

Fibra ottica standard

E32

La fibra ottica serie E32 rappresenta la soluzione ottimale per ogni problema di rilevamento



Omron offre con la fibra ottica E32 un'ampia gamma di sensori a fibre ottiche per tutte le applicazioni di automazione industriale: dal semplice rilevamento di oggetti al posizionamento, dall'analisi dei colori all'ispezione ad alta precisione.

Con la sua lunga esperienza alle spalle nella produzione di soluzioni con fibre ottiche per qualsiasi applicazione industriale, Omron è il leader nel settore della tecnologia a fibre ottiche.

È possibile selezionare diverse dimensioni della testa del sensore e del raggio, varie distanze di rilevamento e differenti tipologie di montaggio e di materiali resistenti alle sostanze chimiche a seconda delle esigenze applicative.

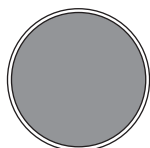
La serie E32 rappresenta la soluzione ottimale per ogni problema di rilevamento.

Per di più, Omron fornisce soluzioni con fibre ottiche personalizzate, in base alla richiesta e alle specifiche del cliente, realizzate in Germania.

Variazione delle fibre ottiche

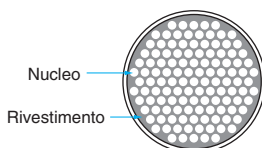
La "R" finale nel codice del modello contraddistingue i modelli con fibre ottiche flessibili.

Le fibre ottiche flessibili sono caratterizzate dalla presenza di più conduttori racchiusi in una guaina di rivestimento, garantendo in tal modo un raggio di curvatura minimo di 1 mm. La fibra ottica può essere piegata ad angolo retto senza che ciò incida sull'intensità luminosa. È possibile maneggiare tali fibre ottiche come un normale cavo.



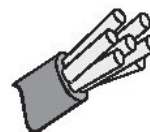
Fibra ottica normale

Le fibre normali presentano un solo nucleo e una sola sezione di rivestimento; se la fibra viene piegata si può spezzare o l'intensità della luce può risultare ridotta.



Fibra ottica flessibile

Le fibre flessibili contengono più conduttori distinti racchiusi da una guaina di rivestimento. La fibra può essere piegata senza rischio di spezzarla o di diminuire l'intensità della luce.



Fibra ottica per applicazioni di robotica

Conduttori distinti in un unico involucro. Racchiusa in una guaina di rivestimento. Resistente ai piegamenti continui. Raggio di curvatura 4 mm

Fibre coassiali

La precisione delle fibre coassiali è molto elevata grazie all'orientamento speciale delle fibre emettitrici e ricevitrici.

Con lo speciale gruppo ottico, il raggio dello spot può essere ridotto a 0,1 mm min.



E32-EC31

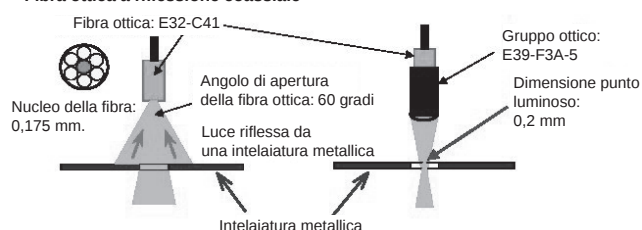


E32-EC41

Fibre coassiali e gruppo ottico (spot piccolo)

"Utilizza un gruppo ottico per generare un punto luminoso piccolo".

<Fibra ottica a riflessione coassiale>



Tipo a spot di luce variabile E39-F3A

Lo spot della luce può essere modificato da 0,1 a 1 mm, applicabile a oggetti di rilevamento di varie dimensioni.



Fibre ottiche applicabili:



Spot della luce da 0,5 a 1 mm: E32-D32

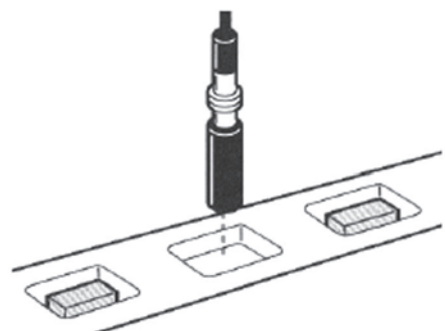
Spot della luce da 0,1 a 0,6 mm: E32-C42

Grandi distanze e spot minuscolo E39-F3B

Raggiungimento di spot da 0,2 mm e distanza di rilevamento di 15 mm.



Rilevamento di chip su nastro stampato.



Fibre ottiche applicabili:



E32-EC31

E32-EC41

Spot della luce minuscolo E39-F3A-5

Raggiungimento di spot da 0,1 mm e distanza di rilevamento di 7 mm. Soluzione ottimale per la realizzazione di parti elettroniche di dimensioni ultraridotte.



Rilevamento fronte/retro di chip "0603".

Fibre ottiche applicabili:

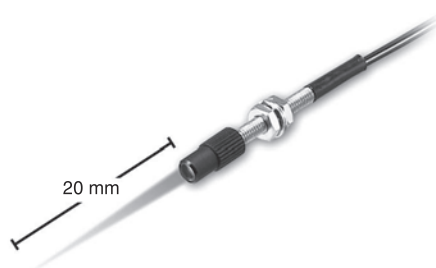


E32-EC31

E32-EC41

Tipo per grandi distanze E39-F3C

Raggiungimento di spot da 0,2 mm e distanza di rilevamento di 20 mm.



Rilevamento di fili per macchine per cucire industriali.



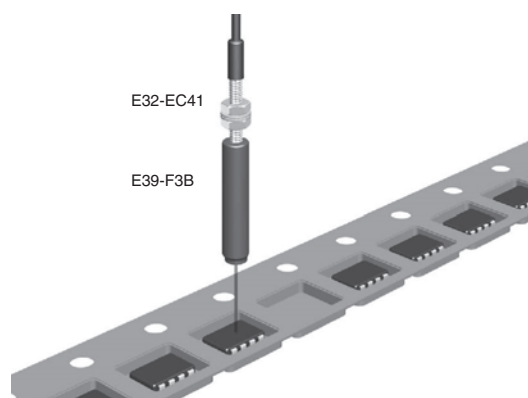
Fibre ottiche applicabili:



E32-EC31

E32-EC41

Rilevamento di chip mancanti su nastro stampato. L'aggiunta di un gruppo ottico a un sensore a fibre ottiche consente il rilevamento di oggetti molto piccoli a una distanza di rilevamento di 17 mm con un raggio di 0,2 mm di diametro.



Fibra ottica E32-EC41

Gruppo ottico E39-F3B.

Fibre ottiche per applicazioni di robotica (Resistente ai piegamenti continui)

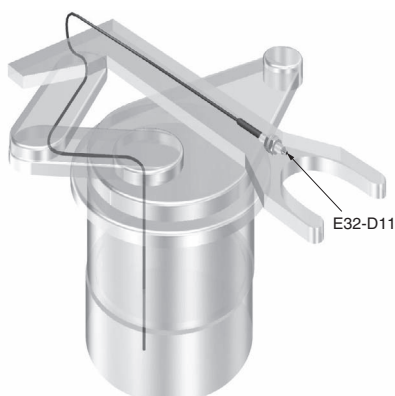
Omron offre fibre ottiche speciali con conduttori distinti in un unico involucro.

Queste fibre ottiche sono molto resistenti ai piegamenti continui e sono idonee per applicazioni di robotica e componenti mobili.

Fibra ottica per montaggio su componenti mobili E32-D11/D21

Rilevamento di oggetti mediante braccio meccanico

Il raggio di curvatura ammesso di 4 mm consente al modello E32-D11/D21 di resistere a continui piegamenti, rendendolo particolarmente adatto per l'impiego in componenti mobili soggetti a frequenti sollecitazioni.



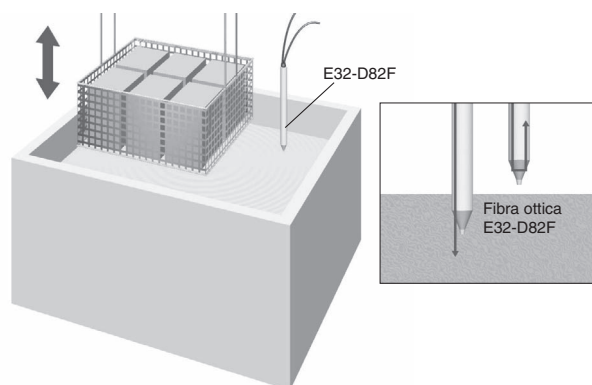
Rilevamento del livello per liquidi

Tipo a contatto diretto E32-D82F

I modelli E32-D82F1/E32-D82F2 sono ideali per il rilevamento di elevata precisione di livello dei fluidi nei serbatoi. Il principio è basato sulla modifica dell'indice di rifrazione quando il sensore tocca il liquido. La testa della fibra è rivestita in PTFE¹, pertanto è resistente alle sostanze chimiche e può essere utilizzata per alte temperature fino a 200°C.

Rilevamento del livello di sostanze chimiche riscaldate.

Il rivestimento in PTFE¹ della fibra ottica consente il rilevamento diretto e preciso del livello di sostanze chimiche nei serbatoi di pulitura o di lavorazione dei prodotti chimici.

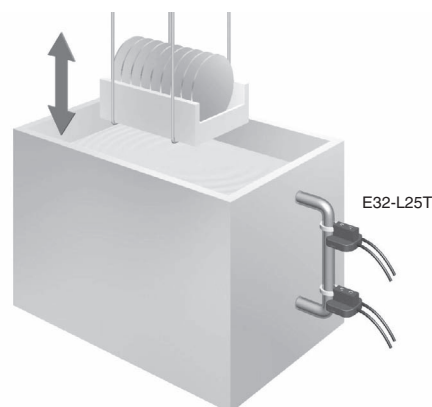


Montaggio a tubo E32-L25T

Omron offre una varietà di sensori per il rilevamento dei livelli. A seconda della situazione di montaggio, il tubetto applicabile può avere un diametro compreso tra 3,2 e 10 mm. Per impieghi specifici, il materiale della fibra ottica è rivestita di PTFE¹ ed è quindi resistente alle sostanze chimiche.

Rilevamento del livello di sostanze chimiche con montaggio su tubo.

È possibile rilevare una differenza di livello minima di 4 mm in più fasi in modo da monitorare il livello del liquido.

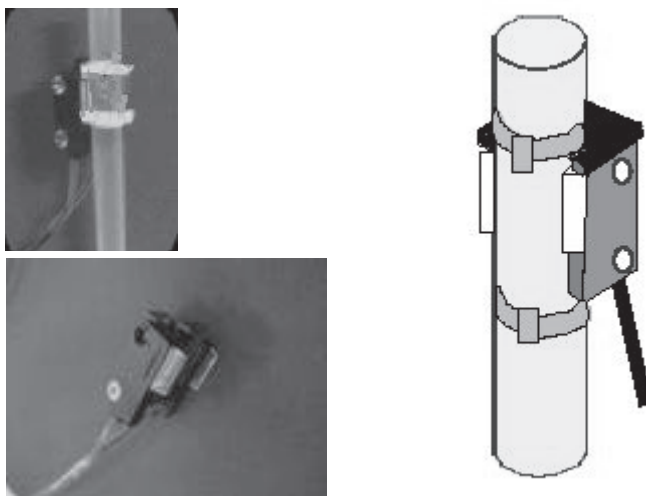


E32-D36F

L'ampia area di rilevamento fornisce un rilevamento stabile dei liquidi senza l'influenza di bolle.

¹ PTFE è un marchio registrato della DuPont Company e della Mitsui DuPont Chemical Company per questa resina a base di fluoruri.

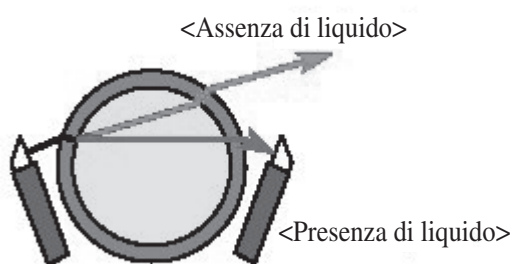
Grazie alla testa di rilevamento speciale non vi è limitazione al diametro del tubo, (spessore max. del tubo 1,6 mm, raggio di curvatura 4 mm).



Caratteristiche del prodotto:

- La progettazione ottica originale Omron utilizza il prisma per ottenere un notevole rapporto segnale disturbo. Il metodo di rilevamento d'area ampia (11 mm) non viene influenzato da bolle o gocce d'acqua in un tubo.
- Il modello E32-A1 è dotato di funzione di sicurezza con uscita di un segnale di sicurezza, ovvero il segnale di "Assenza di liquido" in caso di rottura o distacco accidentale della fibra ottica dal sensore a fibre ottiche.
- Il liquido color rosso scuro può essere rilevato stabilmente da un sensore a fibre ottiche ad elevata potenza E3X-DA-N dotato di un circuito di controllo automatico dell'alimentazione del LED.
- Il cavo a fibre ottiche con involucro rivestito di resina a base di fluoruri (raggio di curvatura: 4 mm) può essere tagliato liberamente.

Principio di rilevamento:

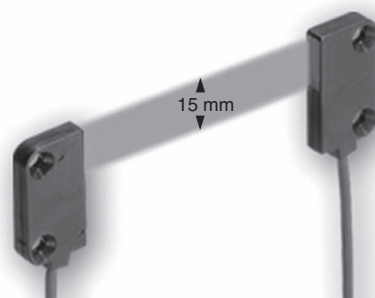


Modello a rilevamento d'area

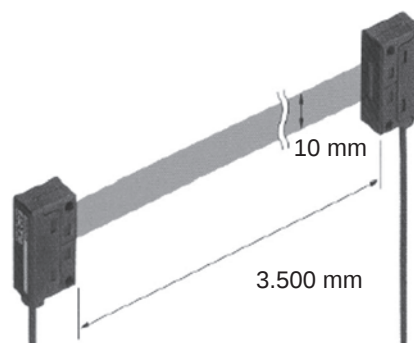
Omron offre una varietà di fibre ottiche per il rilevamento d'area comprese tra 10 mm e 30 mm. In base all'area il sensore è in grado di rilevare facilmente le parti che si trovano in un punto di un nastro trasportatore persino quando il passaggio delle parti in questione non avviene in modo ottimale.

E32-T16P/-T16 a sbarramento standard

Sensore a fibre ottiche a sbarramento standard E32-T16P che garantisce una larghezza di 11 mm di rilevamento dell'area.



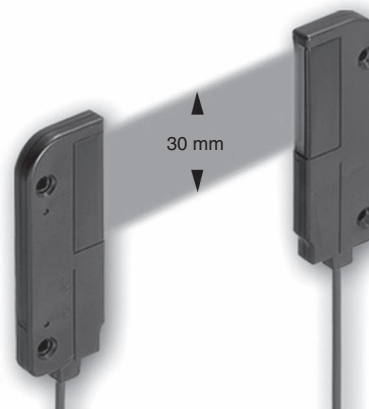
Sensore a fibre ottiche a sbarramento per lunghe distanze E32-T16 che garantisce una larghezza di 11 mm e una distanza massima di 3.500 mm di rilevamento dell'area.



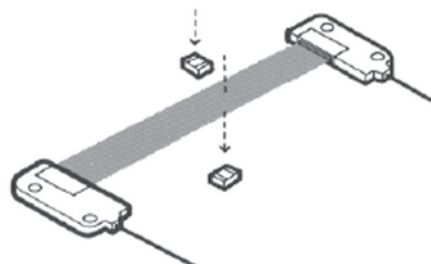
E32-T16WR a sbarramento ampio

Rilevamento a sbarramento più ampio nel settore

L'ampio sbarramento ottico da 30 mm, fornisce un ampio rilevamento dell'area.



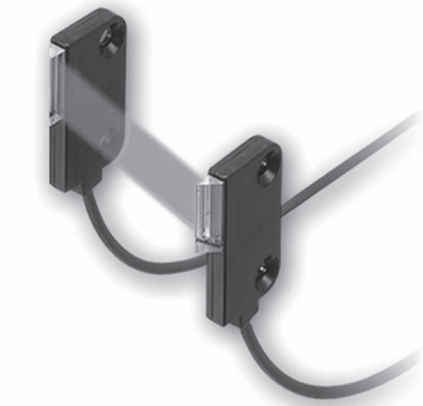
Applicabile a pezzi in avanzamento per vari tipi di parti.



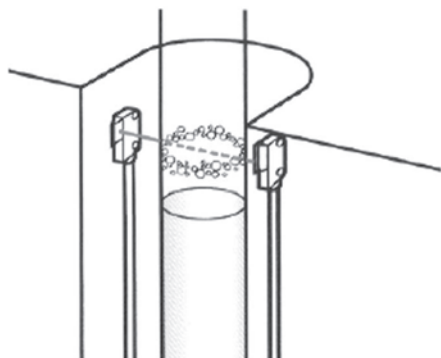
Rilevamento laterale E32-T16J

Novità assoluta

Mediante l'adozione del prisma, è stato realizzato il sensore a riflessione con rilevamento a sbarramento laterale. Ideale per il montaggio in spazi limitati.

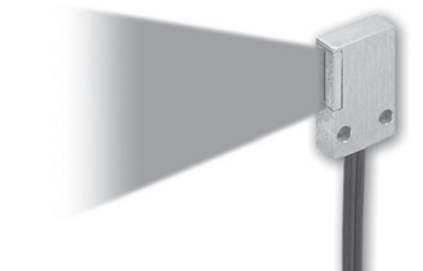


Rilevamento del livello di liquidi attraverso il tubo trasparente.

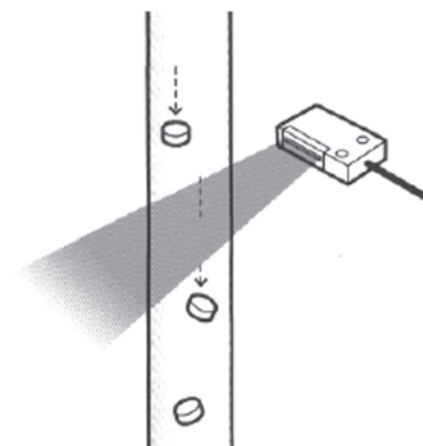


E32-D36P1 reflex a cortina

Il sensore reflex a cortina garantisce un ampio rilevamento d'area e un montaggio con ingombro ridotto.



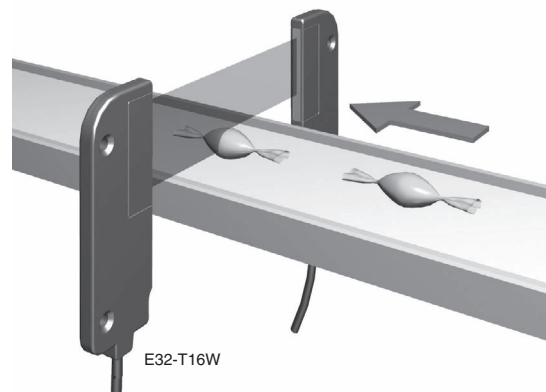
Rilevamento di pastiglie attraverso il tubo trasparente.



