da rilevare non è più presente. es: a sbarramento tasteggio 	1234
④	Se la differenza d'incidenza della luce viene accettata il numero evidenziato sul display lampeggerà per alcuni secondi ed il valore di soglia verrà impostato a metà tra le due letture eseguite: con oggetto presente e con oggetto assente. Subito dopo verrà visualizzata la scritta Good o Hard. • In caso di rilevamento stabile apparirà la scritta: 'Good' • In caso di rilevamento instabile apparirà la scritta: 'Hard'	Good Hard
⑤	Dopodiché viene visualizzata per pochi secondi la soglia impostata.	999
⑥	'....' per le versioni FX301B/G/H il display apparirà come in figura.
⑦	Dopo questa operazione il display mostrerà l'incidenza della luce attuale e l'operazione di taratura sarà completata.	1234

(*) Non muovere o piegare le fibre dopo aver tarato l'amplificatore. Il rilevamento potrebbe diventare instabile

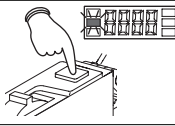

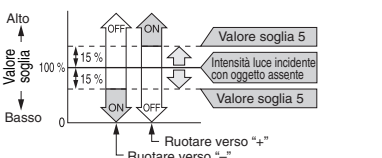
Autoapprendimento totale

- Questa taratura viene utilizzata quando si vuole impostare la soglia con l'oggetto da rilevare in movimento.

Passi	Descrizione	Display
①	Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta TEACH. 	1234
②	Tenere premuto il selettore jog per più di 0.5 sec. con l'oggetto da rilevare in movimento. Il display mostrerà l'incidenza della luce misurata.	1234
③	Dopo circa 0.5 sec. appare la scritta 'Auto' rilasciare il selettore jog dopo il passaggio dell'oggetto da rilevare.	Auto
④	Se la differenza d'incidenza della luce viene accettata il numero evidenziato sul display lampeggerà per alcuni secondi ed il valore di soglia verrà impostato a metà tra le due letture eseguite: con oggetto presente e con oggetto assente. Subito dopo verrà visualizzata la scritta Good o Hard. • In caso di rilevamento stabile apparirà la scritta: 'Good' • In caso di rilevamento instabile apparirà la scritta: 'Hard'	Good Hard
⑤	Dopodiché viene visualizzata per pochi secondi la soglia impostata.	999
⑥	'....' per le versioni FX301B/G/H il display apparirà come in figura.
⑦	Dopo questa operazione il display mostrerà l'incidenza della luce attuale e l'operazione di taratura sarà completata.	1234

Apprendimento ad una soglia

- Questo metodo di apprendimento viene generalmente utilizzato quando non è presente l'oggetto da rilevare. Questa funzione è utile in presenza di uno sfondo o per il rilevamento di piccoli oggetti.

Passi	Descrizione	Display
①	Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta TEACH. 	1234
②	Premere il selettore jog quando è presente l'oggetto da rilevare, il numero mostrato sul display lampeggerà per alcuni secondi. es: a sbarramento tasteggio 	1234
③	La luce gialla in corrispondenza della scritta TEACH inizierà a lampeggiare ruotare il selettore jog in direzione '+' o '-'.	1234
④	Se si ruota il selettore jog verso il '+', la soglia di intervento verrà impostata automaticamente ad un valore superiore di circa il 15 % rispetto al valore misurato in assenza dell'oggetto da rilevare. (*1) Procedura utilizzata con fibre a tasteggio. Se si ruota il selettore jog verso il '-', la soglia di intervento verrà impostata automaticamente ad un valore inferiore di circa il 15 % rispetto al valore misurato in assenza dell'oggetto da rilevare. (*1) Procedura utilizzata con fibre a sbarramento. 	
⑤	• In caso di rilevamento stabile apparirà la scritta: 'Good' • In caso di rilevamento instabile apparirà la scritta: 'Hard'	Good Hard
⑥	Dopodiché viene visualizzata per pochi secondi la soglia impostata.	999
⑦	'....' per le versioni FX301B/G/H il display apparirà come in figura.
⑧	Dopo questa operazione il display mostrerà l'incidenza della luce attuale e l'operazione di taratura sarà completata.	1234


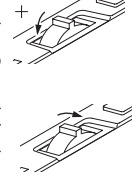




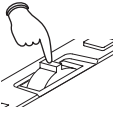
(*1) La tolleranza del 15% sul valore misurato può essere modificata, entrando nella modalità di programmazione, da un minimo del 5% ad un massimo dell'80%.

(*2) Non muovere o piegare le fibre dopo aver tarato l'amplificatore. Il rilevamento potrebbe diventare instabile.

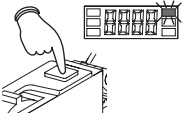

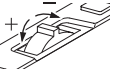




MODALITÀ D'USO

Amplificatori

Regolazione fine della soglia

Passi	Descrizione	Display
①	Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta ADJ. 	_____
②	Se si vuole incrementare il valore della soglia (riducendo la sensibilità), ruotare il selettore jog verso il '+' la soglia aumenterà lentamente. Se tenete premuto il selettore jog verso il '+' il valore aumenterà rapidamente. Se si vuole decrementare il valore della soglia (aumentando la sensibilità), ruotare il selettore jog per il '-' la soglia diminuirà lentamente. Se tenete premuto il selettore jog verso il '-' il valore diminuirà rapidamente. 	  oppure  
③	Premere il selettore di jog, per confermare la nuova soglia impostata. 	_____

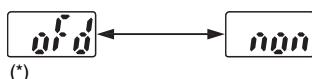
Impostazione dell'uscita

Passi	Descrizione	Display
①	Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta L/D. 	 Visualizzazione uscita impostata
②	Ruotando lo switch verso il '+' o il '-' l'uscita cambierà di stato. 	Impulso luce  Impulso buio 
③	Una volta selezionata la modalità d'uscita desiderata premere il selettore jog. 	 Visualizzazione uscita impostata

Impostazione della funzione di temporizzazione

- Premere il tasto MODE affinché la luce gialla si accenda in corrispondenza della scritta TIMER.
- Si possono selezionare tre modalità di funzionamento del timer oppure escludere questa funzione.
- OFF-delay, (ritardo alla diseccitazione), utilizzata quando il dispositivo in uscita ha un'acquisizione lenta del dato. ON-delay, (ritardo all'eccitazione), utilizzata quando l'oggetto da rilevare è lento. ONE SHOT, (ad impulso), utilizzata quando il dispositivo in uscita necessita di un segnale con una durata fissa prestabilita.

È possibile settare i tempi di intervento del timer entrando nella modalità di programmazione PRO1.



(*): Viene visualizzato il ritardo alla diseccitazione impostato nella modalità PRO.

Disabilitazione frontolino

- È possibile disabilitare il pannello di comando tenendo premuti per più di tre sec. contemporaneamente il selettore jog ed il tasto MODE, questa operazione deve essere fatta in condizioni di RUN.

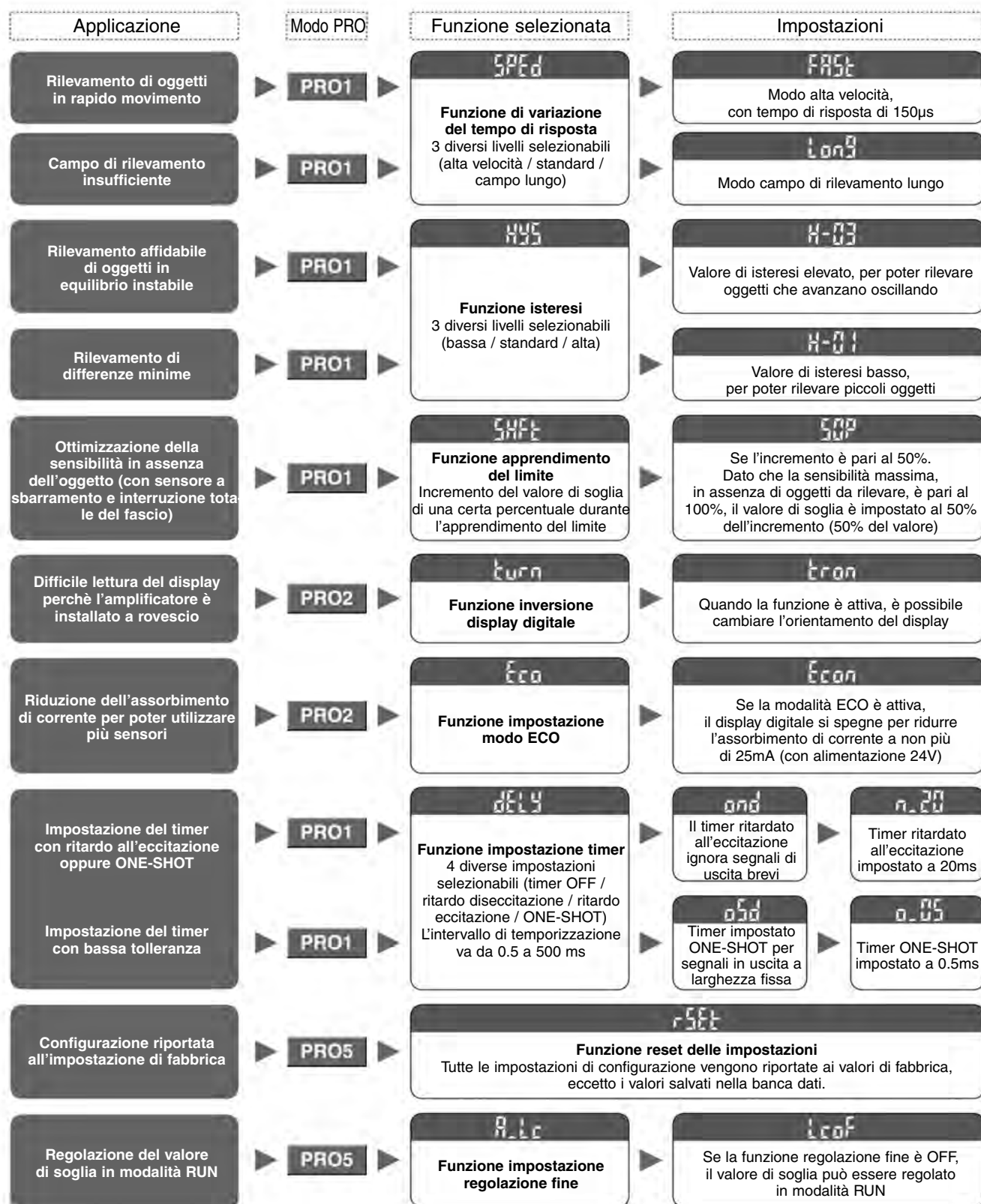
Per ripristinare la funzionalità del pannello premere nuovamente per tre sec. il selettore jog ed il tasto MODE contemporaneamente.