Fibra ottica per il rilevamento d'area E32-T16W

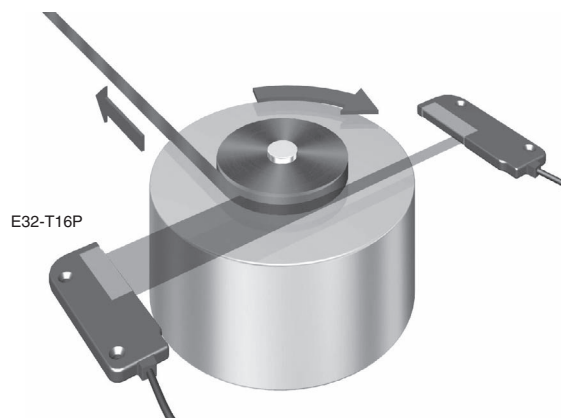
Determinazione della posizione della parte anteriore di caramelle.

Il rilevamento d'area a sbarramento consente il posizionamento anche di oggetti dalle forme irregolari.



Fibra ottica per il rilevamento d'area E32-T16P

Ispezione della parte rimanente in applicazioni di avvolgimento di nastri.



Resistente alle sostanze chimiche

Grazie alla fibra ottica e alla testa rivestita di PTFE¹, il sensore è resistente agli oli e alle sostanze chimiche. È inoltre disponibile la combinazione resistente alle sostanze chimiche e alle temperature elevate fino a 200°C.

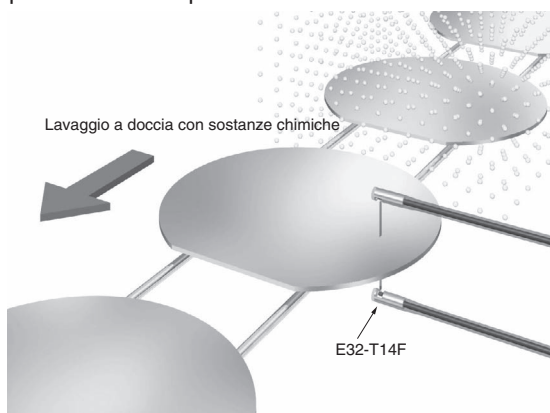
Panoramica delle fibre ottiche resistenti alle sostanze chimiche e alle temperature:

Temperatura	Modello a sbarramento	Modelli reflex
-40°C ... 200°C	E32-T81F-S	
-30°C ... 70°C	E32-T11F E32-T12F E32-T14F	E32-D12F

¹ PTFE è un marchio registrato della DuPont Company e della Mitsui DuPont Chemical Company per questa resina a base di fluoruri.

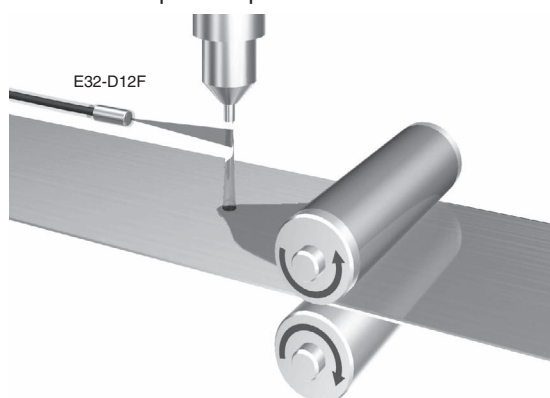
Fibra ottica per il rilevamento laterale E32-T14 in PTFE^{®1}

Rilevamento su linee strette per il lavaggio con sostanze chimiche. Le fibre ottiche per il rilevamento laterale in PTFE^{®1} sono ideali per le applicazioni che richiedono resistenza alle sostanze chimiche quando il sensore può essere installato su una linea stretta.



Fibra ottica E32-D12F resistente alle sostanze chimiche

Il modello E32-D12F è in grado di rilevare la luce riflessa dalle gocce d'olio. Inoltre la fibra in PTFE^{®1} ne consente l'utilizzo sicuro in ambienti esposti a spruzzi d'olio.



Fibre ottiche resistenti al calore

Omron offre un'ampia varietà di fibre ottiche resistenti al calore, a partire da 150°C, rivestite di PTFE^{®1} e per una resistenza alle temperature estreme fino a 400°C. Per una elevata resistenza meccanica sono disponibili fibre ottiche speciali con tubi spiralati in acciaio inox.

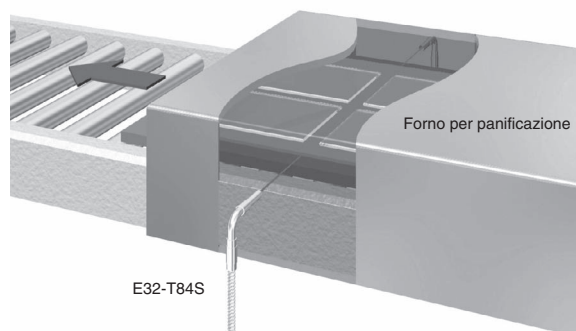


Panoramica delle fibre ottiche resistenti al calore:

Temperatura	Modello a sbarramento	Modelli reflex
150°C	E32-T54	E32-ED51
	E32-ET51	
200°C	E32-T84S-S	E32-D81R-S
	E32-T81R-S	E32-D81R
300°C		E32-D61
350°C	E32-T61-S	E32-D61-S
		E32-D73
400°C		E32-D73-S

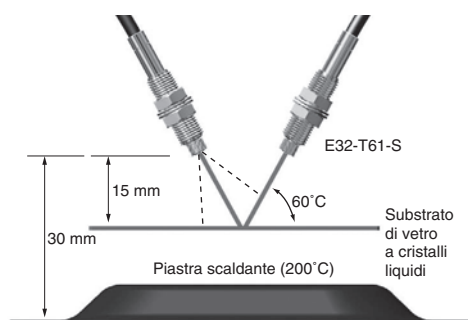
Fibra ottica E32-T84S a raggio stretto, resistente al calore

Rilevamento di substrati di vetro in forni per panificazione. Viene utilizzato un sensore di rilevamento laterale angolato a ingombro ridotto e resistente al calore fino a temperature di 200°C. La distanza di rilevamento di 1.300 mm (per il sensore E3X-DA-N in modalità standard) è più che sufficiente per consentire il rilevamento di substrati di vetro anche di grandi dimensioni.



Fibra ottica resistente al calore E32-T61-S

Rilevamento di substrati di vetro a cristalli liquidi in forni. La fibra ottica è in grado di rilevare la presenza o l'assenza di substrati in base alla ricezione o meno di luce riflessa dai substrati di vetro a cristalli liquidi. Il grande diametro del raggio assicura il rilevamento stabile dei substrati anche se il posizionamento non è completamente coerente.



¹ PTFE è un marchio registrato della DuPont Company e della Mitsui DuPont Chemical Company per questa resina a base di fluoruri.

Reflex focalizzato

E32-L25L a differenza minima di spostamento

Distanza di rilevamento: $7,2 \pm 1,8$ mm



E32-L25/-L25A a differenza minima di spostamento

Distanza di rilevamento: 3,3 mm



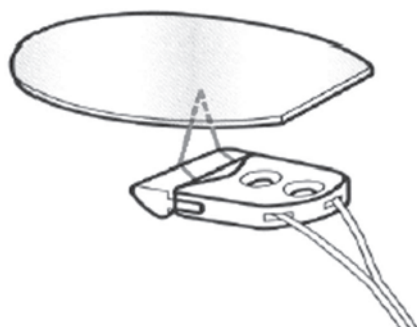
E32-L25L a montaggio laterale e differenza minima di spostamento

Fornito di lente ottica speciale



Distanza di rilevamento: 4 ± 2 mm

Rilevamento di wafer



E32-L24S

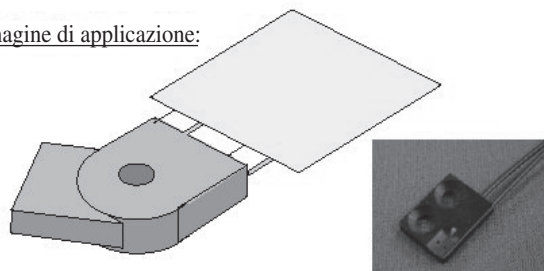
La progettazione ottica speciale fornisce un rilevamento stabile.

Distanza di rilevamento 0 ... 4 mm.

Fibra ottica reflex convergente con custodia compatta e sottile.

Rilevamento stabile anche con vetro inclinato

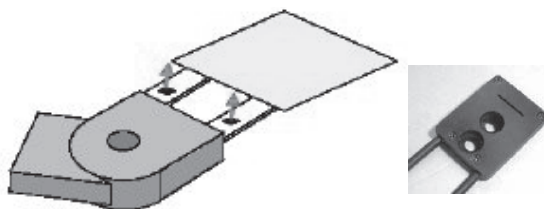
Immagine di applicazione:



E32-L24S

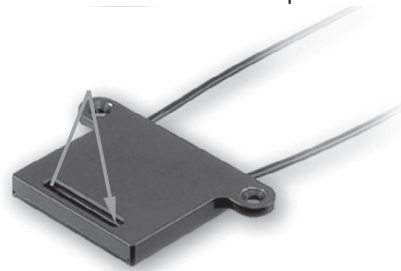
Sensore E32-L16 di posizionamento bordo di un vetro a cristalli liquidi

- Il sensore E32-L16 è in grado di effettuare con la massima precisione il posizionamento di una lastra di vetro a cristalli liquidi su un braccio meccanico
- Il sensore E32-L16 è in grado di rilevare stabilmente la superficie inclinata del vetro a cristalli liquidi
- Il corpo piccolo e ultrasottile è in grado di inserirsi perfettamente nel braccio meccanico.

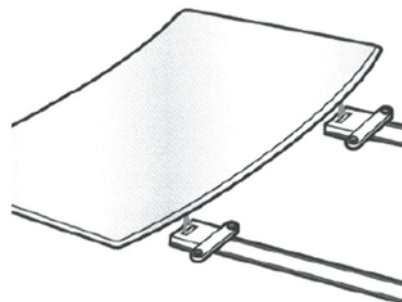


Resistente al calore e posizionamento preciso

Per il posizionamento preciso nel campo di rilevamento di 4 mm ... 12 mm in condizioni di temperatura elevata.



Posizionamento di vetro a cristalli liquidi (E32-L56E1/-L56E2)



Sensori per mapping

Con le fibre ottiche a raggio stretto

E32-A03 e E32-A04, Omron offre un sensore per mapping a fibre ottiche sorprendente, con un angolo di apertura di $1,5^\circ$ per E32-A03 e 3° per E32-A04.

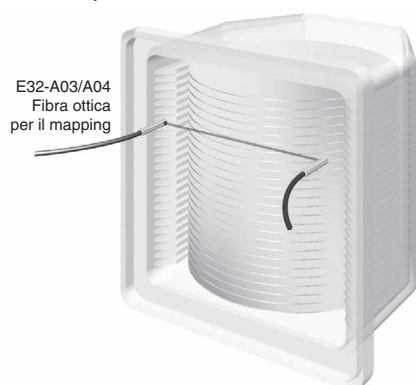


In base alla modalità dell'amplificatore, la distanza di rilevamento può essere impostata da 500 a 1.100 mm.

Fibra ottica per il mapping E32-A03/A04

Mapping di wafer con un sensore di rilevamento laterale a sbarramento.

Il raggio stretto consente il rilevamento di singoli wafer, anche con superfici a specchio.

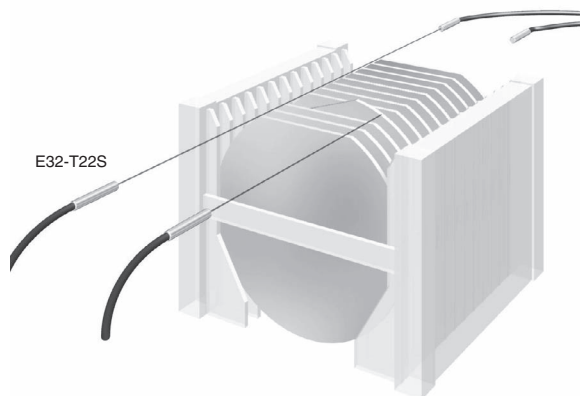


Alta precisione

Fibra ottica a visibilità stretta E32-T22S

Controllo dell'orientamento di piani tramite fibre ottiche

L'uso di un raggio a visibilità stretta assicura un rilevamento ad alta precisione.

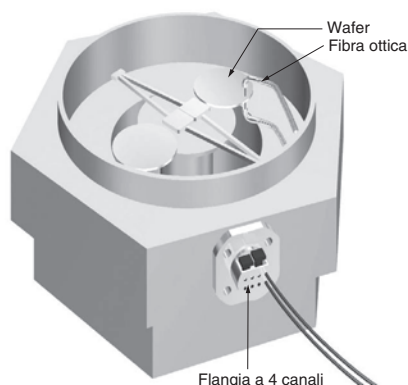


Sensore per uso sotto vuoto

Sensori per uso sottovuoto E32-V

Rilevamento di wafer in un sistema di trasporto sotto vuoto

Il modello E32-V fornisce una fibra ottica semplice da collegare e una flangia a 4 canali di facile utilizzo, risultando pertanto particolarmente adatto per sistemi sotto vuoto.

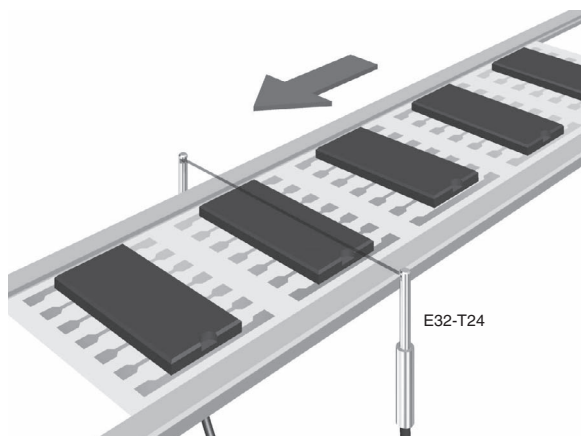


Sensori a rilevamento laterale

Fibra ottica per il rilevamento laterale E32-T14

Rilevamento di parti sporgenti in lead-frame

È possibile eseguire il rilevamento con facilità, anche in spazi ristretti, senza la necessità di piegare i tubetti.



Distanza di rilevamento

Impieghi generali
Fibre ottiche a sbarramento

Modalità ad alta risoluzione Modalità standard
 Modo lunghissima distanza Modalità alta velocità
 Luce verde Luce rossa Raggio infrarosso

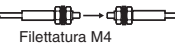
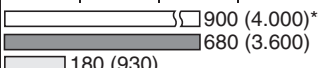
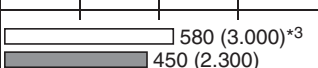
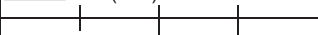
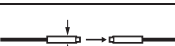
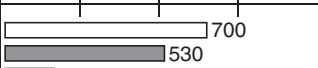
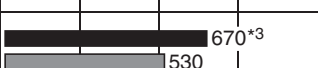
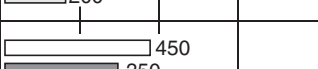
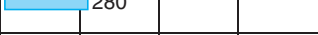
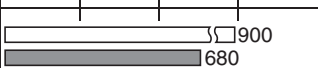
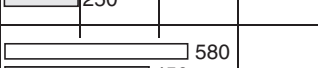
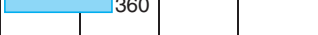
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato ^{*2}) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M4 Accorciabile	 Vite M4	E3X-DA□-S	1.000 (4.000) ^{*3} 760 (4.000) ^{*3} 200 (1.500)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-TC200	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	100 (700) 75 (550) 45 (350)			
		E3X-DA□-N	950 (4.000) ^{*3} 760 (4.000) ^{*3} 280 (2.100)	1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	100 (700) 75 (550) 45 (350)			
		E3X-DAH□-N	250 200 70			
		E3X-MDA	650 (4.000) ^{*3} 500 (3.700) 200 (1.500)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	400 (3.000)	1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	75 (550)			
		E3X-NA□F	120 (900)	1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
M4 Accorciabile		E3X-DA□-S	700 (4.000) ^{*3} 530 (3.700) 140 (970)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-ET11R	1 mm
		E3X-DA□-N	670 (4.000) 530 (3.700) ^{*3} 200 (1.400)	1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-MDA	450 (3.100) 350 (2.400) 140 (970)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	280 (2.100)	1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	50 (375)			
		E3X-NA□F	80	1,0 mm ø (0,2 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato ^{*2}) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M4 Materiale guaina: Resina a base di fluoruri Accorciabile	 Filettatura M4	E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T11U NEW	4 mm
		E3X-DA-N		1,0 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,003 mm ø)		
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,02 mm ø)		
3 mm ø Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T12R	1 mm
		E3X-DA□-N		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
M3 modificabile in rilevamento reflex laterale, montando l'E39-F5 Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32- TC200A	25 mm
		E3X-DA□-N		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

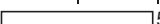
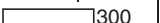
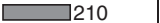
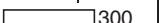
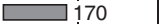
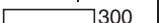
Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)			Oggetto standard (oggetto min. rilevato ^{*2}) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M3 per rilevamento di oggetti minuti Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	270 220 50			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32- TC200E	10 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	25 20 12					
		E3X-DA□-N	250 220 90			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	25 20 12					
		E3X-MDA	170 130 50			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	100			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	20					
		E3X-NA□F	30			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		
M3 Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	160 130 30			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-ET21R	1 mm
		E3X-DA□-N	150 130 50			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-MDA	100 75 45			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	60			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	12					
		E3X-NA□F	18			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		

^{*1}. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.
^{*2}. Indica i valori per la modalità standard.
^{*3}. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

Fibre ottiche reflex

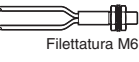
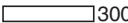
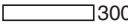
 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard (oggetto min. rilevato*2) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M6 Accorciabile	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 500	 300	 90	400 x 400 (0,005 mm ø)	E32-DC200	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	 32	 25	 16	100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DA□-N	 400	 300	 100	400 x 400 (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	 32	 25	 16	100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DAH□-N	 100	 75	 25	100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 300	 210	 90	400 x 400 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 150			200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 25			50 x 50 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 50			75 x 75 (0,015 mm ø)		
M6 Accorciabile	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 300	 170	 50	300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D11R	1 mm
		E3X-DA□-N	 220	 170	 80	300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 300	 170	 50	300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 90			150 x 150 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 15			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 30			50 x 50 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