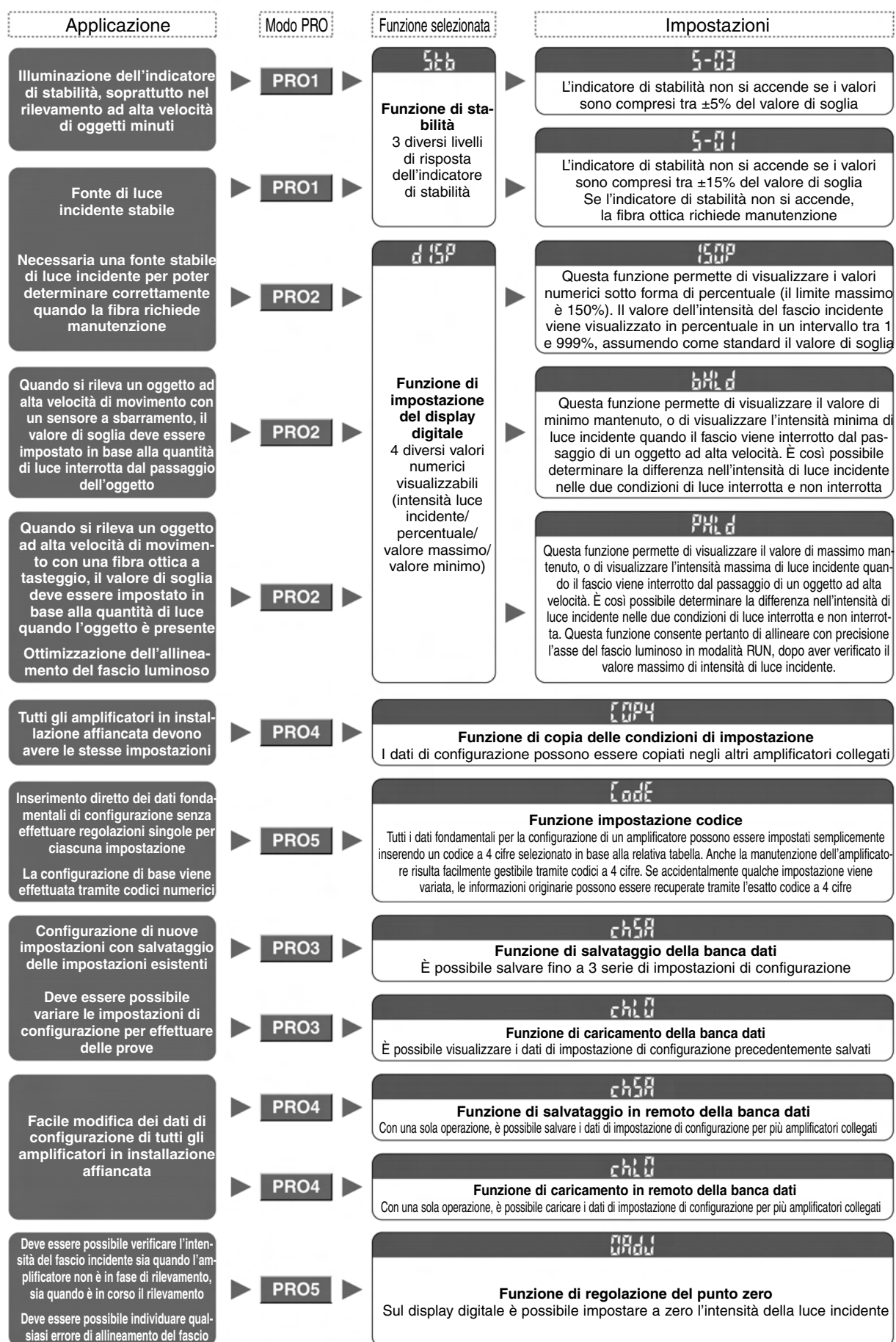
Cablaggio

- Assicurarsi che l'alimentazione non sia presente durante il cablaggio.
- Verificare che le fluttuazioni di tensione non superino i valori consentiti.
- Evitare di collegare direttamente il sensore a fonti di alimentazione AC o a carichi che eccedono i valori nominali, per non danneggiare la fibra stessa.
- Se si utilizza un alimentatore di tipo switching, il relativo terminale F.G. deve essere collegato a terra.
- Se il sensore viene collegato vicino a inverter o a dispositivi che generano forti disturbi, occorre assicurare a terra il relativo F.G.
- Tener presente che il sensore non è protetto contro corto circuiti o errori di cablaggio.
- Evitare di posare i cavi del sensore vicino a cavi di alta tensione o a cavi di potenza. Interferenze di tipo induttivo potrebbero causare malfunzionamenti.
- Assicurarsi che sia presente un trasformatore di iso-lamento per l'alimentazione in DC. Un auto-trasformatore potrebbe causare danni all'amplificatore principale o al circuito di alimentazione.
- Verificare che il collegamento dell'amplificatore sia effettuato tramite il cavo a innesto fornito su richiesta. Il cavo può essere prolungato fino a 100m con un cavo equivalente di sezione min. 0.3mm², ma si consiglia di tenere il cablaggio più corto possibile per ridurre le interferenze.

DIAGRAMMA DI FLUSSO MODALITÀ PRO

La modalità PRO risulta utile per una serie di utilizzi.





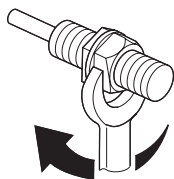
MODALITÀ D'USO

Fibre

Installazione

- La forza di serraggio non deve superare i valori sotto riportati.

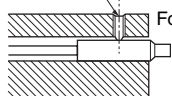
Installazione con dado (per fibre con filettatura)



	Forza di serraggio
M3	0.39 N·m
M4	0.58 N·m (350 °C fibre resistenti al calore FT-H20W-M□: 0.98 N·m, FD-H35-20S: 0.58 N·m)
M5 M6	0.98 N·m (350 °C fibre resistenti al calore 1.96 N·m)
M14	1.47 N·m

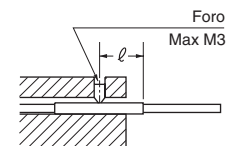
Installazioni con le viti in dotazione

Foro
Max M3

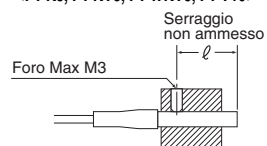


Forza di serraggio: max. 0.29 N·m
(FT-SFM2L: 0.19 N·m
FT-H20W-M□: 0.49 N·m)

- Per le fibre con superficie piana ripetere il fissaggio seguendo lo schema sotto riportato.
(In particolare per le fibre FT-K8, FT-KV8, FT-WKV8 e FT-V10.)



<FT-K8, FT-KV8, FT-WKV8, FT-V10>



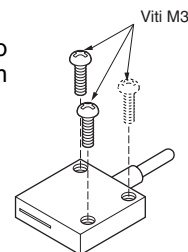
	ℓ (mm)	Coppia di serraggio
FT-PS1	3	0.1 N·m
FD-E12	4 (*1)	0.29 N·m
FT-V22 FT-41, FD-V41 FT-SFM2SV2	10	0.19 N·m
FD-EG1	10	0.29 N·m
FT-WV42 FD-WV42	15	0.29 N·m
FD-SFM2SV2	7	0.34 N·m
FT-KV8, FT-WKV8 FT-V10	13	0.3 N·m
FT-K8	12	

(*1): Escludendo il manicotto.

(*2): Durante l'installazione, assicurarsi di usare viti più piccole del diametro di foratura della fibra.

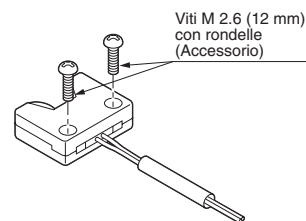
Installazione fibre

- Usare viti M3, la forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.58 N·m



Installazione FD-L4

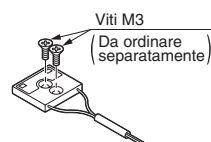
- Utilizzare le due viti in dotazione M2.6 lunghe 12 mm la forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.3 N·m.