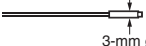
 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard (oggetto min. rilevato)*2 (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M6 Materiale guaina: Resina a base di fluoruri Accorciabile	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 300  170  50			300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D11U 	4 mm
		E3X-DA-N	 220  170  80			300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 170  120  50			300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X--NA□(V)	 90			150 x 150 (0,01 mm ø)		
		E3X--NA□F	 30			50 x 50 (0,0015 mm ø)		
3 mm ø Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S	 300  170  50			300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D12R	1 mm
		E3X-DA□-N	 220  170  80			300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 170  120  50			300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 90			150 x 150 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 15			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 30			50 x 50 (0,02 mm ø)		
M3 Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	 130  80  22			100 x 100 (0,005 mm ø)	E32-DC200E	10 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	 32  25  16			25 x 25 (0,2 mm ø)		
		E3X-DA□-N	 100  80  30			100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	 8  6  4			25 x 25 (0,2 mm ø)		
		E3X-MDA	 80  55  22			100 x 100 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 36			50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 6			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 12			25 x 25 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

	Modalità ad alta risoluzione		Modalità standard
	Modo lunghissima distanza		Modalità alta velocità
	Luce verde		Luce rossa
			Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1				Oggetto standard (oggetto min. rilevato*2) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M3 (ø piccolo) Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	 50				50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-ED21R	1 mm
			 30						
			 8						
		E3X-DA□-N	 40				50 x 50 (0,01 mm ø)		
			 30						
			 10						
3 mm ø (ø piccolo) Accorciabile	 3-mm ø	E3X-MDA	 30				50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-D22R	1 mm
			 22						
			 8						
		E3X-DA□-N	 40				50 x 50 (0,01 mm ø)		
			 30						
			 10						
		E3X-NA□(V)	 15				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	 5				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3X-DA□-S	 50				50 x 50 (0,005 mm ø)		
			 30						
			 8						
		E3X-DA□-N	 40				50 x 50 (0,01 mm ø)		
			 30						
			 10						
		E3X-MDA	 30				50 x 50 (0,005 mm ø)		
			 22						
			 8						
		E3X-NA□(V)	 15				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	 5				25 x 25 (0,03 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Per lunghe distanze
Fibre ottiche a sbarramento

Modalità ad alta risoluzione Modalità standard
 Modo lunghissima distanza Modalità alta velocità
 Luce verde Luce rossa Raggio infrarosso

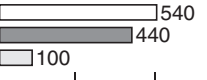
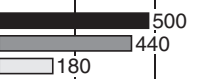
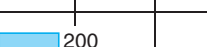
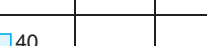
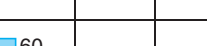
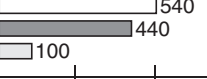
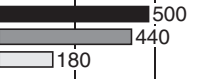
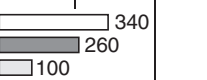
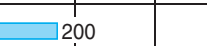
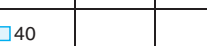
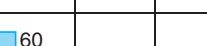
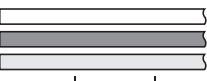
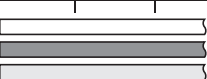
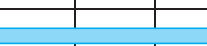
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)* ¹ (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato* ²) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M4 Accorciabile	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	1.700 (4.000)* ³ 1.330 (3.200) 350 (840)	1,4 mm ø (0,01 mm ø)	E32-T11L	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	150 120 75			
		E3X-DA□-N	1.660 (4.000) 1.330 (3.200) 490 (1.200)	1,4 mm ø (0,02 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	150 120 75			
		E3X-DAH□-N	430 350 120			
		E3X-MDA	1.100 (2.600)* ³ 870 (2.000) 350 (840)	1,4 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	700 (2.000)	1,4 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	130 (370)			
		E3X-NA□F	210 (600)	1,4 mm ø (0,5 mm ø)		
3-mm ø Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S	1.700 1.330 350	1,4-mm ø (0,01-mm ø)	E32-T12L	
		E3X-DA□-N	1.660 1.330 490			
		E3X-MDA	1.100 870 350			
		E3X-NA□(V)	700	1,4 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	130			
		E3X-NA□F	210	1,4 mm ø (0,5 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F.

 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato*2) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M3 Accorciabile	 Filettatura M3	E3X-DA□-S		0,9 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T21L	10 mm
		E3X-DA□-N		0,9 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		0,9-mm ø (0,005-mm ø)		
		E3X-NA□(V)		0,9 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		0,9 mm ø (0,2 mm ø)		
2-mm ø; ø piccolo Accorciabile	 2-mm ø	E3X-DA□-S		0,9-mm ø (0,005-mm ø)	E32-T22L	
		E3X-DA□-N		0,9 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		0,9 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		0,9 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		0,9 mm ø (0,2 mm ø)		
M14; con lenti, ideale per appli- cazioni in am- bienti a prova d'esplosione Accorciabile	 Filettatura M4	E3X-DA□-S		10 mm ø	E32-T17L	25 mm
		E3X-DA□-N		10 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		10-mm ø		
		E3X-NA□(V)		10 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F		10 mm ø (1,5 mm ø)		

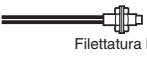
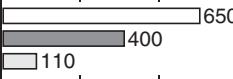
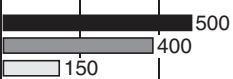
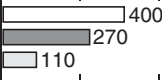
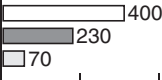
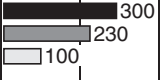
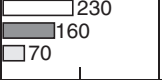
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F.

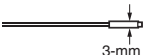
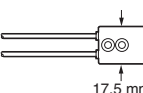
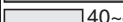
Per lunghe distanze
Fibre ottiche reflex

 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M6 Accorciabile	 Filettatura M6	E3X-DA□-S		500 x 500 (0,005 mm ø)	E32-D11L	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S		100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DA□-N		500 x 500 (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N		100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DAH□-N		200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		500 x 500 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		250 x 250 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□		50 x 50 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F		100 x 100 (0,015 mm ø)		
3 mm ø; ø piccolo Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S		300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D12	
		E3X-DA□-N		300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		150 x 150 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□		25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F		50 x 50 (0,015 mm ø)		

^{*1}. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.
^{*2}. Indica i valori per la modalità standard.

 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

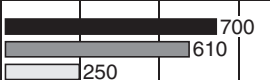
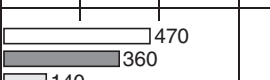
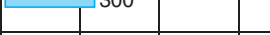
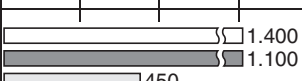
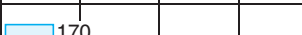
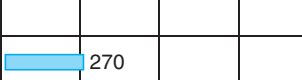
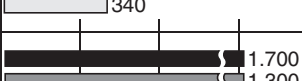
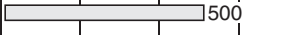
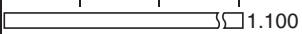
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso		
M4 Accorciabile	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	 210			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D21L	10 mm		
			 130							
			 35							
		E3X-DA□-N	 160			200 x 200 (0,01 mm ø)				
			 130							
			 45							
		E3X-MDA	 130			200 x 200 (0,005 mm ø)				
			 85							
			 35							
		E3X-NA□(V)	 50			100 x 100 (0,01 mm ø)				
		E3X-NAG□	 10			25 x 25 (0,1 mm ø)				
		E3X-NA□F	 17			25 x 25 (0,015 mm ø)				
3 mm ø; ø piccolo Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S	 210			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D22L	10 mm		
			 130							
			 35							
		E3X-DA□-N	 160			100 x 100 (0,01 mm ø)				
			 130							
			 45							
		E3X-MDA	 130							
			 85							
			 35							
		E3X-NA□(V)	 50			100 x 100 (0,01 mm ø)				
		E3X-NAG□	 10			25 x 25 (0,1 mm ø)				
		E3X-NA□F	 17			25 x 25 (0,015 mm ø)				
Testa quadrata, lunga distanza Accorciabile	 17,5 mm	E3X-DA□-S	 40 ... 1.000			300 x 300	E32-D16 NEW	4 mm		
			 40 ... 700							
			 40 ... 240							
		E3X-MDA	 40 ... 600							
			 40 ... 490							
			 40 ... 240							
		E3X-DA-N	 40~1.000							
			 40~700							
			 40~400							
		E3X-NA□(V)	 40~400							
		E3X-NA□F	 55~70							

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Rilevamento d'area
Fibre ottiche a sbarramento

 Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rilevamento multipunto (4 teste)	 Filettatura M3	E3X-DA□-S		2 mm ø (0,1 mm ø)	E32-M21	25 mm
		E3X-DA□-N		2,0 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		2 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		2,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F		2,0 mm ø (0,3 mm ø)		
Rilevamento su un'area di 30 mm Accorciabile		E3X-DA□-S		(0,3 mm ø) ^{*4}	E32-T16W	10 mm
		E3X-DA□-N				
		E3X-MDA				
		E3X-NA□(V)		(0,5 mm ø) ^{*3}		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		(4,0 mm ø) ^{*3}		
		E3X-DA□-S		(0,3 mm ø) ^{*4}	E32-T16WR	1 mm
		E3X-DA□-N				
		E3X-MDA				
		E3X-NA□(V)		(0,5 mm ø) ^{*3}		
		E3X-NA□F		(4,0 mm ø) ^{*3}		

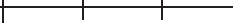
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. La distanza di rilevamento è 100 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

*4. La distanza di rilevamento è 300 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

 Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso	
Rilevamento laterale; adatta per applicazioni con limitato spazio in profondità Accorciabile		E3X-DA□-S	 1.300  1.000  260	(0,2 mm ø) ^{*4}	E32-T16J	10 mm	
		E3X-DA□-N	 1.300  1.000  280				
		E3X-MDA	 800  650  260				
		E3X-NA□(V)	 520	(0,3 mm ø) ^{*3}			
		E3X-NAG□	 95				
		E3X-NA□F	 150	(2,0 mm ø) ^{*3}			
		E3X-DA□-S	 980  750  190	(0,2 mm ø) ^{*4}		E32-T16JR	1 mm
		E3X-DA□-N	 980  750  210				
		E3X-MDA	 600  480  190				
		E3X-NA□(V)	 390	(0,3 mm ø) ^{*3}			
		E3X-NA□F	 110				
Adatta per il rilevamento su un'area di 10 mm; per lunghe distanze Accorciabile		E3X-DA□-S	 3.700  2.800  740	(0,6 mm ø) ^{*5}	E32-T16		
		E3X-DA□-N	 3.500  2.800  1.000				
		E3X-MDA	 2.400  1.800  740				
		E3X-NA□(V)	 1.500	(0,9 mm ø) ^{*3}			
		E3X-NAG□	 275				
		E3X-NA□F	 450	(1,5 mm ø) ^{*3}			

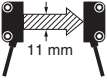
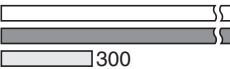
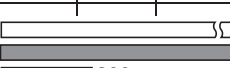
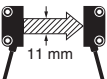
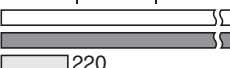
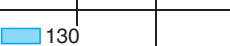
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. La distanza di rilevamento è 100 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

*4. La distanza di rilevamento è 300 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rilevamento stabile di oggetti minuti in un'area ampia Accorciabile		E3X-DA□-S		(0,2 mm ø) ^{*4}	E32-T16P	10 mm
		E3X-DA□-N				
		E3X-MDA				
		E3X-NA□(V)		(0,3 mm ø) ^{*3}		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		(2,0 mm ø) ^{*3}		
Rilevamento stabile di oggetti minuti in un'area di rilevamento ampia Accorciabile		E3X-DA□-S		(0,2 mm ø) ^{*4}	E32-T16PR	1 mm
		E3X-DA□-N				
		E3X-MDA				
		E3X-NA□(V)		(0,3 mm ø) ^{*3}		
		E3X-NA□F		(2,0 mm ø) ^{*3}		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. La distanza di rilevamento è 100 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

*4. La distanza di rilevamento è 300 mm, rilevamento possibile entro l'area specificata in condizioni statiche.

Fibre ottiche reflex

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Amplificatore applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rilevamento laterale su area ampia Accorciabile		E3X-DA□-S	250 150 45			300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D36P1	25 mm
		E3X-DA□-N	200 150 50			300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	150 100 45			300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	75			100 x 100 (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	25			50 x 50 (0,03 mm ø)		

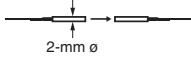
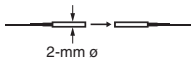
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Dimensioni ultracompatte

Fibre ottiche a sbarramento

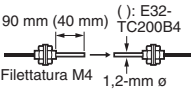
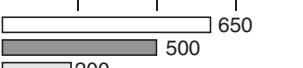
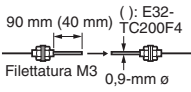
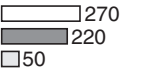
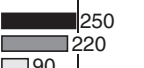
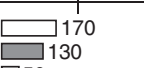
Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)			Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
2 mm ø per rilevamento di oggetti minuti Accorciabile		E3X-DA□-S	270 220 50			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T22	10 mm
		E3X-DA□-N	250 220 90			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	170 130 50			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	100			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	20					
		E3X-NA□F	30			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		
2 mm ø per rilevamento di oggetti minuti Accorciabile		E3X-DA□-S	160 130 30			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T22R	1 mm
		E3X-DA□-N	150 130 50			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	100 75 30			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	60			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	18			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

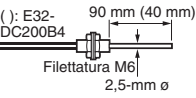
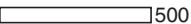
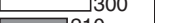
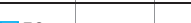
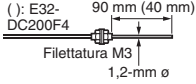
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
1,2 mm ø con tubetto Accorciabile	 90 mm (40 mm) (): E32-TC200B4 Filettatura M4 1,2-mm ø	E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-TC200B E32-TC200B4	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S				
		E3X-DA□-N		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N				
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
0,9 mm ø con tubetto Accorciabile	 90 mm (40 mm) (): E32-TC200F4 Filettatura M3 0,9-mm ø	E3X-DA□-S		0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-TC200F E32-TC200F4	10 mm
		E3X-DA□-N		0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		0,5 mm ø (0,1 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Fibre ottiche reflex

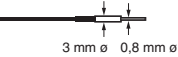
 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)			Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
2,5 mm ø con tubetto Accorciabile	 (): E32-DC200B4 90 mm (40 mm) Filettatura M6 2,5-mm ø	E3X-DA□-S	 500	 300	 90	400 x 400 (0,005 mm ø)	E32-DC200B E32-DC200B4	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	 32	 25	 16	100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DA□-N	 400	 300	 100	400 x 400 (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	 32	 25	 16	100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-MDA	 300	 210	 90	400 x 400 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 150			200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 25			50 x 50 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 50			75 x 75 (0,015 mm ø)		
1,2 mm ø con tubetto Accorciabile	 (): E32-DC200F4 90 mm (40 mm) Filettatura M3 1,2-mm ø	E3X-DA□-S	 130	 80	 22	100 x 100 (0,005 mm ø)	E32-DC200F E32-DC200F4	10 mm
		E3X-DA□-N	 100	 80	 30	100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 80	 55	 22	100 x 100 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 36			50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 6			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 12			25 x 25 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

	Modalità ad alta risoluzione		Modalità standard
	Modo lunghissima distanza		Modalità alta velocità
	Luce verde		Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)				Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
0,8 mm ø per rilevamento di oggetti minuti Accorciabile		E3X-DA□-S	□25 □16 □4				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-D33	4 mm
		E3X-DA□-N	■21 □16 □6				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	□16 □10 □4				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	□10				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	□3,3				25 x 25 (0,03 mm ø)		
0,5 mm ø per rilevamento di oggetti minu- scoli		E3X-DA□-S	□5 □3 □0,8				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-D331	
		E3X-DA□-N	□4 □3 □1				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	□3 □2 □0,8				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	□1,5				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	□0,5				25 x 25 (0,05 mm ø)		

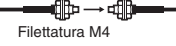
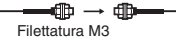
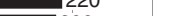
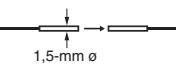
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Fibra ottica per applicazioni di robotica R4 (Resistente ai piegamenti continui)

Fibre ottiche a sbarramento

	Modalità ad alta risoluzione		Modalità standard
	Modo lunghissima distanza		Modalità alta velocità
	Luce verde		Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)		Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso	
Ideale per il montaggio su sezioni mobili (R4) Accorciabile	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	 900 (4.000) ^{*3}  680 (3.600)  180 (930)		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T11	4 mm	
		E3X-DA□-N	 850 (4.000) ^{*3}  680 (3.600)  250 (1.300)		1,0 mm ø (0,01 mm ø)			
		E3X-MDA	 580 (3.000)  450 (2.300)  180 (930)		1,0 mm ø (0,005 mm ø)			
		E3X-NA□(V)	 360		1,0 mm ø (0,03 mm ø)			
		E3X-NAG□	 65					
		E3X-NA□F	 100		1,0 mm ø (0,2 mm ø)			
	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	 240  200  45			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		E32-T21
		E3X-DA□-N	 220  200  80			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 150  110  45			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 100			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	 18					
		E3X-NA□F	 30			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		
	 1,5-mm ø	E3X-DA□-S	 240  200  45			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		E32-T22B
		E3X-DA□-N	 220  200  80			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 150  110  45			0,5 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 100			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	 18					
		E3X-NA□F	 30			0,5 mm ø (0,1 mm ø)		

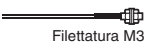
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

Fibre ottiche reflex

 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Ideale per il montaggio su sezioni mobili (R4)	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 300  170  50			300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D11	4 mm
		E3X-DA□-N	 220  170  80			300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 170  125  50			300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 90			150 x 150 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	 15			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	 30			50 x 50 (0,015 mm ø)		
	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	 50  30  8			50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-D21	
		E3X-DA□-N	 40  30  10			50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 30  22  8			50 x 50 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 15			25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	 5			25 x 25 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

	Modalità ad alta risoluzione		Modalità standard
	Modo lunghissima distanza		Modalità alta velocità
	Luce verde		Luce rossa

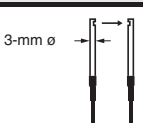
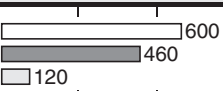
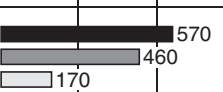
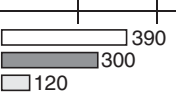
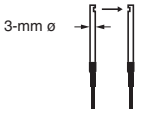
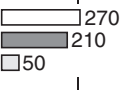
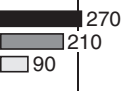
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1				Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso	
Ideale per il montaggio su sezioni mobili (R4)	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	 110				100 x 100 (0,005 mm ø)	E32-D21B	4 mm	
			 70							
			 20							
		E3X-DA□-N	 90				100 x 100 (0,01 mm ø)			
			 70							
			 25							
		 1,5-mm ø	E3X-MDA	 70				100 x 100 (0,005 mm ø)		E32-D22B
			 50							
			 20							
	E3X-NA□(V)		 15				25 x 25 (0,01 mm ø)			
	E3X-NAG□		 2,4				25 x 25 (0,1 mm ø)			
	E3X-NA□F		 5				25 x 25 (0,02 mm ø)			
		E3X-DA□-S	 50				50 x 50 (0,005 mm ø)			
		 30								
		 8								
E3X-DA□-N		 40				50 x 50 (0,01 mm ø)				
		 30								
			 10							
		E3X-MDA	 30				50 x 50 (0,005 mm ø)			
			 22							
			 8							
		E3X-NA□(V)	 7				25 x 25 (0,01 mm ø)			
		E3X-NA□F	 2,3				25 x 25 (0,02 mm ø)			