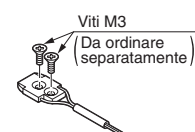
Installazione: FD-WL41 / FD-L41 and FD-WL42 / FD-L42

- Usare viti M3 la forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.3 N·m.

<FD-WL41 / FD-L41>

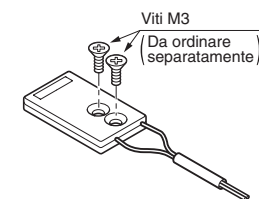


<FD-WL42 / FD-L42>



Installazione FD-L43

- Usare viti M3 la forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.3 N·m.



MODALITÀ D'USO

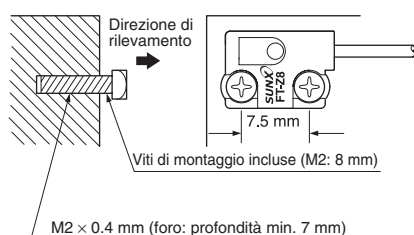
Fibre

Installazione FT-Z8 e FT-WZ8

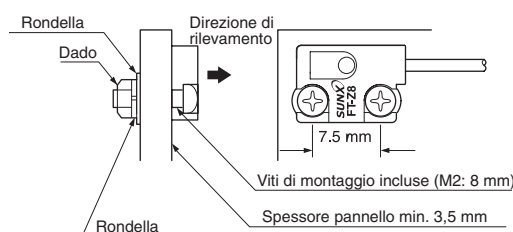
- Installare la fibra utilizzando le viti in dotazione. La forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.15 N·m.
- Se le fibre vengono installate in luoghi soggetti a vibrazioni o urti, utilizzare adeguati supporti per evitare eventuali danni.
- Installare le fibre come illustrato sotto.

<FT-Z8 / FT-WZ8 (rilevamento frontale)>

Vista in sezione con foro filettato

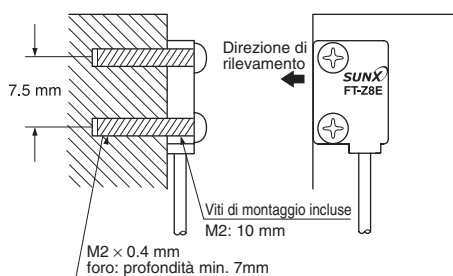


Vista in sezione con vite più dado.

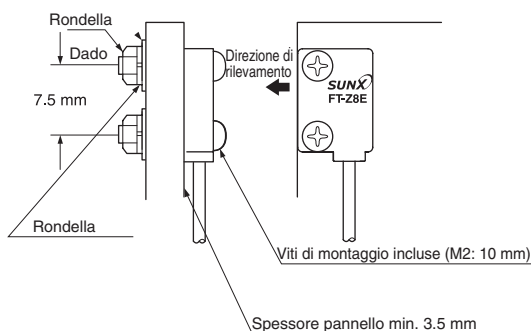


<FT-Z8E / FT-WZ8E (rilevamento laterale)>

Vista in sezione con foro filettato

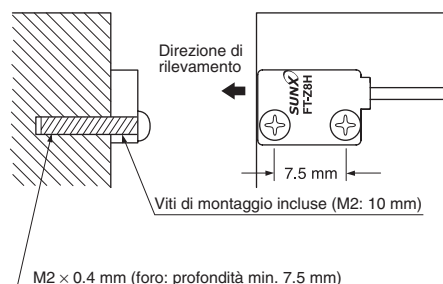


Vista in sezione con vite più dado.

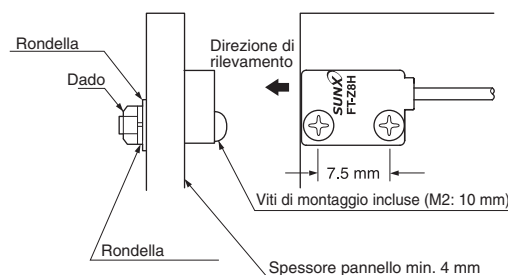


<FT-Z8H / FT-WZ8H (rilevamento laterale)>

Vista in sezione con foro filettato

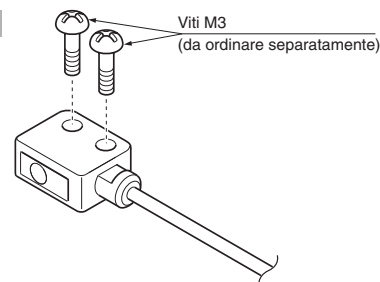


Vista in sezione con vite più dado.



Installazione FT-Z802Y

- Usare viti M3. La forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.3 N·m.



Installazione FD-WKZ1

<Se non utilizzate l'apposita staffa di fissaggio>

- Usare viti max M3 e fissare la testa entro 15 mm dalla fine della testa stessa. Non superare una forza di serraggio oltre a 0.3 N·m.

<Se utilizzate l'apposita staffa di fissaggio>

- La testa può essere fissata anche senza utilizzare le viti.
- Se utilizzate le viti, usare viti M3 e non accedere ad una forza di serraggio superiore a 0.3 N·m.

Installazione FD-A15

- Usare viti M3, la forza di serraggio non deve superare 0.3 N·m.

Installazione FD-H30-L32 / FD-H18-L31

- Usare viti M3, la forza di serraggio non deve superare 0.3 N·m.

MODALITÀ D'USO

Fibre

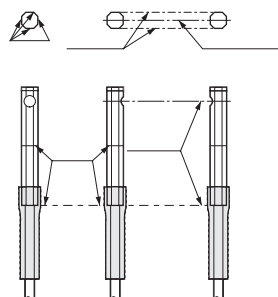
Installazione fibre a sbarramento a fascio stretto

- Dal momento che l'angolo di apertura per queste fibre è molto piccolo, assicurarsi che il fascio venga perfettamente ricevuto dal ricevitore. Al momento dell'installazione assicurarsi che le fibre vengano installate come in figura sotto riportata e calcolare una certa tolleranza in caso di vibrazioni o urti che potrebbero provocare dei disallineamenti tra proiettore e ricevitore.

<FT-K8>

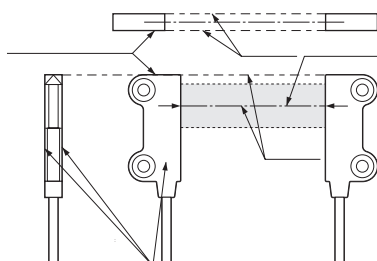


<FT-KV8 / FT-WKV8>



Installazione fibre a sbarramento con fascio lamellare

- Dal momento che l'angolo di apertura per queste fibre è molto piccolo, assicurarsi che il fascio venga perfettamente ricevuto dal ricevitore. Al momento dell'installazione assicurarsi che le fibre vengano installate come in figura sotto riportata e calcolare una certa tolleranza in caso di vibrazioni o urti che potrebbero provocare dei disallineamenti tra proiettore e ricevitore.



- Installare la fibra utilizzando viti M3. La forza di serraggio deve essere al max 0.3 N·m. Se le fibre sono soggette a intense vibrazioni utilizzare appositi accorgimenti per evitare malfunzionamenti o rotture.
- Fare attenzione che le lenti delle fibre non entrino in contatto con olii o agenti corrosivi altrimenti si potrebbero deformare.

Fissaggio fibre

- Quando fissate la fibra nella posizione di lavoro, assicurarsi che venga fissata come in figura sotto riportata, in modo che urti accidentali non provochino schiacciamenti alla fibra stessa (eccetto FT-H35-M2, FT-H35-M2S6, FD-H35-M2 and FD-H35-M2S6)



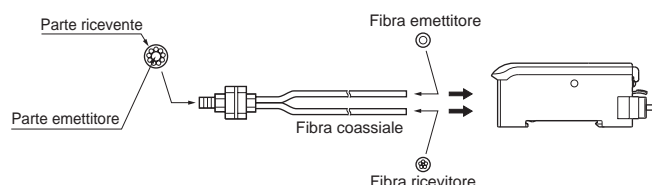
Installazione di fibre coassiali

- Se si utilizzano fibre coassiali, inserire la fibra con un'anima sola nell'emettitore, mentre l'altra con più anime nel ricevitore.

FD-H35-M2 o FD-H20-M1 hanno il riferimento "P" per l'emettitore e "D" per il ricevitore.

FD-WG4, FD-WSG4 e FD-G4, FD-G6, FD-G6X hanno diametri differenti per l'emettitore e per il ricevitore.

FD-G500, FD-EG1, FD-EG2, FD-EG3, FD-E22, FD-H20-21 e FD-ENM1S1 hanno riferimento "P" per l'emettitore.



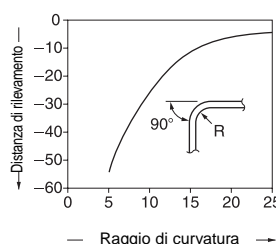
(*1) Nel caso che la fibra non sia ben inserita nell'apposita sede, l'intensità di luce emessa sarà ridotta.

(*2) Prima di collegare le fibre all'amplificatore, installare il ferma fibre alla fine.

Raggio di curvatura fibre

- Se la fibra viene piegata oltre al massimo raggio di curvatura ammesso, si avrà un'attenuazione della luce emessa

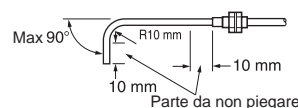
Per fibre con max. raggio di curvatura 25 mm



(*): Le fibre resistenti alle alte temperature 350 °C, fibre per sottovuoto o resistenti ad agenti chimici, non possono essere piegate oltre al raggio di curvatura ammesso.

Come piegare il manicotto

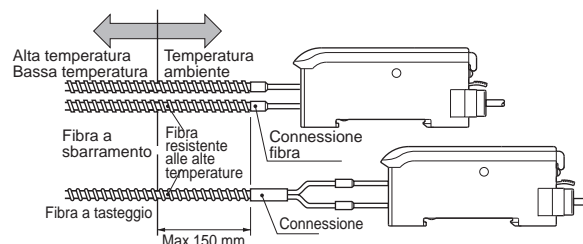
- Il massimo raggio di curvatura deve essere al max R10 mm. Piegarlo lentamente utilizzando l'accessorio (FB-1) o un supporto circolare da $\phi 20$ mm.



(*): Non piegare il manicotto dei modelli con rilevamento laterale, o per le fibre con fascio stretto.

Utilizzo delle fibre ad alta temperatura

- Utilizzare almeno 150 mm, della fibra ad alta temperatura nella zona di funzionamento con temperatura normale.



- Proteggere l'amplificatore dalle radiazioni di calore.
- La superficie della testa della fibra resistente a 350°C potrebbe cambiare colore in conseguenza dell'elevata temperatura, senza comprometterne il funzionamento.

MODALITÀ D'USO

Fibre

Blocca fibre (FX-AT□)

Accessori disponibili

- Quando si devono collegare le fibre agli amplificatori della serie (FX-301/302/303/311 etc.), utilizzate il blocca fibra in dotazione modelli: (FX-AT2/AT3/AT4/AT5/AT6) che facilitano l'inserimento della fibra e riducono eventuali disturbi causati da vibrazioni o eventuali urti.

Attenzione

- I blocca fibre serie: FX-AT2, FX-AT3, FX-AT4, FX-AT5 e FX-AT6 non possono essere utilizzati con fibre che hanno una distanza tra proiettore e ricevitore superiore ai 7 mm. In questo caso dovete utilizzare i modelli FX-AT10 o FX-AT13.

Descrizione

<FX-AT2>

Blocca fibre per fibre a lunghezza fissa: arancione



<FX-AT3>

Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 2.2 mm: arancione chiaro



<FX-AT4>

Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 1 mm: nero



<FX-AT5>

Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 1.3 mm: grigio



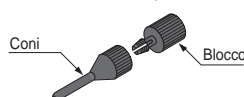
<FX-AT6>

Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 1 mm / ϕ 1.3 mm miste
(per fibre con ϕ 1 mm: nero)
(per fibre con ϕ 1.3 mm: grigio)



<FX-AT10>

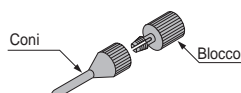
Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 1 mm: nero



Compreso con FX-AT4.