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Rilevamento laterale
Fibre ottiche a sbarramento

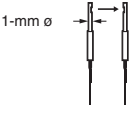
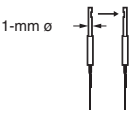
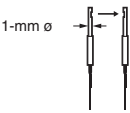
 Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato ^{*2}) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Per grandi distanze; risparmio di spazio Accorciabile		E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T14L	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S				
		E3X-DA□-N		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB11-N				
		E3X-DAH□-N				
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□				
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
Risparmio di spazio Accorciabile		E3X-DA□-S		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T14LR	1 mm
		E3X-DA□-N		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)			Oggetto standard (oggetto min. rilevato*2) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Adatta per rilevamento di oggetti minuti; ø piccolo Accorciabile		E3X-DA□-S	 160			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T24	10 mm
			 130					
			 30					
		E3X-DA□-N	 150			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
			 130					
			 55					
Adatta per rilevamento di oggetti minuti; ø piccolo Accorciabile		E3X-MDA	 100			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T24R	1 mm
			 70					
			 30					
		E3X-NA□(V)	 90			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	 12					
		E3X-NA□F	 27			0,5 mm ø (0,3 mm ø)		
Adatta per rilevamento di oggetti minuti; ø piccolo Accorciabile		E3X-DA□-S	 60			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T24R	1 mm
			 50					
			 10					
		E3X-DA□-N	 60			0,5 mm ø (0,01 mm ø)		
			 50					
			 25					
		E3X-MDA	 35			0,5 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T24R	1 mm
			 27					
			 10					
		E3X-NA□(V)	 30			0,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	 9			0,5 mm ø (0,3 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità ad alta risoluzione
 Modo lunghissima distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard (oggetto min. rilevato ^{*2}) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Modello con montaggio a vite Accorciabile		E3X-DA□-S	4.500 3.400 900	4 mm ø (0,1 mm ø)	E32-T14	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	320 260 160			
		E3X-DA□-N	4.000 3.400 1.250	4 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB11-N	320 260 160			
		E3X-DAH□-N	1.120 900 330			
		E3X-MDA	2.900 2.200 900	4 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	1.800	4,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	330			
		E3X-NA□F	540	4,0 mm ø (0,2 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Fibre ottiche reflex

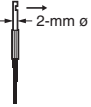
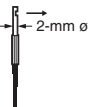
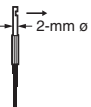
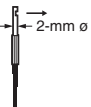
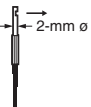
Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}			Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
6 mm ø Per grandi distanze Accorciabile		E3x-DA□-S	 200			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D14L	25 mm
			 110					
			 36					
		E3x-DA□-N	 150			200 x 200 (0,01 mm ø)		
			 110					
			 50					
		E3x-DAH□-N	 35			50 x 50 (0,01 mm ø)		
6 mm ø Accorciabile			 25					
			 10					
		E3x-MDA	 110			200 x 200 (0,005 mm ø)		
			 80					
			 36					
		E3x-NA□(V)	 40			50 x 50 (0,03 mm ø)		
		E3x-NAG□	 10			25 x 25 (0,3 mm ø)		
		E3x-NA□F	 13			25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3x-DA□-S	 80			100 x 100 (0,005 mm ø)	E32-D14LR	1 mm
			 45					
			 14					
		E3x-DA□-N	 60			100 x 100 (0,01 mm ø)		
			 45					
			 25					
		E3x-MDA	 45			100 x 100 (0,005 mm ø)		
			 33					
			 14					
		E3x-NA□(V)	 16			25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3x-NA□F	 5					

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

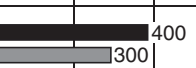
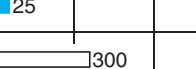
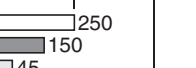
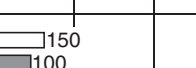
Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}				Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
2 mm ø ø piccolo; risparmio di spazio Accorciabile		E3x-DA□-S	□ 50				50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-D24	10 mm
			■ 30						
			■ 8						
		E3x-DA□-N	■ 40				50 x 50 (0,01 mm ø)		
			■ 30						
			■ 10						
		E3x-MDA	□ 30				50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-D24R	1 mm
			■ 22						
			■ 8						
		E3x-NA□(V)	■ 15				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3x-NAG□	■ 2,4				25 x 25 (0,3 mm ø)		
		E3x-NA□F	■ 5				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3x-DA□-S	□ 26				50 x 50 (0,005 mm ø)		
			■ 15						
			■ 4						
		E3x-DA□-N	■ 25				50 x 50 (0,01 mm ø)		
			■ 15						
			■ 6						
		E3x-MDA	□ 15				50 x 50 (0,005 mm ø)		
			■ 10						
			■ 4						
		E3x-NA□(V)	■ 7				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3x-NA□F	■ 2,3						

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Fibra coassiale
Fibre ottiche reflex

 Modalità ad alta risoluzione  Modalità standard
 Modo lunghissima distanza  Modalità alta velocità
 Luce verde  Luce rossa  Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1	Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M6 coassiale; posizionamento ad alta precisione Accorciabile	 Filettatura M6	E3X-DA□-S		500 x 500 (0,005 mm ø)	E32-CC200	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S		100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DA□-N		500 x 500 (0,01 mm ø)		
		E3X-DAB□-N		100 x 100 (0,1 mm ø)		
		E3X-DAH□-N		100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		500 x 500 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□		50 x 50 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F		75 x 75 (0,015 mm ø)		
3 mm ø; ø piccolo; coassiale; posizionamento ad alta precisione Accorciabile	 3-mm ø	E3X-DA□-S		300 x 300 (0,005 mm ø)	E32-D32L	25 mm
		E3X-DA□-N		300 x 300 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		300 x 300 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□		25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F		50 x 50 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

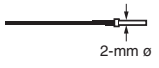
*3. Fare riferimento alla pagina AB- se si utilizza il gruppo ottico opzionale.

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
M3 coassiale posizionamento ad alta precisione Accorciabile Lente per reflex focalizzata installabile (E39-F3A, F3A-5, F3B, F3C)	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	□120 ■75 ▣22	ø punto luminoso*3 • Regolabile nel campo 0,1 ... 0,6 mm ø		100 x 100 (0,005 mm ø)	E32-EC31	25 mm
		E3X-DA□-N	■100 ■75 ▣25	ø punto luminoso Regolabile nel campo 0,5 ... 1,0 mm ø.		100 x 100 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	□75 ■50 ▣22			100 x 100 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	▣40			50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-NAG□	▣6			25 x 25 (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□F	▣13			25 x 25 (0,02 mm ø)		
M3 coassiale posizionamento ad alta precisione Accorciabile Lente per reflex focalizzata installabile (E39-F3A, F3A-5, F3B, F3C)	 Filettatura M3	E3X-DA□-S	□50 ■35 ▣8	ø punto luminoso • 0,1 mm ø • 0,2 mm ø • 4,0 mm ø max.		50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-EC41	
		E3X-DA□-N	■45 ■35 ▣10	ø punto luminoso • 0,1 mm ø • 0,2 mm ø • 4,0 mm ø max.		50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	□35 ■22 ▣8			50 x 50 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	▣15			25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	▣5			25 x 25 (0,02 mm ø)		
Coassiale 2 mm ø; posizionamento ad alta precisione Lente per reflex focalizzata installabile (E39-F3A,)	 2-mm ø	E3X-DA□-S	□50 ■35 ▣8	ø punto luminoso • Regolabile nel campo 0,1 ... 0,6 mm ø		50 x 50 (0,005 mm ø)	E32-C42	
		E3X-DA□-N	■45 ■35 ▣10	ø punto luminoso • Regolabile nel campo 0,1 ... 0,6 mm ø		50 x 50 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	□35 ■22 ▣8			50 x 50 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	▣15			25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-NA□F	▣5			25 x 25 (0,02 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.
 *2. Indica i valori per la modalità standard.
 *3. Fare riferimento alla pagina AB- se si utilizza il gruppo ottico opzionale.

Modalità ad alta risoluzione
 Modalità standard
 Modo lunghissima distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa
 Raggio infrarosso

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Coassiale 2 mm $\varnothing$; posizionamento ad alta precisione Accorciabile Lente per reflex focalizzata installabile (E39-F3A,)		E3X-DA□-S	120 75 22 $\varnothing$ punto luminoso ^{*3} • Regolabile nel campo 0,1 ... 0,6 mm $\varnothing$	100 x 100 (0,005 mm $\varnothing$)	E32-D32	25 mm
		E3X-DA□-N	100 75 25	100 x 100 (0,01 mm $\varnothing$)		
		E3X-MDA	75 52 22	100 x 100 (0,005 mm $\varnothing$)		
		E3X-NA□(V)	40	50 x 50 (0,01 mm $\varnothing$)		
		E3X-NAG□	6	25 x 25 (0,1 mm $\varnothing$)		
		E3X-NA□F	13	25 x 25 (0,02 mm $\varnothing$)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

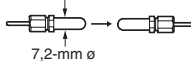
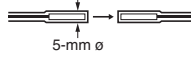
*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Fare riferimento alla pagina AB- se si utilizza il gruppo ottico opzionale.

Resistente alle sostanze chimiche

Fibre ottiche a sbarramento

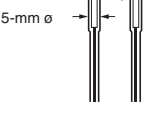
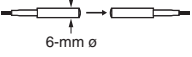
Modalità alta risoluzione
 Modalità standard
 Modalità lunga distanza
 Modalità alta velocità
 Luce verde
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rivestita in PTFE ^{*3} ; testa rotonda resistente alle gocce d'acqua Accorciabile		E3X-DA□-S	2.500 2.000 520	4 mm $\varnothing$ (0,1 mm $\varnothing$)	E32-T11F	4 mm
		E3X-MDA	1.600 1.300 520	4 mm $\varnothing$ (0,1 mm $\varnothing$)		
Rivestita in PTFE ^{*3} ; resiste ad agenti chimici e ambienti critici (temperatura ambiente di funzionamento: -30°C ... 70°C) Accorciabile		E3X-DA□-S	4.000 3.000 800	4 mm $\varnothing$ (0,1 mm $\varnothing$)	E32-T12F	40 mm
		E3X-DA□-N	3.800 3.000 1.100	4 mm $\varnothing$ (0,01 mm $\varnothing$)		
		E3X-MDA	2.600 2.000 800	4 mm $\varnothing$ (0,1 mm $\varnothing$)		
		E3X-NA□(V)	1.600	4,0 mm $\varnothing$ (0,2 mm $\varnothing$)		
		E3X-NAG□	300			
		E3X-NA□F	480	4,0 mm $\varnothing$ (0,7 mm $\varnothing$)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Company per questa resina a base di fluoruri.

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)		Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
			Modalità alta risoluzione	Modalità standard			
Rivestita in PTFE ^{*3} ; resiste ad agenti chimici e ambienti critici; rilevamento laterale (temperatura ambiente di funzionamento: -30°C ... 70°C) Accorciabile		E3X-DA□-S	500 400 100		3 mm ø (0,1 mm ø)	E32-T14F	
		E3X-DA□-N	500 400 150		3 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	320 250 100		3 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	200		3,0 mm ø (0,2 mm ø)		
		E3X-NAG□	37				
		E3X-NA□F	60		3,0 mm ø (0,7 mm ø)		
PTFE ^{*3} ; resiste ad agenti chimici e ambienti critici (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 200°C)		E3X-DA□-S	920 700 190		1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T81F-S	10 mm
		E3X-DA□-N	880 700 260		1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	600 460 190		1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	350		1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
		E3X-NA□F	100		1,0 mm ø (0,5 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.
 *2. Indica i valori per la modalità standard.
 *3. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Company per questa resina a base di fluoruri.

Fibre ottiche reflex

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce verde
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}			Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rivestita in PTFE ^{*3} ; resiste ad agenti chimici e ambienti critici (temperatura ambiente di funzionamento: -30°C ... 70°C) Accorciabile		E3X-DA□-S	160 95 30			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D12F	40 mm
		E3X-DA□-N	120 95 45			200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	95 70 30			200 x 200 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	50			100 x 100 (0,03 mm ø)		
		E3X-NAG□	8			25 x 25 (0,3 mm ø)		
		E3X-NA□F	16			25 x 25 (0,03 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Company per questa resina a base di fluoruri.

Resistente al calore

Fibre ottiche a sbarramento

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Amplificatore applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)			Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Resiste a 150°C ^{*3} ; materiale guaina: resina a base di fluoruri (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 150°C) Accorciabile		E3X-DA□-S	1.000 760 200			1,5 mm ø (0,1 mm ø)	E32-ET51	35 mm
		E3X-DA□-N	950 760 280			1,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	650 500 200			1,5 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	400			1,5 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	120			1,5 mm ø (1 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura da -40°C a 130°C.

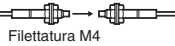
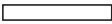
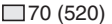
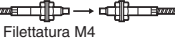
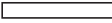
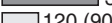
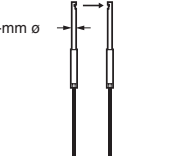
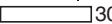
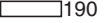
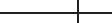
*4. Indica la temperatura di resistenza al calore alla punta della fibra.

*5. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Chemical Company per la loro resina di fluoruri.

*6. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

 Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa

 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Amplificatore applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1 (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard*2 (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Resiste a 200°C; flessibile (R10); materiale guaina: PTFE*5 (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 200°C)	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	 360 (2.650)  280 (2.100)  70 (520)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T81R-S NEW	10 mm
		E3X-DA□-N	 350  280  100	1,5 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 230 (1.700)  180 (1.300)  70 (520)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 180	1,0 mm ø (0,2 mm ø)		
		E3X-NA□F	 50	1,0 mm ø (0,5 mm ø)		
Resiste a 350°C*4; spiralata; elevata resistenza meccanica; materiale guaina: acciaio inox (temperatura ambiente di funzionamento: -60°C ... 350°C)	 Filettatura M4	E3X-DA□-S	 600 (4.000)*6  450 (3.400)  120 (900)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T61-S NEW	25 mm
		E3X-DA□-N	 570 (4.000)*6  450 (3.400)  170 (1.300)	1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 390 (3.000)  300 (2.200)  120 (900)	1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 300 (3.000)	1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	 90	1,0 mm ø (0,5 mm ø)		
Rilevamento laterale; resiste a 150°C*3; adatta per rilevamento di oggetti minuti; materiale guaina: resina a base di fluoruri (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 150°C) Accorciabile	 2-mm ø	E3X-DA□-S	 300  230  60	1,0 mm ø (0,005 mm ø)	E32-T54	35 mm
		E3X-DA□-N	 290  230  80	1 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 190  150  60	1,0 mm ø (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	 130	1,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	 35	1,0 mm ø (0,3 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

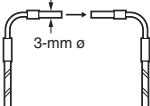
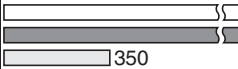
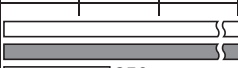
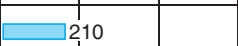
*3. Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura da -40°C a 130°C.

*4. Indica la temperatura di resistenza al calore alla punta della fibra.

*5. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Chemical Company per la loro resina di fluoride.

*6. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Amplificatore applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Resiste a 200°C ^{*4} , angolata; materiale guaina: acciaio inox		E3X-DA□-S		1,7 mm ø (0,1 mm ø)	E32-T84S-S NEW	25 mm
		E3X-DA□-N		1,7 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,7 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,7 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F		1,7 mm ø (0,4 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura da -40°C a 130°C.

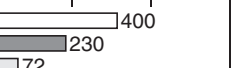
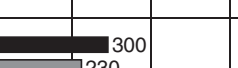
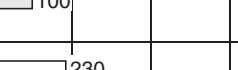
*4. Indica la temperatura di resistenza al calore alla punta della fibra.

*5. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Chemical Company per la loro resina di fluoruro.

*6. Maggiore distanza di rilevamento utilizzando il gruppo ottico E39-F1.

Fibre ottiche reflex

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Resiste a 150°C ^{*3} , materiale guaina: resina a base di fluoruri (temperatura ambiente di funzio- namento: -40°C ... 150°C) Accorciabile		E3X-DA□-S		200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-ED51	35 mm
		E3X-DA□-N		200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		100 x 100 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		150 x 150 (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F		50 x 50 (0,03 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

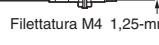
*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura -40°C ... 130°C.

*4. Indica la temperatura di resistenza al calore alla punta della fibra.

 Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa

 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Resiste a 200°C*4; materiale guaina: resina a base di fluoruri (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 200°C)	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 150  90  27			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D81R-S E32-D81R	10 mm
		E3X-DA□-N	 120  90  30			200 x 200 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	 90  63  27			100 x 100 (0,005 mm ø)		
Resiste a 350°C*4; materiale guaina: acciaio inox (temperatura ambiente di funzionamento: -60°C ... 350°C)	 Filettatura M6	E3X-DA□-S	 150  90  27			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D61-S NEW	25 mm
		E3X-MDA	 90  60  27					
Resiste a 300°C (temperatura ambiente di funzionamento: -40 ... +300°C) Materiale guaina: Acciaio inox	 Filettatura M6	E3X-DA□-N	 120  90  30			200 x 200 (0,01 mm ø)	E32-D61 NEW	25 mm
		E3X-NA□(V)	 45			100 x 100 (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	 15			25 x 25 (0,03 mm ø)		
Resiste a 400°C (temperatura ambiente di funzionamento: -40 ... +400°C) Materiale guaina: Acciaio inox	 Filettatura M4 1,25-mm ø	E3X-DA□-N	 80  60  20			100 x 100 (0,01 mm ø)	E32-D73	25 mm
		E3X-NA□(V)	 30			50 x 50 (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F	 10			25 x 25 (0,03 mm ø)		
Resiste a 400°C*4; materiale guaina: acciaio inox (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 400°C)		E3X-DA□-S	 100  60  18			200 x 200 (0,005 mm ø)	E32-D73-S NEW	
		E3X-MDA	 60  40  18					

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura -40°C ... 130°C.

*4. Indica la temperatura di resistenza al calore alla punta della fibra.

A forcella

Fibre ottiche a sbarramento

	Modalità alta risoluzione		Modalità standard
	Modalità lunga distanza		Modalità alta velocità
	Luce verde		Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)				Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Adatta per il rilevamento di pellicole; non necessita di regolazione dell'asse ottico; facilità di montaggio Accorciabile		E3X-DA□-S	10				4,0 mm ø (0,1 mm ø)	E32-G14	25 mm
		E3X-DAG□-S E3X-DAB□-S	10 10 10						
		E3X-DA□-N	10 10 10				4,0 mm ø (2,0 mm ø)		
		E3X-DAB□-N	10 10 10						
		E3X-DAH□-N	10 10 10						
		E3X-MDA	10 10 10				4,0 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	10						
		E3X-NAG□	10						
		E3X-NA□F	10				4,0 mm ø (1,0 mm ø)		

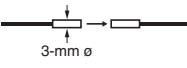
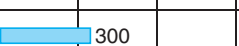
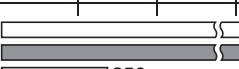
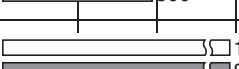
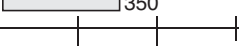
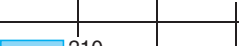
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

A fascio di luce stretto

Fibre ottiche a sbarramento

 Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1} (Valori in parentesi: Con gruppo ottico E39-F1)	Oggetto standard ^{*2} (Oggetto minimo rilevato) (Valori in parentesi: oggetto opaco)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Adatta per il rilevamento di wafer Accorciabile		E3X-DA□-S		1,7 mm ø (0,1 mm ø)	E32-T22S	25 mm
		E3X-DA□-N		1,7 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,7 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		1,7 mm ø (0,5 mm ø)		
		E3X-NA□F				
Rilevamento laterale, adatta per il rilevamento di wafer Accorciabile		E3X-DA□-S		2 mm ø (0,1 mm ø)	E32-T24S	10 mm
		E3X-DA□-N		2 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		2 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		2,0 mm ø (0,03 mm ø)		
		E3X-NA□F		2,0 mm ø (0,5 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Reflex focalizzato

Fibre ottiche reflex

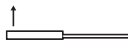
	Modalità alta risoluzione		Modalità standard
	Modalità lunga distanza		Modalità alta velocità
	Luce rossa		

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1			Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Ideale per il posizionamento di lastre in vetro Accorciabile		E3X-DA□-S	0 ... 15			100 x 100 Vetro con fattore di riflessione del 7%	E32-L16 NEW	25 mm
		E3X-DA-N	0 ... 15					
		E3X-MDA	0 ... 15					
		E3X-NA□ (V)	0 ... 15					
		E3X-NA□F	0 ... 13					
Ideale per il posizionamento di lastre in vetro Accorciabile		E3X-DA□-S	4 ... 12			---	E32-L56E1 E32-L56E2	35 mm
		E3X-DA□-N	4 ... 12					
		E3X-MDA	4 ... 12					
		E3X-NA□(V)	4 ... 12					
		E3X-NA□F	4 ... 12					
Ideale per il posizionamento di lastre in vetro Resistente al calore fino a 300°C Accorciabile		E3X-DA□-S	5 ... 18			100 x 100 Vetro con fattore di riflessione del 7%	E32-L66 NEW	25 mm
		E3X-DA-N	5 ... 18					
		E3X-MDA	5 ... 18					
		E3X-NA□ (V)	5 ... 18					
		E3X-NA□F	7 ... 14					

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm)*1				Oggetto standard*2 (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Adatta per il rilevamento di lastre in vetro Modello compatto e sottile Accorciabile		E3X-DA□-S	10 ... 4				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-L24S NEW	10 mm
		E3X-DA-N							
		E3X-MDA	10 ... 4						
		E3X-NA□ (V)	10 ... 4						
		E3X-NA□F	10 ... 4				25 x 25		
Rileva wafer di silicio e piccole differenze di altezza; (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 105°C); grado di protezione: IEC60529 IP50 Accorciabile		E3X-DA□-S	14 ±2				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-L24L	10 mm
		E3X-DA□-N	14 ±2				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	14 ±2				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	14 ±2				25 x 25 (0,015 mm ø)		
		E3X-NA□F	14 ±2				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3X-DA□-S	17,2 ±1,8				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-L25L	10 mm
		E3X-DA□-N	17,2 ±1,8				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	17,2 ±1,8				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	17,2 ±1,8				25 x 25 (0,015 mm ø)		
		E3X-NA□F	17,2 ±1,8				25 x 25 (0,03 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Luce rossa
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}				Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rileva wafer di silicio e piccole differenze di altezza; grado di protezione: IEC60529 IP50 Accorciabile		E3X-DA□-S	13,3				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-L25	25 mm
		E3X-DA□-N	13,3				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	13,3				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	13,3				25 x 25 (0,015 mm ø)		
		E3X-NA□F	13,3				25 x 25 (0,03 mm ø)		
		E3X-DA□-S	13,3				25 x 25 (0,005 mm ø)	E32-L25A	25 mm
		E3X-DA□-N	13,3				25 x 25 (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA	13,3				25 x 25 (0,005 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	13,3				25 x 25 (0,015 mm ø)		
		E3X-NA□F	13,3				25 x 25 (0,03 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Per rilevamento livello di fluidi

Fibre ottiche reflex

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Tipo a contatto con il fluido: sezione L non piegabile 150 mm, 350 mm (due tipi); (temperatura ambiente di funzionamento: -40°C ... 200°C)		E3X-DA□-S E3X-DA□-N E3X-MDA E3X-NA□(V) E3X-NA□F	---	Acqua pura a 25°C	E32-D82F1 E32-D82F2	40 mm
Tipo con montaggio a tubetto; spia accesa con presenza di fluido; influenza minima da bolle e gocce d'acqua Accorciabile		E3X-DA□-S E3X-DA□-N E3X-MDA	Tubetto applicabile: FEP, tubo trasparente, 3,2, 6,4, 9,5 mm ø, spessore parete 1 mm		E32-A01	4 mm
Tipo con montaggio a tubetto; spia accesa con presenza di fluido; influenza minima da bolle e gocce d'acqua Accorciabile		E3X-DA□-S E3X-DA□-N E3X-MDA	Tubetto applicabile: FEP, tubo trasparente, 6 ... 13 mm ø, spessore parete 1 mm		E32-A02	
Tipo con montaggio a tubetto; montaggio compatto per rilevare differenze di livello di 4 mm. Accorciabile		E3X-DA□-S E3X-DA□-N E3X-MDA E3X-NA□(V) E3X-NA□F	Tubetto applicabile: FEP, tubo trasparente, 8 ... 10 mm ø, spessore parete 1 mm	---	E32-L25T	10 mm
Rivestimento in PTFE ^{*3} Tipo con montaggio a tubetto; diametro tubo senza limiti; influenza minima da bolle e gocce d'acqua Accorciabile		E3X-DA□-S E3X-MDA	Tubetto applicabile: Tubo trasparente Diametro tubo: Senza limitazioni (Il tubo deve essere realizzato in FEP o con materiale di trasparenza equivalente)		E32-D36F	4 mm

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

*3. PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Chemical Dupont Company per questa resina a base di fluoruri.

Sensori per mapping

Fibre ottiche reflex

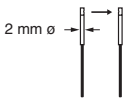
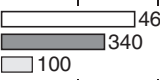
Modalità alta risoluzione Modalità standard
 Modalità lunga distanza Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
A fascio di luce strettissimo; montaggio laterale; angolo di apertura: 1,5°; facile regolazione Accorciabile	3-mm ø	E3X-DA□-S		2 mm ø (0,1 mm ø)	E32-A03	1 mm
		E3X-DA□-N		2 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		2 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	---	---		
		E3X-NA□F				

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Modalità standard
 Modalità alta velocità

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
A fascio di luce strettissimo; piccolo; montaggio laterale; angolo di apertura: 3°; facile regolazione Accorciabile		E3X-DA□-S		1,2 mm ø (0,1 mm ø)	E32-A04	10 mm
		E3X-DA□-N		1,2 mm ø (0,01 mm ø)		
		E3X-MDA		1,2 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)	---	---		
		E3X-NA□F	---	---		

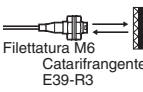
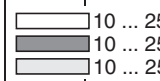
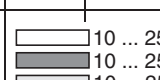
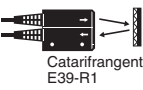
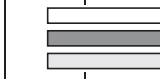
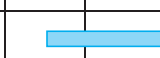
*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

A riflessione con catarifrangente

Fibra ottica a riflessione con catarifrangente

Modalità alta risoluzione
 Modalità lunga distanza
 Modalità standard
 Modalità alta velocità
 Luce rossa

Caratteristiche	Aspetto	Sensore a fibre ottiche applicabile	Distanza di rilevamento (mm) ^{*1}	Oggetto standard ^{*2} (oggetto min. rilevato: filo d'oro)	Modello	Raggio di curvatura ammesso
Rilevamento di oggetti opachi Accorciabile		E3X-DA□-S		35 mm ø (0,1 mm ø)	E32-R21 + E39-R3 (accessorio)	10 mm
		E3X-DA□-N		35 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-MDA		35 mm ø (0,1 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		35,0 mm ø (0,3 mm ø)		
		E3X-NA□F		35,0 mm ø (0,5 mm ø)		
Rilevamento di oggetti opachi		E3X-DA□-S		35 mm ø (0,2 mm ø)	E32-R16 + E39-R1 (accessorio)	25 mm
		E3X-DA□-N		35 mm ø (0,2 mm ø)		
		E3X-MDA		35 mm ø (0,2 mm ø)		
		E3X-NA□(V)		35,0 mm ø (0,6 mm ø)		
		E3X-NA□F		35,0 mm ø (0,4 mm ø)		

*1. Distanza di rilevamento basata su carta bianca.

*2. Indica i valori per la modalità standard.

Caratteristiche

Fibre ottiche

Fibre ottiche a sbarramento

Tipo/Utilizzo		Lunghe distanze, impieghi generali, fibra sottile, montaggio laterale	Flessibile (resistente alla rottura)	Resistente alle sostanze chimiche	
Modello			E32-T11, E32-T21, E32-T22B	E32-T12F, E32-T14F	E32-T81F
Temperatura ambiente	Funzionamento	-40°C ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			-40° ... 200°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
	Stoccaggio				-40° ... 110°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Raggio di curvatura ammesso		25 mm min. (10 mm min. per fibre da 1 mm)	4 mm min.	40 mm min.	10 mm min.
Materiale guaina		Polietilene nero	Cloruro di vinile	Rivestimento in PTFE (*)	
Grado di protezione		IEC 60529 IP67			

* PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Chemical Company per la loro resina di fluoride.

Tipo/Utilizzo		Flessibili					
Modello		E32-T12R	E32-T22R	E32-T16WR	E32-T16JR E32-T16PR	E32-T24R	E32-T14LR E32-ET11R E32-ET21R
Tempera- tura am- biente	Funzionamento	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−25°C ... 55°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		
	Stoccaggio	−40° ... 70°C (senza formazione di condensa)					
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)					
Raggio di curvatura ammesso		1 mm min.					
Materiale guaina		Cloruro di vinile misto	Polietilene nero	Cloruro di vinile misto		Polietilene nero	Cloruro di vinile misto
Grado di protezione		IEC 60529 IP67		IEC 60529 IP50		IEC 60529 IP67	

Tipo/Utilizzo		Resistente al calore				
		300°C	200°C		150°C	
Modello		E32-T61-S	E32-T84S	E32-T81R-S	E32-ET51	E32-T54
Temperatura ambiente	Funzionamento	−40° ... 300°C*1 (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 200°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 200°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 150°C*2 (senza formazione di ghiaccio o condensa)	
	Stoccaggio	−40° ... 110°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)				
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)				
Raggio di curvatura ammesso		25 mm min.		10 mm min.	35 mm min.	
Materiale guaina		Acciaio inox AISI 303		Fluororesina		
Grado di protezione		IEC 60529 IP67				

*1 Poiché la resistenza al calore varia a seconda del punto della fibra interessato, fare riferimento alle dimensioni esterne.

*2 Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura -40°C ... 130°C.

Tipo/Utilizzo		A forcella	A fascio di luce stretto	Rilevamento d'area			
Modello		E32-G14	E32-T22S E32-T24S	E32-T16W	E32-T16J	E32-T16	E32-T16P
Temperatura ambiente	Funzionamento	-40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		-25°C ... 55°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	-40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		
	Stoccaggio	-40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)					
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)					
Raggio di curvatura ammesso		25 mm min.		10 mm min. (25 mm max. solo per E32-T16)			
Materiale guaina		Polietilene nero	Cloruro di vinile misto	Cloruro di vinile (polietilene nero solo per E32-T16)			
Grado di protezione		IEC 60529 IP67		IEC 60529 IP50 (IP67 solo per E32-T16)			

Tipo/Utilizzo		Sensore per mapping	
Modello		E32-A03	E32-A04
Temperatura ambiente	Funzionamento	-40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	
	Stoccaggio		
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)	
Raggio di curvatura ammesso		1 mm min.	10 mm min.
Materiale guaina		Polietilene nero	
Grado di protezione		IEC 60529 IP50	

Fibre ottiche reflex

Tipo/Utilizzo		Grandi distanze, impieghi generali, fibra sottile, montaggio laterale	Coassiale				Flessibili (resistenti alla rottura)
Modello			E32-EC31	E32-EC41	E32-C42	E32-D32	E32-D11, E32-D21, E32-D21B, E32-D22B
Isteresi		20% max. della distanza di rilevamento					
Temperatura ambiente	Funzionamento	−40°C ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)					
	Stoccaggio						
Umidità relativa	Funzionamento	35% ... 85% (senza formazione di condensa)					
	Stoccaggio	35% ... 95% (senza formazione di condensa)					
Raggio di curvatura ammesso		25 mm min. (10 mm min. per fibre da 1 mm)	25 mm min.				4 mm min.
Materiale guaina		Polietilene nero					Cloruro di vinile
Grado di protezione		IEC 60529 IP67					

Tipo/Utilizzo		Flessibili			
Modello		E32-D12R	E32-D22R, E32-D24R	E32-D14LR, E32-ED11R	E32-ED21R
Isteresi		20% max. della distanza di rilevamento			
Temperatura ambiente	Funzionamento	-40°C ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
	Stoccaggio				
Umidità relativa	Funzionamento	35% ... 85% (senza formazione di condensa)			
	Stoccaggio	35% ... 95% (senza formazione di condensa)			
Raggio di curvatura ammesso		1 mm min.			
Materiale guaina		Cloruro di vinile misto	Polietilene nero	Cloruro di vinile misto	Polietilene nero
Grado di protezione		IEC 60529 IP67			

Tipo/Utilizzo		Resistente alle sostanze chimiche	Resistente al calore			
		E32-D12F	150°C	200°C	300°C	400°C
Modello			E32-ED51	E32-D81R	E32-D61	E32-D73
Isteresi		20% max. della distanza di rilevamento				
Temperatura ambiente	Funzionamento	−30°C ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 150°C* ¹ (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 200°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 300°C* ² (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 400°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
	Stoccaggio	−30°C ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 110°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)				
Raggio di curvatura ammesso		40 mm min.	35 mm min.	10 mm min.	25 mm min.	
Materiale guaina		Rivestimento in PTFE (* ³)	fluororesina		Acciaio inox	
Grado di protezione		IEC 60529 IP67				

*1 Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura −40°C ... 130°C.

*2 Poiché la resistenza al calore varia a seconda del punto della fibra interessato, fare riferimento alle dimensioni esterne a pagina AB- per ulteriori dettagli.

*3 PTFE è un marchio registrato della Dupont Company e della Mitsui Dupont Chemical Company per la loro resina di fluoride.

Tipo/Utilizzo		A riflessione con catarifrangente		Reflex focalizzato		Rilevamento d'area
		E32-R21	E32-R16	E32-L25, E32-L25A	E32-L25L, E32-L24L	E32-D36P1
Modello						
Isteresi		20% max. della distanza di rilevamento			5% max. della distanza di rilevamento	20% max. della distanza di rilevamento
Temperatura ambiente	Funzionamento	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−25°C ... 55°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40°C ... 105°C* (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
	Stoccaggio	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			−40°C ... 95°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)	−40° ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
Umidità relativa		Funzionamento: 35% ... 85%. Stoccaggio: 35% ... 95% (senza formazione di ghiaccio o condensa)				
Raggio di curvatura ammesso		10 mm min.				25 mm min.
Materiale guaina		Polietilene nero			Polietilene rinforzato	Polietilene nero
Grado di protezione		IEC 60529 IP67	IEC 60529 IP66	IEC 60529 IP50		---

* Per applicazioni di impiego ininterrotto, utilizzare i prodotti entro un intervallo di temperatura da −40°C ... 90°C.

Tipo/Utilizzo		Reflex focalizzato
Modello		E32-L56E1/E32-L56E2
Oggetto standard rilevabile		Vetro sodico con fattore di riflessione del 7%, raggio di smussatura della superficie esterna: T = 0,7
Inclinazione di lavoro		2°
Precisione posizione di rilevamento		+0,1/−0,3
Isteresi		20% max. della distanza di rilevamento
Temperatura ambiente	Funzionamento	0°C ... 70°C*
	Stoccaggio	−40° ... 70°C
Umidità relativa	Funzionamento	35% ... 85%
	Stoccaggio	35% ... 95%
Grado di protezione		IEC 60529 IP40
Materiale	Custodia	Alluminio
	Coperchio	Lamina di acciaio Fe P01
	Lente	Vetro (BK7)
	Rivestimento fibra	fluororesina

* +200°C per impiego con brevi periodi di tempo.

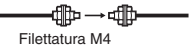
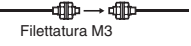
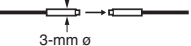
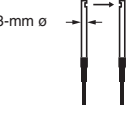
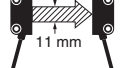
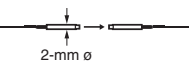
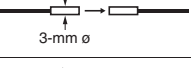
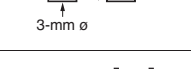
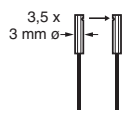
Fibre ottiche flessibili

Le seguenti fibre ottiche sono disponibili come modelli flessibili.

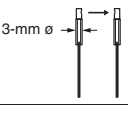
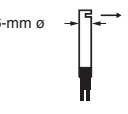
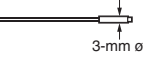
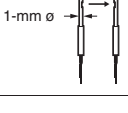
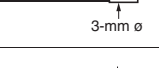
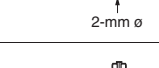
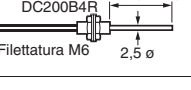
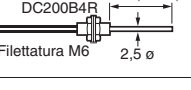
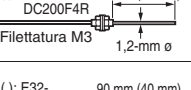
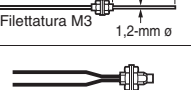
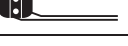
Per il prezzo, i tempi di consegna e i modelli, contattare il punto vendita più vicino.