<FX-AT13>

Blocca fibre per fibre con diametro ϕ 1.3 mm: grigio

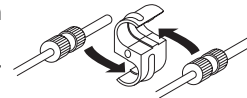


Compreso con FX-AT5.

Installazione

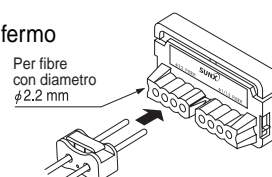
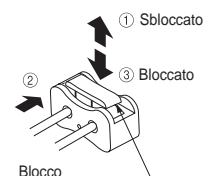
<FX-AT2>

- 1 Installare la parte finale delle fibre nell'FX-AT2, come mostrato in figura (la parte resinata ha un invito che serve da fermo).
- 2 Dopo aver fissato le fibre, inserirle nell'applicatore.



<FX-AT3>

- 1 Assicurarsi che il fermo del blocca fibre FX-AT3 sia libero.
- 2 Inserire le fibre una alla volta.
- 3 Dopo aver inserito le fibre, premere il fermo. Le fibre vengono bloccate nella posizione desiderata. Per sbloccare le fibre, tirare il fermo nella direzione opposta.
- 4 Inserire le fibre nella taglierina modello (FX-CT2) come mostrato nella figura di destra



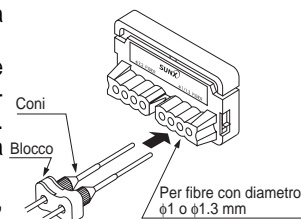
- 5 Tagliare le fibre simultaneamente (a questo punto evitare di riaprire il fermo o di fare ulteriori regolazioni). La fibra verrà tagliata alla lunghezza di circa 10.5 mm.
- 6 Dopo aver tagliato la fibra collegarla immediatamente all'amplificatore.

<FX-AT4, FX-AT5, FX-AT6>

- 1 Installazione dei coni di fissaggio.

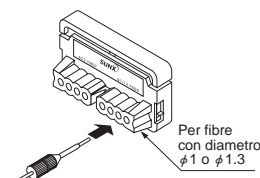
Nota: 1) Se sia i coni lunghi che quelli corti sono compresi nella confezione, utilizzare quelli corti.
2) Nel caso dell'FX-AT6 il cono di colore nero va utilizzato per la fibra con diametro ϕ 1.0 mm, mentre il cono di colore grigio va utilizzato per la fibra con diametro ϕ 1.3 mm.

- 2 Inserire la fibra nei coni come descritto al punto 1).
- 3 Avvitare le due parti lasciando fuoriuscire la fibra dai coni.
- 4 Inserire le fibre nella taglierina (FX-CT2) come mostra in figura.
- 5 Tagliare le fibre simultaneamente (a questo punto evitare di modificare la posizione delle fibre). Le fibre vengono tagliate ad una lunghezza di circa 0.5 mm.
- 6 Dopo aver tagliato la fibra, collegarla immediatamente all'amplificatore.



<FX-AT10, FX-AT13>

- 1 Inserire le fibre una alla volta all'interno dei coni e avvitare le due parti per bloccare la fibra lasciando fuoriuscire una certa parte.
- 2 Inserire la fibra una alla volta nell'apposita taglierina (FX-CT2) come mostrato nella figura a lato. Le fibre verranno tagliate ad una lunghezza di circa 0.5 mm. Dopodiché inserire le fibre nell'amplificatore.



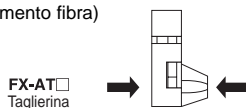
MODALITÀ D'USO

Fibre

Taglierina (FX-CT2)

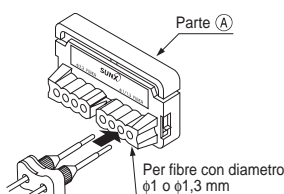
- Per tagliare le fibre inserirle nella direzione mostrata in figura

(Direzione inserimento fibra)



Utilizzo della taglierina (FX-CT2)

- La parte A deve essere nella posizione alta di riposo.
- Inserire le fibre già installate nel blocca fibre fino alla fine.
(Assicurarsi di utilizzare il giusto foro dipendentemente dal diametro della fibra es.: $\phi 2.2$ mm e $\phi 1.0$ mm o $\phi 1.3$ mm)
- Premere con decisione la parte A per tagliare le fibre.



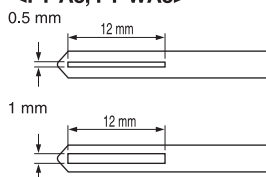
- (*1) Le fibre vanno tagliate con un colpo solo.
 (*2) Non utilizzare la taglierina per tagliare più fibre ottiche poiché il degrado della taglierina stessa comporterebbe un taglio non netto che potrebbe influire sulla superficie della fibra.
 (*3) Per ulteriori tagli è consigliabile acquistare una nuova taglierina.
 (*4) Un taglio fibra eseguito male potrebbe ridurre del 20% la distanza di rilevamento della fibra.

Maschera di protezione per FT-WA30/A30, FT-WA8/A8

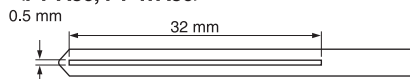
- Ci sono due tipi di maschere incluse nella confezione (una per la FT-A30 e una per la FT-WA30). Applicare le maschere quando si devono rilevare piccoli oggetti, o quando la distanza di lavoro è molto corta per evitare la saturazione della fibra. Quando viene applicata la maschera, la distanza di lavoro viene ridotta. Le maschere in dotazione sono autoadesive. Le maschere devono essere applicate dall'alto come mostrato in figura.