Fibra ottica flessibile (R1)

A sbarramento

Applicazione	Aspetto	Modello
Per impieghi generali	 Filettatura M4	E32-ET11R
Per impieghi generali	 Filettatura M3	E32-ET21R
Per impieghi generali	 3-mm ø	E32-T12R
Rilevamento laterale	 3-mm ø	E32-T14LR
Rilevamento d'area	 11 mm	E32-T16JR
Rilevamento d'area	 11 mm	E32-T16PR
Rilevamento d'area	 30 mm	E32-T16WR
Testa a fibre ottiche piccola	 2-mm ø	E32-T22R
A fascio di luce stretto	 3-mm ø	E32-T22SR
A fascio di luce stretto	 3-mm ø	E32-T22SR
Testa a fibre ottiche piccola	 1-mm ø	E32-T24R
A fascio di luce stretto	 3,5 x 3 mm ø	E32-T24SR
Resistente al calore	 Filettatura M6	E32-T81R-S
Per impieghi generali	 Filettatura M3	E32-TC200AR
Per impieghi generali	 90 mm (40 mm) E32TC200B4R Filettatura M4 1,2-mm ø	E32-TC200B4R
Per impieghi generali	 90 mm (40 mm) E32-TC200F4R Filettatura M3 0,9-mm ø	E32-TC200F4R

Reflex

Applicazione	Aspetto	Modello
Sensore per mapping	 3-mm ø	E32-A03
Fibra coassiale	 Filettatura M6	E32-CC200R
Per impieghi generali	 Filettatura M6	E32-D12R
Rilevamento laterale	 6-mm ø	E32-D14LR
Testa a fibre ottiche piccola	 3-mm ø	E32-D22R
Rilevamento laterale	 1-mm ø	E32-D24R
Fibra coassiale	 3-mm ø	E32-D32LR
Fibra coassiale	 2-mm ø	E32-D32R
Resistente al calore	 Filettatura M6	E32-D81R
Per impieghi generali	 (): E32-DC200B4R 90 mm (40 mm) Filettatura M6 2,5 ø	E32-DC200B4R
Per impieghi generali	 (): E32-DC200BR 90 mm (40 mm) Filettatura M6 2,5 ø	E32-DC200BR
Per impieghi generali	 (): E32-DC200F4R 90 mm (40 mm) Filettatura M3 1,2-mm ø	E32-DC200F4R
Per impieghi generali	 (): E32-DC200FR 90 mm (40 mm) Filettatura M3 1,2-mm ø	E32-DC200FR
Per impieghi generali	 Filettatura M6	E32-ED11R
Per impieghi generali	 Filettatura M3	E32-ED21R
Reflex focalizzato	 Filettatura M3	E32-L24LR
Reflex focalizzato	 Filettatura M3	E32-L25LR
Rilevamento del livello di liquidi	 Filettatura M3	E32-L25TR

Caratteristiche di compatibilità speciale delle fibre ottiche

Distanza di rilevamento (unità di misura: mm)

Tipo fibra	Tipo sensore a fibre ottiche	Modalità	Prodotto standard	R5	R7,5	R10	R12,5
E32-TC200B	E3X-DA11-N	Lunga distanza	950	590	770	840	950
		Standard	760	470	610	670	760
		Alta velocità	280	170	220	250	280
E32-TC200F		Lunga distanza	250	110	250	250	250
		Standard	220	100	220	220	220
		Alta velocità	90	40	90	90	90
E32-DC200F		Lunga distanza	100	70	100	100	100
		Standard	80	55	80	80	80
		Alta velocità	30	20	30	30	30

Fibra ottica lunga

Modello applicabile (tipo predefinito)

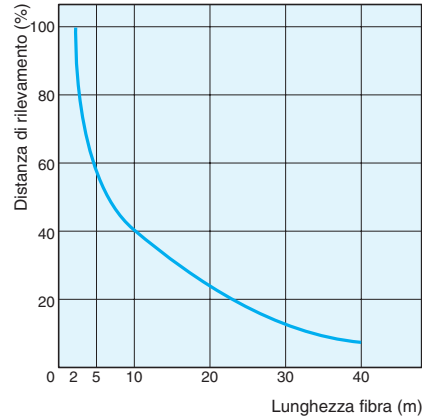
E32-T11L/-D11L, E32-TC200/-DC200, E32-TC200B/-DC200B, E32-TC200E/-DC200E, E32-TC200F/-DC200F, E32-TC200A4E32-T11/-D11



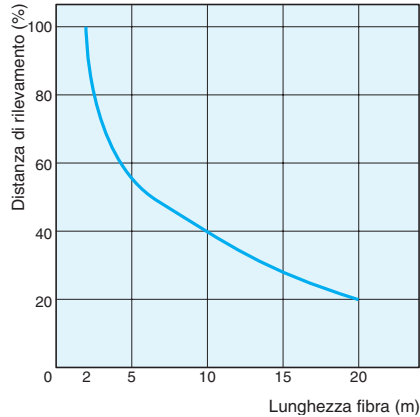
Incrementi di 1 m nell'intervallo 6 m | 20 m [l = 2 m, l = 5 m (solo E32-T11L/E32-T11/E32-TC200/E32-DC200) sono prodotti standard.]

Lunghezza fibra ottica/Distanza di rilevamento

Fibra ottica a sbarramento (presumendo che la lunghezza di 2 m della fibra corrisponda a 100%)



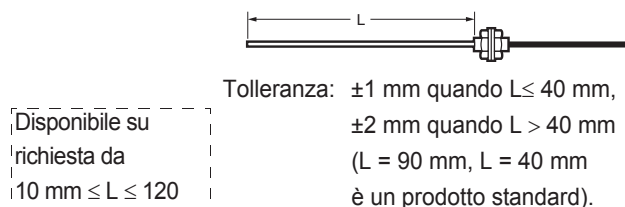
Fibra ottica reflex (presumendo che la lunghezza di 2 m della fibra corrisponda a 100%)



Tubo in acciaio inox di lunghezza variabile

Modello applicabile

E32-TC200F (diametro tubo: 0,9 mm) E32-TC200B,
E32-DC200F (diametro tubo: 1,2 mm) E32-DC200B
(diametro tubo: 2,5 mm).

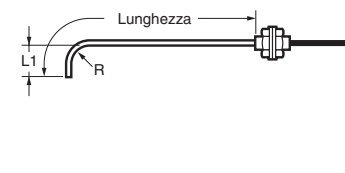


Tubo in acciaio inox piegato all'estremità terminale o nella parte iniziale

Modello applicabile

E32-TC200B, E32-TC200F, E32-DC200F

Tubo piegato all'estremità terminale



Tubo piegato nella parte iniziale



Raggio di curvatura e dimensioni L1, L2 (unità di misura: mm)

Raggio di curvatura	N. di controllo	L1		L2		Lunghezza totale tubo acciaio inox
		1	2	3	4	
R5	A	10	15	5	10	120 max.
R7,5	B	12,5	17,5	7,5	17,5	
R10	C	15	20	10	20	
R12,5	D	17,5	22,5	12,5	22,5	

Nota: Disponibili solo con le dimensioni sopra riportate. Se l'utilizzo richiede dimensioni di curvatura differenti, è disponibile il piega tubetti opzionale E39-F11.

Elenco modelli in base al raggio di curvatura e dimensioni L1, L2

Solo tipo L1 (unità di misura: mm)

Raggio di curvatura	L1 (±1)	Modello
R5	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] A1
	15	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] A2
R7,5	12,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] B1
	17,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] B2
R10	15	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] C1
	20	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] C2
R12,5	17,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] D1
	22,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] D2

*1 "T" per il modello a sbarramento, "D" per il modello reflex.

*2 B o "F" alla fine di E32-TC200B.

*3 "50" riferito a una lunghezza totale di 50 mm.
Lunghezza totale standard ≤ 120 mm

Solo tipo L2 (unità di misura: mm)

Raggio di curvatura	L2 (±1)	Modello
R5	5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] A3
	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] A4
R7,5	7,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] B3
	17,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] B4
R10	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] C3
	20	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] C4
R12,5	12,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] D3
	22,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -S ^[3] D4

*1 "T" per il modello a sbarramento, "D" per il modello reflex.

*2 B o "F" alla fine di E32-TC200B.

*3 "50" riferito a una lunghezza totale di 50 mm.
Lunghezza totale standard ≤ 120 mm

Entrambe le specifiche L1 e L2 (unità di misura: mm)

Raggio di curvatura	L1 (±1)	L2 (±1)	Modello
R5	10	5	E32- ^[1] C200 ^[2] -A13
	10	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -A14
	15	5	E32- ^[1] C200 ^[2] -A23
	15	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -A24
R7,5	12,5	7,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -B13
	12,5	17,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -B14
	17,5	7,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -B23
	17,5	17,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -B24
R10	15	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -C13
	15	20	E32- ^[1] C200 ^[2] -C14
	20	10	E32- ^[1] C200 ^[2] -C23
	20	20	E32- ^[1] C200 ^[2] -C24
R12,5	17,5	12,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -D13
	17,5	22,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -D14
	22,5	12,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -D23
	22,5	22,5	E32- ^[1] C200 ^[2] -D24

*1 "T" per il modello a sbarramento, "D" per il modello reflex.

*2 B o "F" alla fine di E32-TC200B.

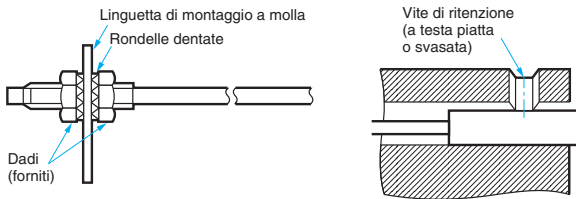
Modalità d'uso

Fibre ottiche

Montaggio

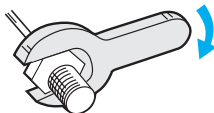
Coppia di serraggio

La coppia di serraggio applicata alla fibra deve essere:
Modello con montaggio a vite Modello con testa cilindrica



Fibre ottiche	Coppia di serraggio
Filettatura M3/M4	0,78 Nm max.
Filettatura M6/cilindro 6 mm	0,98 Nm max.
Cilindro 1,5 mm	0,2 Nm max.
Cilindro 2 mm/3 mm	0,29 Nm max.
E32-T12F 5 mm In PTFE	0,78 Nm max.
E32-D12F 6 mm In PTFE	
E32-T16	0,49 Nm max.
E32-R21	0,59 Nm max.
E32-M21	0,49 Nm max. fino a 5 mm dall'estremità frontale; 0,78 Nm max. per una distanza superiore a 5 mm dall'estremità frontale
E32-L25A	0,78 Nm max.
E32-T16P E32-T16PR E32-T24S E32-L24L E32-L25L E32-T16J E32-T16JR	0,29 Nm max.
E32-T16W E32-T16WR	0,3 Nm max.

Usare una chiave adatta ai dadi.

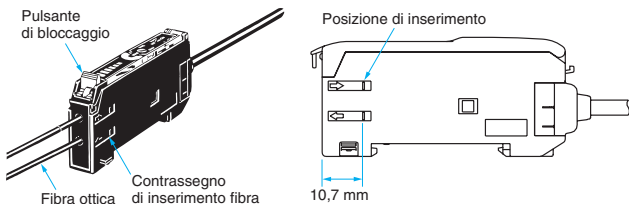


Montaggio e smontaggio delle fibre sul sensore a fibre ottiche

Il sensore a fibre ottiche E3X-DA-N è fornito di un pulsante di bloccaggio. Inserire ed estrarre le fibre ottiche dal sensore E3X seguendo le procedure sottoindicate.

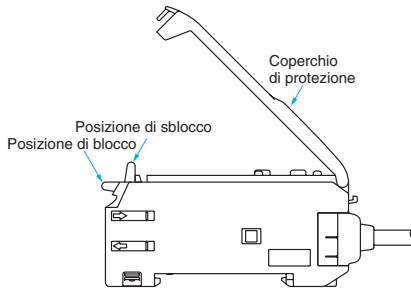
1. Inserimento

Sollevare il coperchio di protezione, inserire le fibre in corrispondenza degli appositi contrassegni presenti sul lato dell'amplificatore, quindi abbassare il pulsante di bloccaggio.



2. Estrazione

Sollevare il coperchio di protezione e il pulsante di blocco per estrarre la fibra.



Nota: Per preservare le proprietà della fibra ottica, accertarsi, prima di estrarre la fibra, che il pulsante di bloccaggio sia sollevato.

3. Precauzioni per l'inserimento e l'estrazione delle fibre

Quando si inserisce o si estrae una fibra ottica, accertarsi che la temperatura ambiente sia compresa nell'intervallo tra -10°C e 40°C prima di azionare il pulsante di bloccaggio.

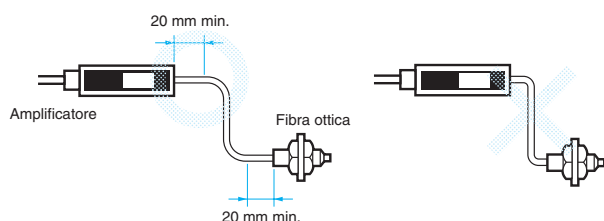
Taglio delle fibre

- Inserire una fibra nella taglierina fino alla posizione di taglio desiderata.
- Abbassare la lama con un movimento deciso per tagliare la fibra.
- I fori della taglierina non possono essere utilizzati due volte. Se si utilizza lo stesso foro due volte, la parte tagliata della fibra risulterà irregolare e causerà una riduzione della distanza di rilevamento. Utilizzare sempre un foro nuovo.
- Tagliare una fibra sottile come segue:

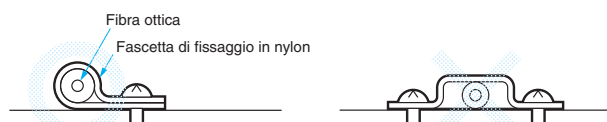
①	Alla spedizione, viene fissato provvisoriamente un manicotto sulle fibre sottili.	Manicotto per fibre sottili (E39-F9) Fissato provvisoriamente
②	Fissare il manicotto dopo averne regolato la posizione seguendo la direzione della freccia.	
③	Inserire la fibra nella taglierina E39-F4 e tagliarla.	Taglierina E39-F4 Due fori per fibre sottili Tre fori per fibre standard (2,2 mm)
④	Stato finale (con taglio corretto)	Circa 0,5 mm Direzione di inserimento Nota: Inserire la fibra nella senso indicato dalla freccia.

Collegamento

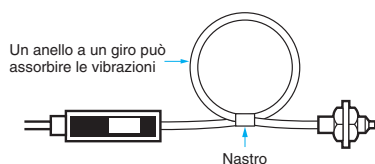
- Non sottoporre le fibre ottiche a sollecitazioni meccaniche eccessive, ad esempio non esercitare eccessiva trazione o compressione. La resistenza massima alle sollecitazioni meccaniche è compresa tra 9,8 Nm e 29,4 Nm. Maneggiare le fibre con particolare cautela in quanto sono sottili.
- Non piegare le fibre ottiche oltre il raggio di curvatura ammesso, specificato nelle sezioni "Fibre ottiche" e "Caratteristiche".
- Non piegare le estremità delle fibre ottiche (ad esclusione dei modelli E32-T□R ed E32-D□R).



- Non applicare una forza eccessiva sulle fibre ottiche.

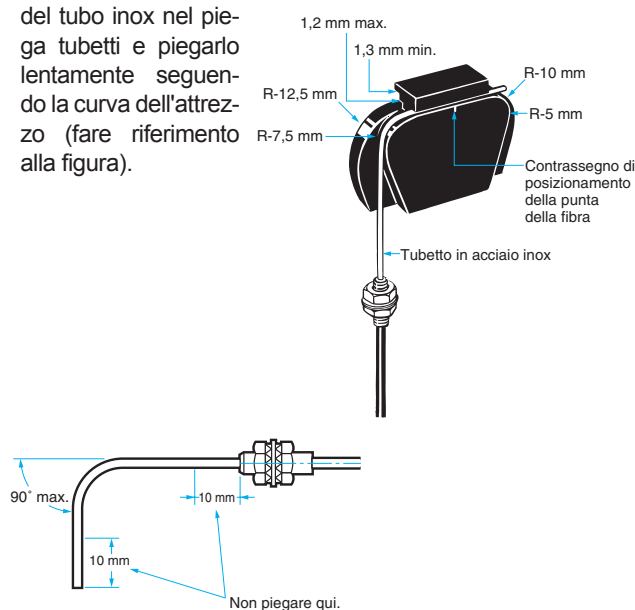


- La testa della fibra potrebbe rompersi a seguito di vibrazioni eccessive. Per impedire ciò, adottare la seguente contromisura:



Piega tubetti E39-F11

- Il raggio di curvatura del tubetto inox deve essere il più ampio possibile. La distanza di rilevamento diminuisce proporzionalmente al raggio di curvatura.
- Inserire l'estremità del tubo inox nel piega tubetti e piegarlo lentamente seguendo la curva dell'attrezzo (fare riferimento alla figura).

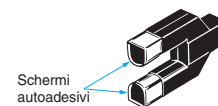


Fibre ottiche resistenti al calore (E32-D51, E32-T51)

- Il raggio di curvatura deve essere di almeno 35 mm.
- Non è possibile utilizzare il connettore volante E39-F10 per allungare la fibra.
- Per applicazioni di impiego ininterrotto a temperature elevate, non superare i 130°C. Il limite massimo di temperatura per un tempo breve è +150°C.

E32-T14/E32-G14

Se la superficie dell'oggetto posto di fronte alle lenti è altamente riflettente, il sensore potrebbe rilevare la ricezione luce senza discriminare correttamente l'oggetto. In tal caso, applicare sulle lenti gli schermi neri forniti in dotazione.

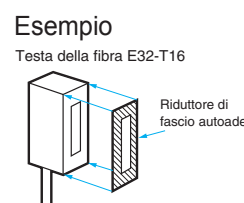


Sensore per il rilevamento di wafer di silicio E32-L25 (A)

- Inserire la fibra ottica contrassegnata da una linea bianca nel lato di emissione del sensore.
- Quando si installa la testa del sensore, applicare una coppia di serraggio di 0,78 Nm.
- Non esporre il sensore al contatto con liquidi.

Riduttore di fascio per il sensore E32-T16 (in dotazione)

Quando si utilizza il riduttore di fascio, rimuovere la protezione del lato adesivo e applicare il riduttore sulla superficie di rilevamento del sensore facendo combaciare il contorno. Per distanze di rilevamento inferiori a 45 mm, utilizzare un riduttore di fascio con una larghezza di fessura pari a 0,5 mm.



E32-M21

Posizionare le quattro fibre ottiche a una distanza tale da evitare interferenze reciproche.

Regolazione

E32-G14

Poiché la distanza di rilevamento è particolarmente ridotta, la ricezione luce potrebbe risultare eccessiva e disabilitare la funzione di autoimpostazione a un punto senza oggetto. In tal caso, utilizzare l'autoimpostazione a due punti con/senza oggetto.

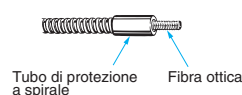
Accessori

Uso del catarifrangente E39-R3

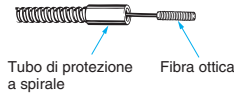
1. Prima di applicare nastro adesivo sulla superficie posteriore, eliminare eventuali tracce di olio, polvere o sporcizia pulendo il punto di utilizzo con detergente. Tale accorgimento è indispensabile per la corretta installazione del catarifrangente.
2. L'E39-R3 non può essere usato in luoghi esposti ad olio o sostanze chimiche.

Tubi spiralati di protezione

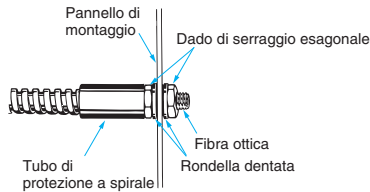
1. Inserire una fibra nel tubo di protezione a spirale dalla parte della testa di connessione (filettata).



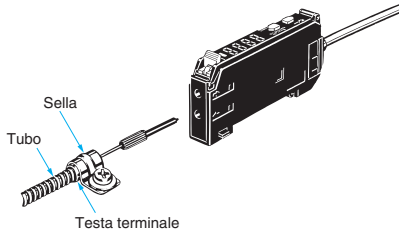
- Spingere la fibra nel tubo di protezione a spirale. Il tubo deve essere ben teso per non torcere la fibra durante l'inserimento. Ruotare quindi la testa terminale del tubo di protezione a spirale.



- Fissare il tubo di protezione a spirale nel punto adatto mediante il dado fornito.

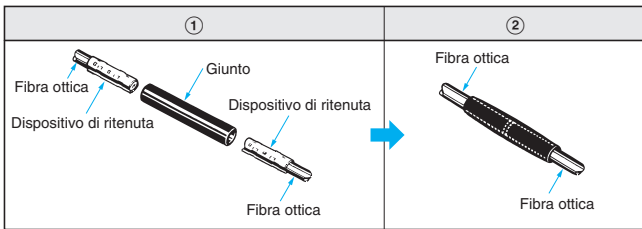


- Utilizzare la staffa fornita per assicurare la testa terminale del tubo di protezione spiralato. Qualora sia necessario fissare il tubo di protezione in un punto diverso dalla testa terminale, avvolgere del nastro adesivo intorno al tubo in modo che il diametro risulti maggiorato.



Connettore di giunzione E39-F10

Montare il connettore volante seguendo la procedura illustrata.



- Quando si procede alla giunzione, la distanza tra le fibre deve essere ridotta al minimo possibile. Quando le due fibre sono unite, la distanza di rilevamento risulterà ridotta di circa il 25%.

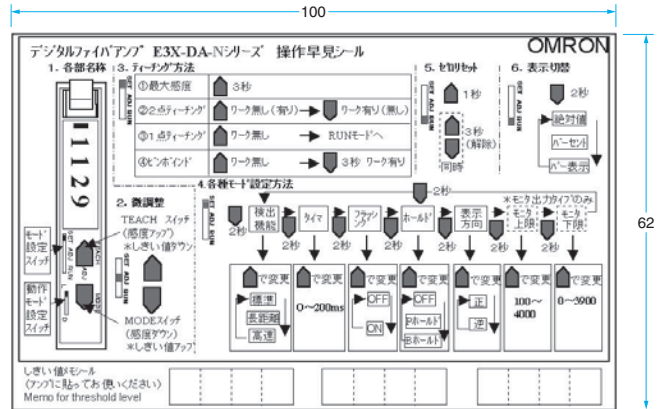
È possibile unire solo fibre da 2,2 mm di diametro.

Per E3X-DA-N

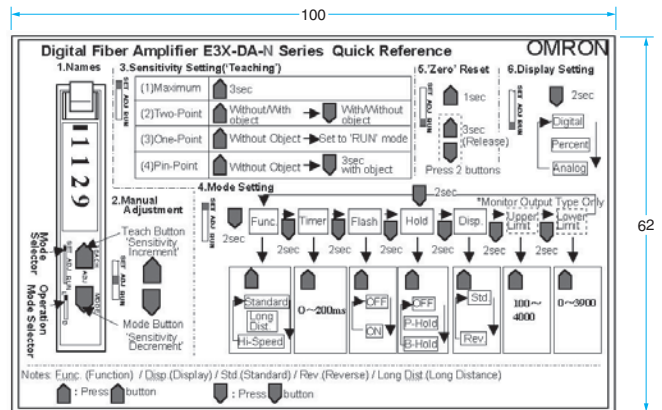
Etichetta autoadesiva con istruzioni operative E39-Y1

- Applicare l'etichetta accanto al sensore.
- Ogni set comprende 1 etichetta in inglese e 1 etichetta in giapponese.
- Materiale: carta (fronte), superficie adesiva (retro).