Maschera

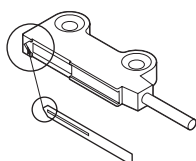
<FT-A8, FT-WA8>



<FT-A30, FT-WA30>



Installazione

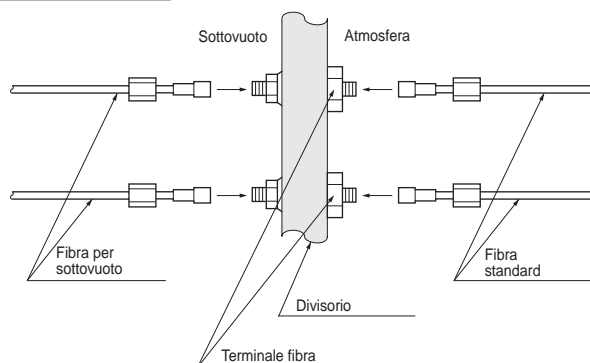


Distanza di lavoro con maschere installate con FX-301(P)

- FT-WA30/A30:** 2,500 mm in (LONG) / 1,000 mm in (STD) / 600 mm in (FAST) / 200 mm in (S-D)
FT-WA8/A8: 400 mm in (LONG) / 200 mm in (STD) / 140 mm in (FAST) / 70 mm in (S-D) (mm con maschera da 0.5×12)
FT-WA8/A8: 800 mm in (LONG) / 400 mm in (STD) / 280 mm in (FAST) / 140 mm in (S-D) (con maschera da 1×12)

Fibre per sottovuoto

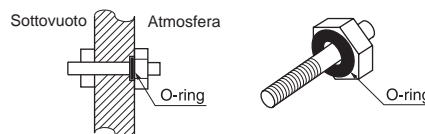
Configurazione



Depressione: 1.33×10^{-10} Pa·m³/sec. [He]

Installazione

- Praticare due fori sulla superficie del contenitore sottovuoto.
 (*): Il diametro deve essere compreso tra $\phi 5.5$ e $\phi 6.0$ mm.
- Installare il terminale **FV-BR1** nel foro applicato sulla parete.
 (*1) O-ring in dotazione deve essere installato.
 (*2) O-ring deve essere installato dalla parte dell'atmosfera
 (*3) La forza di serraggio dovrebbe essere al max. 0.58 N·m.

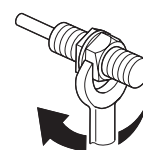


- Installare la fibra **FT-J6** sul **FV-BR1** dal lato dell'atmosfera.
 (*1) Fissare la fibra sul terminale altrimenti la distanza di lavoro potrebbe diminuire.
 (*2) La forza di serraggio non deve superare 0.58 N·m.



- Installare la fibra per il vuoto sul terminale **FV-BR1**.
 (*1) Fissare bene la fibra sul terminale altrimenti la distanza di lavoro potrebbe diminuire.
 (*2) La forza di serraggio non deve superare 0.58 N·m
- Fissaggio delle fibre
 (*): Rispettare le seguenti forze di serraggio

	Forza di serraggio
M2.6	0.29 N·m
M4 M6	0.58 N·m

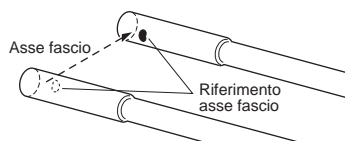


MODALITÀ D'USO

Fibre

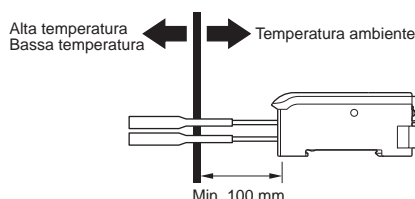
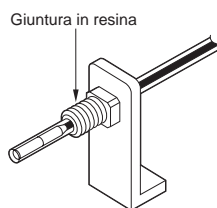
FT-L8Y/V8Y fibre resistenti agli agenti chimici

- Non utilizzare con i seguenti agenti chimici: solventi alcalini per metalli (sodio, potassio o litio) gas fluorescenti (F₂), ClF₃, OF₂.
- L'allineamento delle fibre è indicato con una tacca sul lato della fibra, sia sul proiettore che sul commutatore.



Installazione

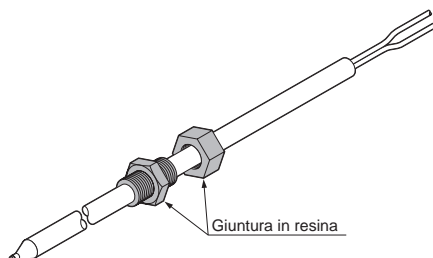
- Utilizzare un comune giunto in resina per installare la fibra.
- Il massimo raggio di curvatura non deve superare i 30 mm, altrimenti potrebbe danneggiarsi.
- Il raggio di curvatura ammesso è al massimo di 25mm. Oltre a questo valore la sensibilità potrebbe diminuire.
- Non sottoporre la fibra a tensioni meccaniche.
- È possibile utilizzare le fibre resistenti agli agenti chimici fino ad una temperatura di + 115 °C, tenere però almeno 100 mm di fibra alla temperatura normale di funzionamento dell'amplificatore.



FD-F8Y per il rilevamento di liquidi

Installazione

- Utilizzare dei comuni giunti in resina per installare la fibra FD-F8Y.



Precauzioni

- Fare attenzione che liquidi troppo torbidi potrebbero non essere rilevati.
- Fare attenzione che il tubo potrebbe dilatarsi di circa il 2% della lunghezza totale se viene impiegato con alte temperature.
- Fare attenzione a non graffiare la superficie della fibra.

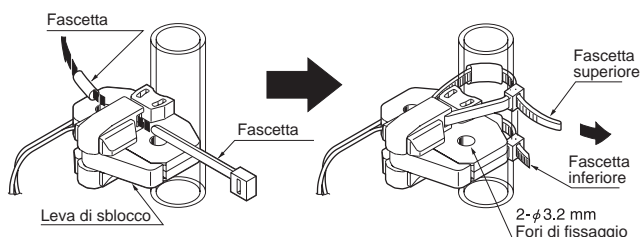
MODALITÀ D'USO

Fibre

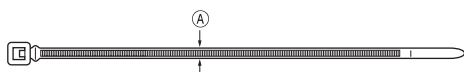
FD-F4□ and FD-F9□ rilevamento di liquidi

Installazioni

- Installare la fibra utilizzando le apposite fascette come mostrato in figura sottostante. Prima di installarla assicurarsi che la leva di rilascio sia inserita come in figura. Stringere le due fascette come mostrato in figura e tagliare la parte in eccesso.



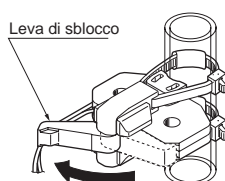
- Possono essere utilizzate altri tipi di fascette rispettando le dimensioni, l'altezza A deve essere al massimo 2.5 mm.



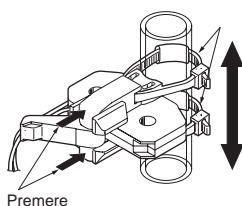
- Se si installa la fibra tramite i due fori di fissaggio utilizzare viti M3 in acciaio inox. La forza di serraggio deve essere al max. 0.5 N·m. (Richiedere separatamente vite M3 e rondelle).
- Installando la fibra utilizzando le fascette è possibile posizionare la fibra correttamente.

Regolazione

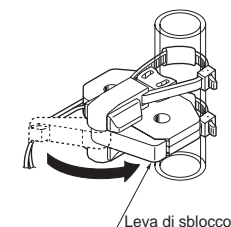
- 1 Sbloccare la leva di fissaggio.



- 2 Muovere verso l'alto o il basso la fibra in modo da trovare la posizione ideale.



- 3 Bloccare la leva di fissaggio riportandola nella posizione iniziale



(*1) Ogni volta che si sposta la fibra ripetere la taratura.

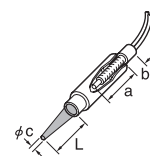
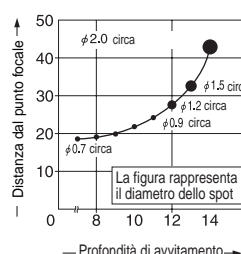
(*2) La leva di fissaggio deve essere utilizzata solo per regolare la posizione e non per fissare la fibra al tubo.

Precauzioni

- Se il liquido all'interno del tubo non è trasparente, potrebbe non essere rilevato correttamente.
- Liquidi opachi o vischiosi non possono essere rilevati.
- Fissare bene la fibra al tubo per evitare errori di rilevamento.
- Assicurarsi che sulle pareti trasparenti del tubo non si formi condensa, altrimenti potrebbe provocare errori di rilevamento.
- Le fibre **FD-F4□** or the **FD-F9□** non sono ermetiche e non sono resistenti agli agenti chimici, l'installazione dovrebbe essere evitata in presenza di acqua o agenti chimici.
- Non applicare un'eccessiva forza al cavo della fibra.

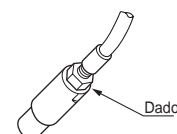
Precauzione per la lente FX-MR2

- La dimensione dello spot e la distanza di rilevamento cambia modificando l'avvitatura della lente in base al grafico sotto riportato

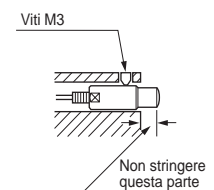


a: Profondità di avvvitamento
b: 25 - a
L: Distanza dal punto focale
φc: Diametro dello spot

- Dopo aver avvvitato la lente **FX-MR2** e settato lo spot e la distanza operativa, bloccare la lente stringendo il dado vicino.

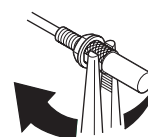


- Per installare la lente **FX-MR2** con la vite utilizzare viti M3. La forza max. di serraggio deve essere 0.29 N·m.



Per le lenti FX-MR3, FX-MR6 a spot ultrafino

- Avvitare la testa della fibra fino alla fine stringendola con una forza pari al max. 0.29 N·m.

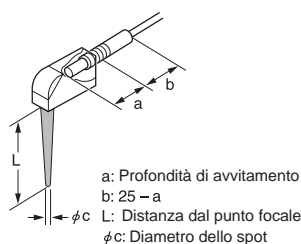
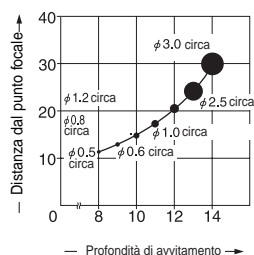


MODALITÀ D'USO

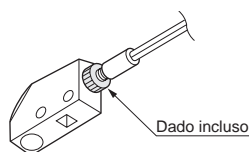
Fibre

Utilizzo della lente FX-MR5 rilevamento laterale

- La dimensione dello spot e la distanza di rilevamento cambia modificando l'avviatura della lente in base al grafico sotto riportato.



- Dopo aver inserito la lente **FX-MR5** alla quota desiderata bloccarla con l'apposito dado **NT-FX-MR5**



La forza di serraggio deve essere al max. 0.5 N·m.

Tubo protettivo per fibre ottiche

- La fibra accorciabile a testa filettata può essere inserita nel tubo protettivo.

Fissaggio

- Inserire la fibra nel tubo protettivo dalla parte opposta alla testa.

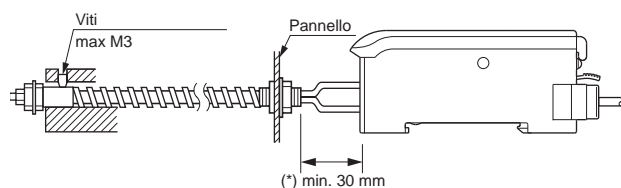


- Ruotare la testa della fibra in modo da avvitare al tubo.



Installazione

- Rispettare la forza di serraggio come indicato.



<Parte finale>

Forza di serraggio:
max 0.58 N·m

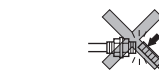
<Parte filettata>

Forza di serraggio:
max. 0.58 N·m

- (*) La fibra deve essere più lunga del tubo protettivo di almeno 30 mm per essere poi connessa all'amplificatore. Assicurarsi di misurare la fibra prima di tagliarla.

Varie

- Non utilizzare le fibre in ambienti con elevate vibrazioni, potrebbero causare malfunzionamenti.
- Mantenere la testa della fibra intatta. Eventuali graffi o urti potrebbero provocare malfunzionamenti.
- Non esporre la fibra a solventi organici (Ad eccezione delle fibre resistenti agli agenti chimici).
- Non utilizzare le fibre direttamente a contatto con l'acqua.
- Assicurarsi che eventuali luci esterne non interferiscano con il ricevitore.
- Non applicare un'eccessiva forza alla fibra.
- Assicurarsi che le fibre non siano direttamente esposte a luci fluorescenti o lampade al neon con alta frequenza.
- Considerando che le fibre a sbarramento con rilevamento laterale, hanno una leggera concatura, assicurarsi che non vi sia un accumulo di polvere o sporcizia, in tal caso predisporre un leggero soffio d'aria.



Solventi organici
come diluente ecc...



Lampada
fluorescente