Etichetta in giapponese



Etichetta in inglese

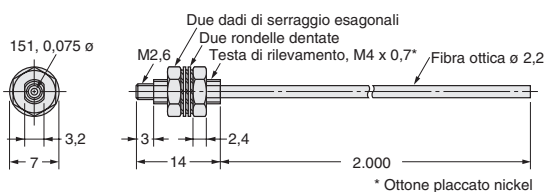


Dimensioni

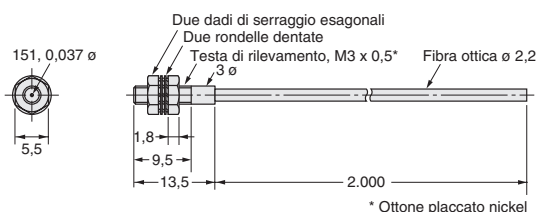
Per impieghi generali

A sbarramento

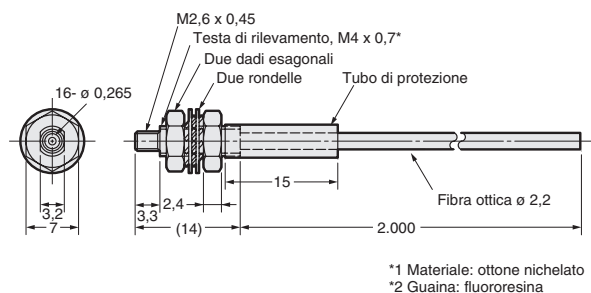
E32-ET11R



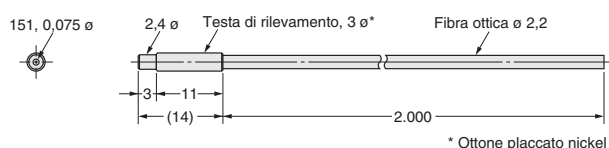
E32-ET21R



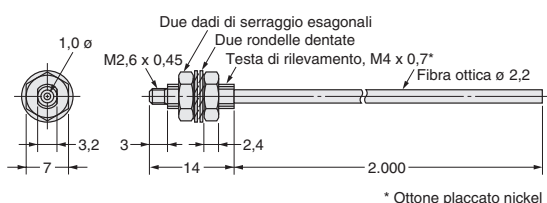
E32-T11U



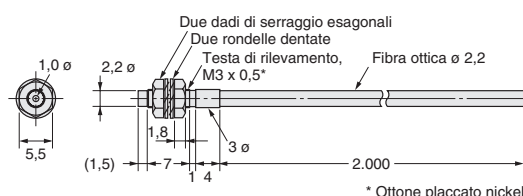
E32-T12R



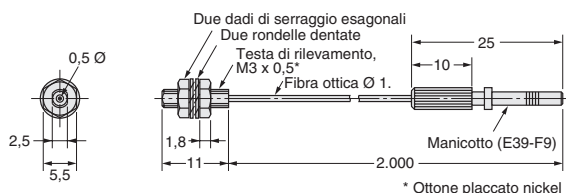
E32-TC200



E32-TC200A

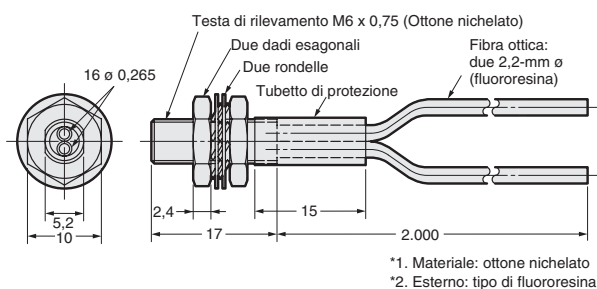


E32-TC200E

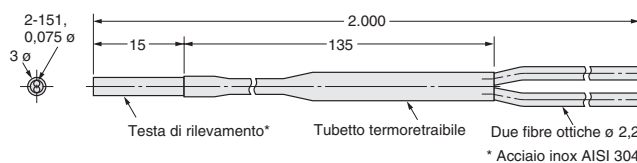


Reflex

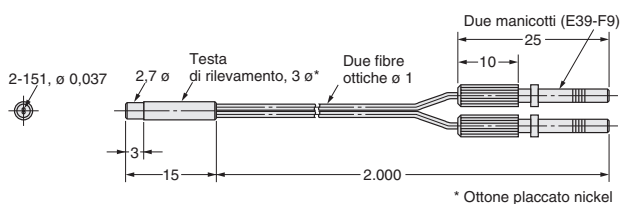
E32-D11U



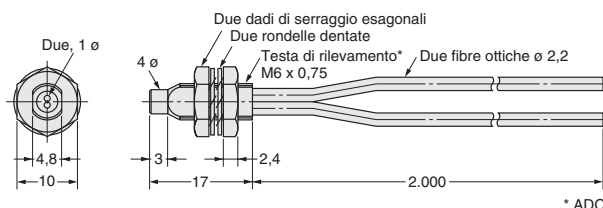
E32-D12R



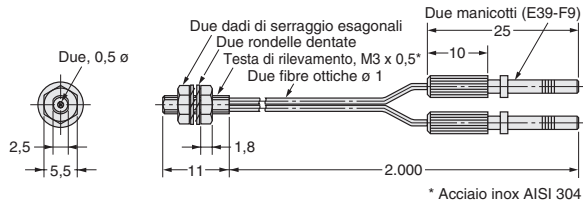
E32-D22R



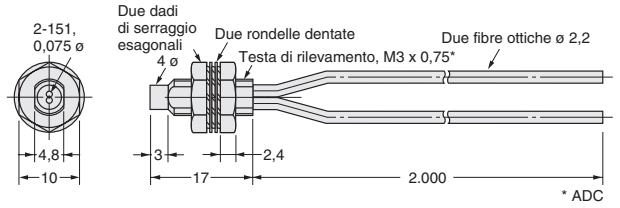
E32-DC200



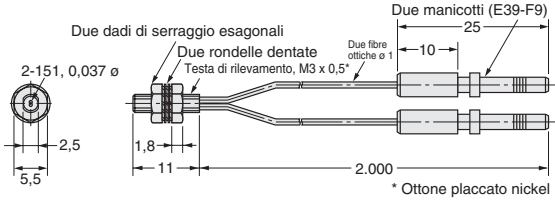
E32-DC200E



E32-ED11R



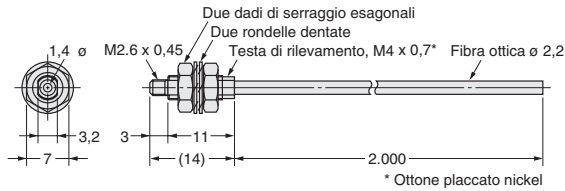
E32-ED21R



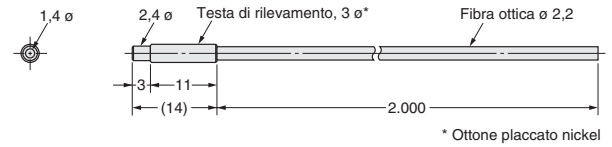
Per grandi distanze

A sbarramento

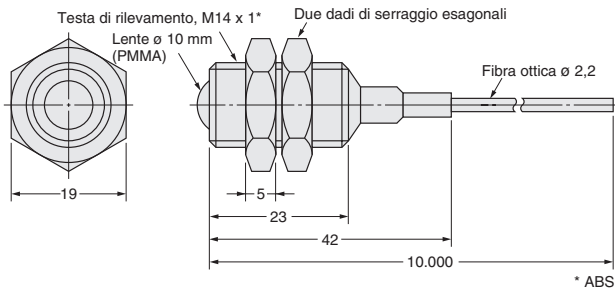
E32-T11L



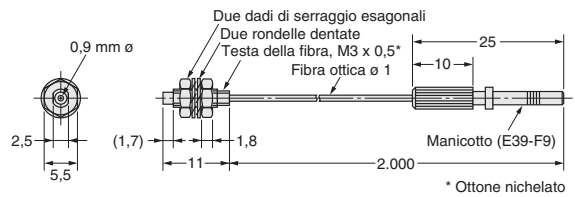
E32-T12L



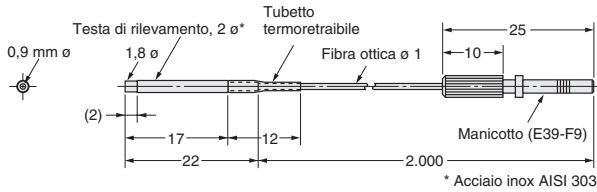
E32-T17L



E32-T21L

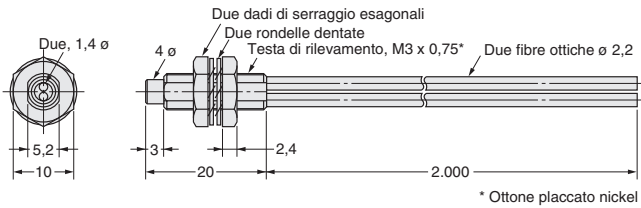


E32-T22L

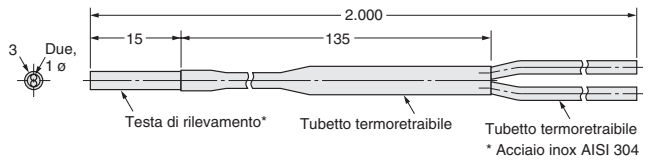


Reflex

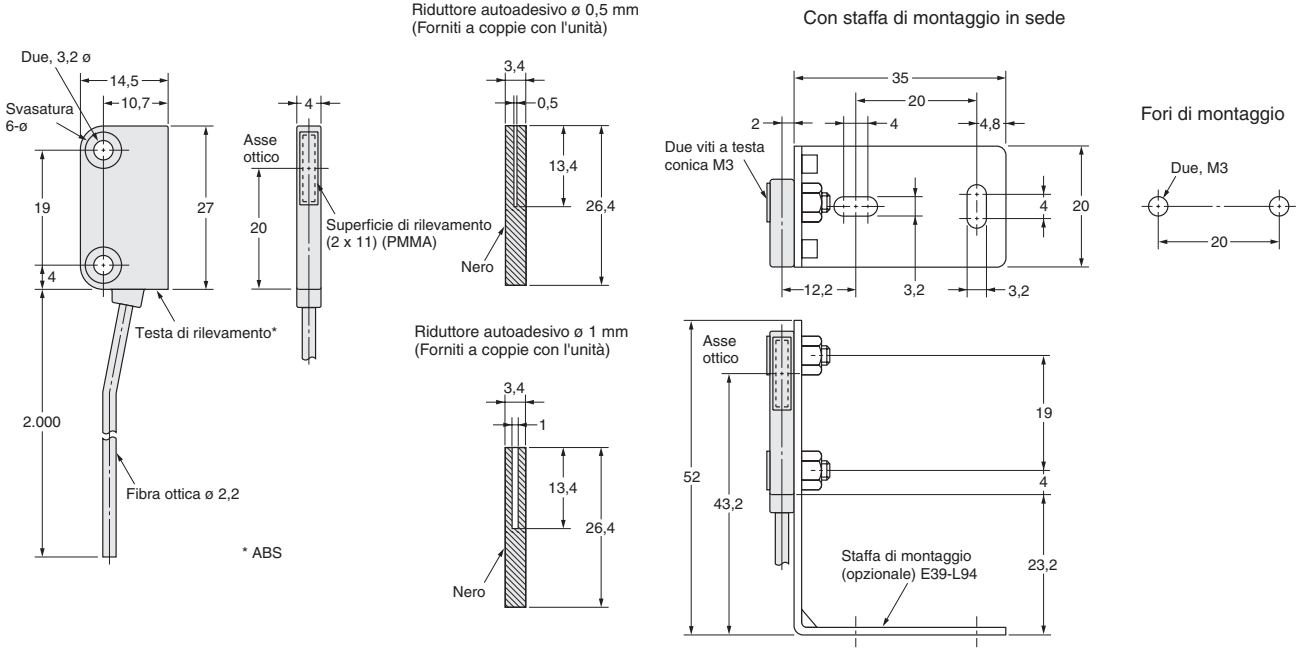
E32-D11L



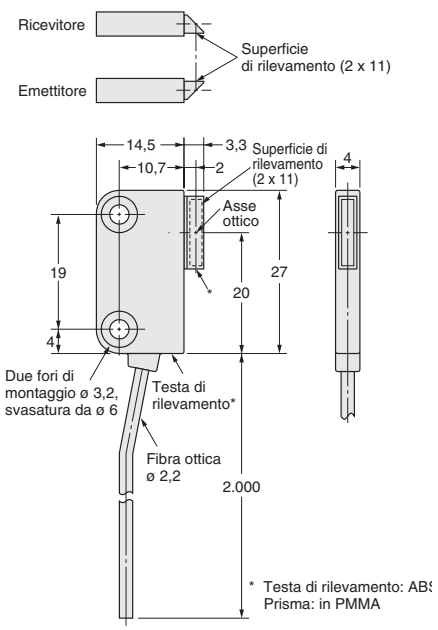
E32-D12



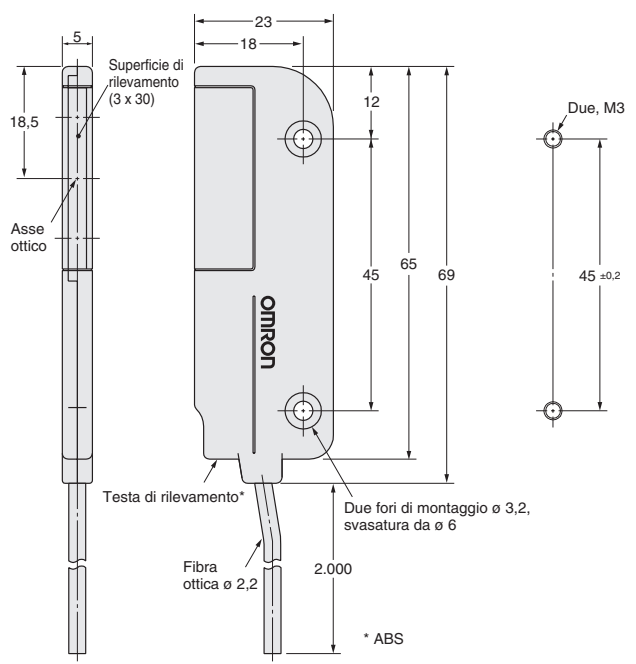
E32_T16P
E32_T16PR



E32-T16
E32-T16JR

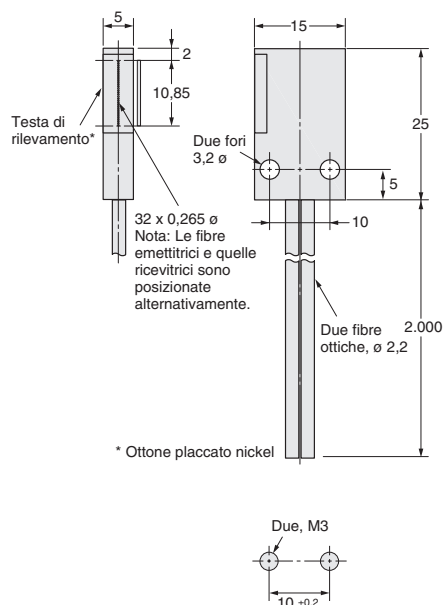


E32-T16W
E32-T16WR



Reflex

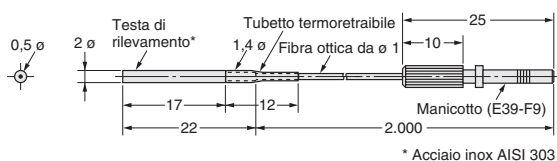
E32-D36P1



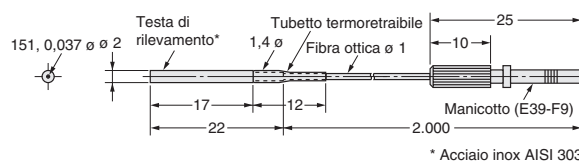
Testa della fibra piccola

A sbarramento

E32-T22

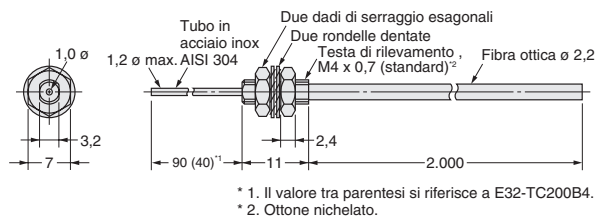


E32-T22R



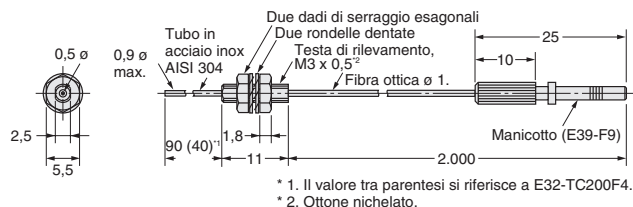
E32-TC200B

E32-TC200B4



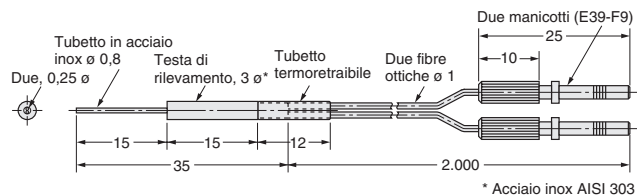
E32-TC200F

E32-TC200F4

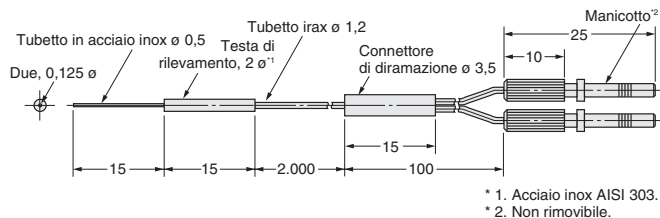


Reflex

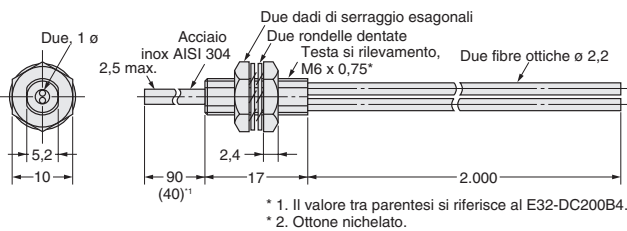
E32-D33



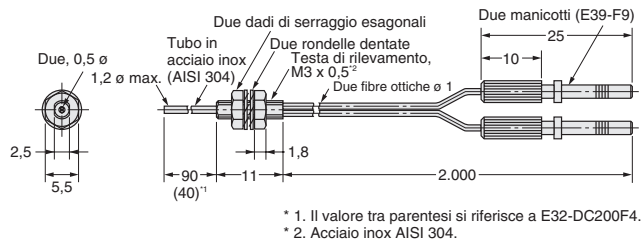
E32-D331



E32-DC200B
E32-DC200B4



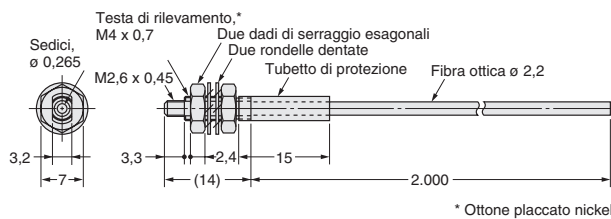
E32-DC200F
E32-DC200F4



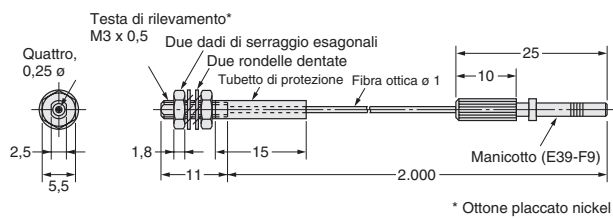
Fibra ottica per applicazioni di robotica R4

A sbarramento

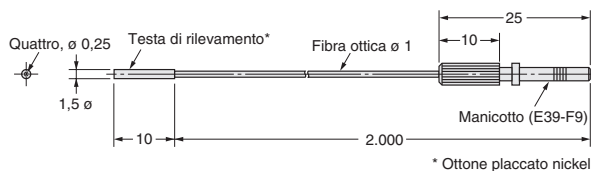
E32-T11



E32-T21

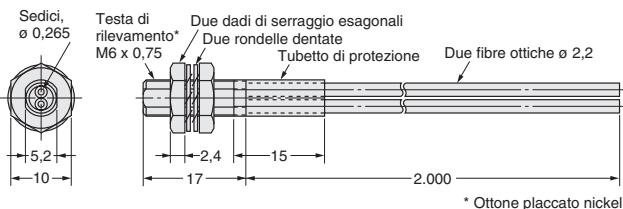


E32-T22B

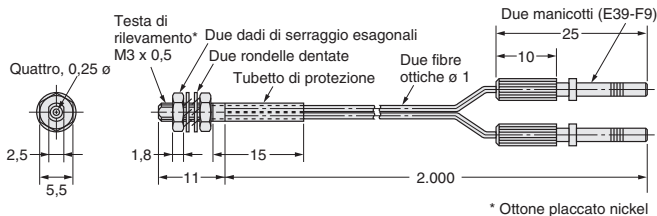


Reflex

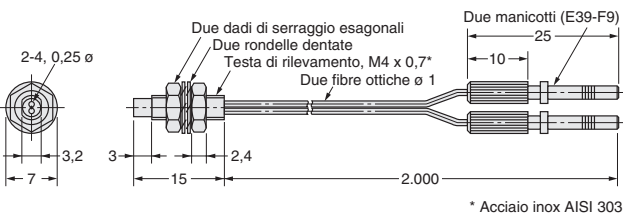
E32-D11



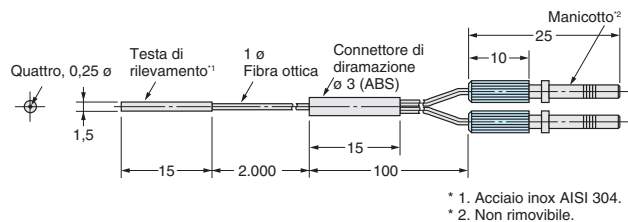
E32-D21



E32-D21B



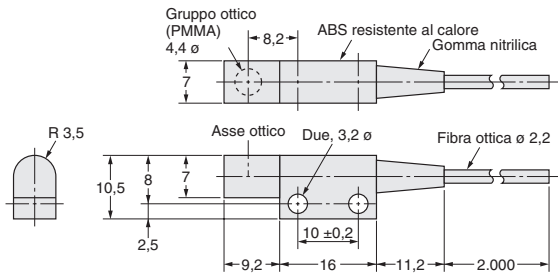
E32-D22B



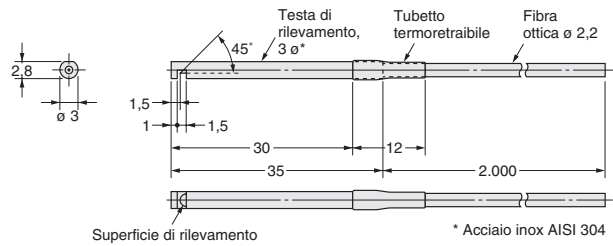
Rilevamento laterale

A sbarramento

E32-T14

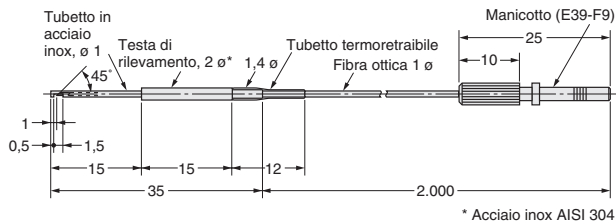


E32-T14L E32-T14LR



E32-T24

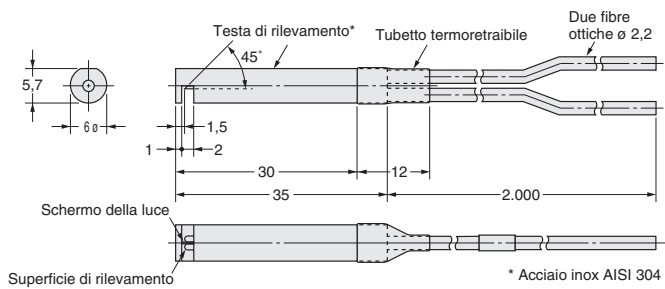
E32-T24R



Reflex

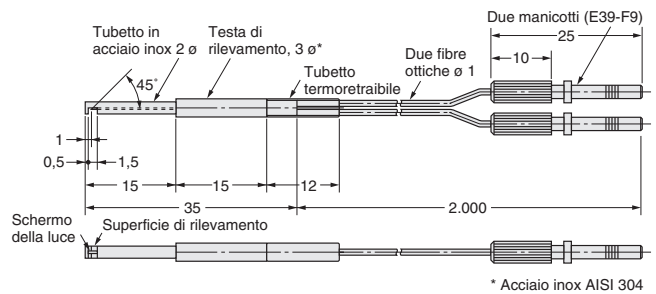
E32-D14L

E32-D14LR



E32-D24

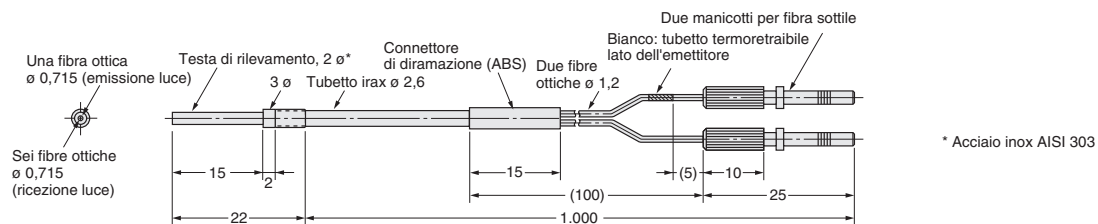
E32-D24R



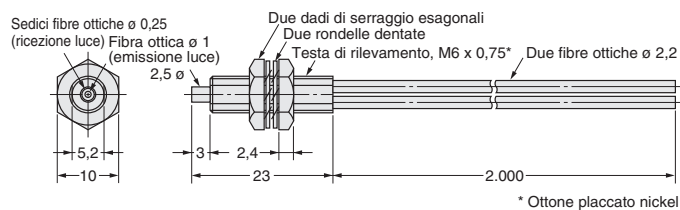
Fibra coassiale

Reflex

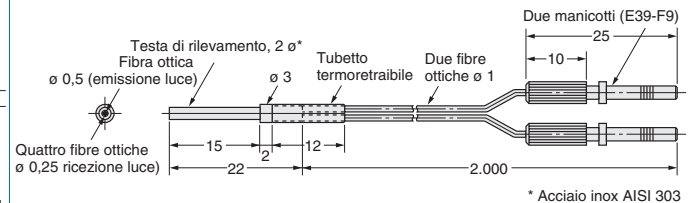
E32-C42



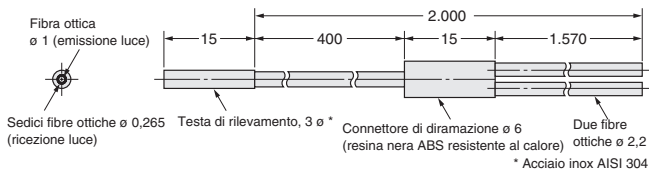
E32-CC200



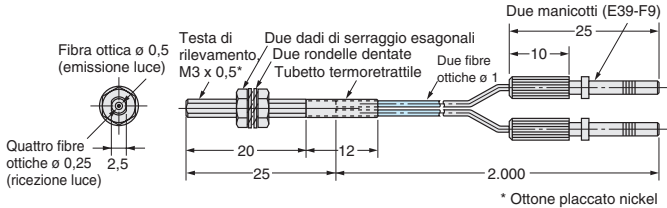
E32-D32



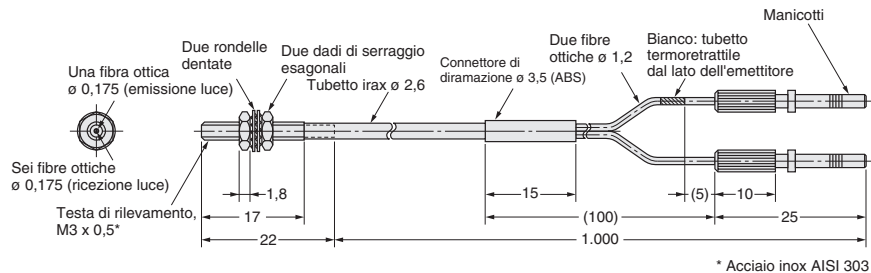
E32-D32L



E32-EC31



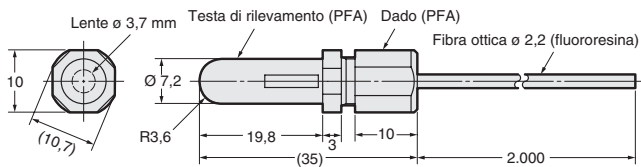
E32-EC41



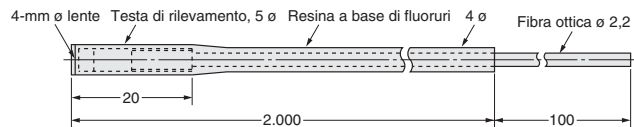
Resistente alle sostanze chimiche

A sbarramento

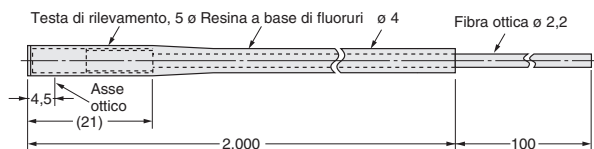
E32-T11F



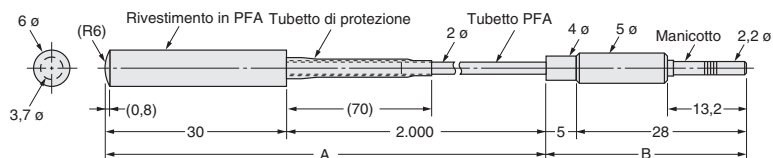
E32-T12F



E32-T14F

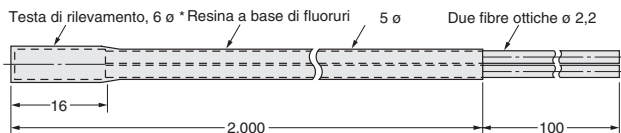


E32-T81F-S



Reflex

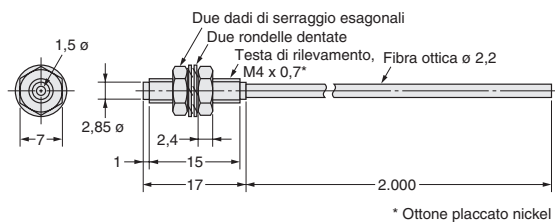
E32-D12F



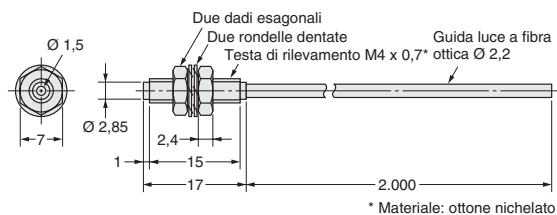
Resistente al calore

A sbarramento

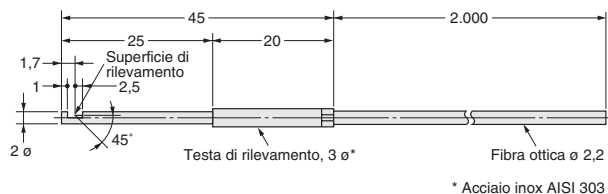
E32-ET51



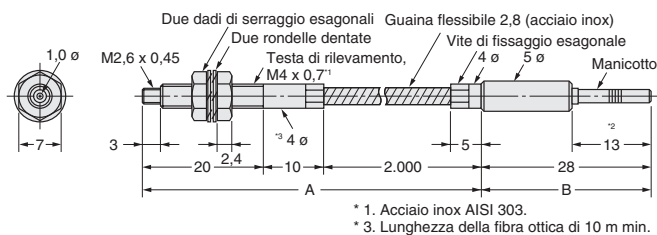
E32-T51



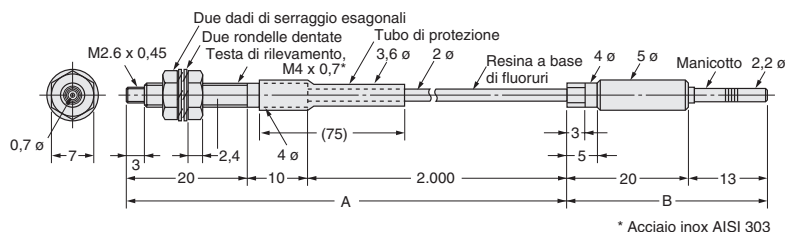
E32-T54



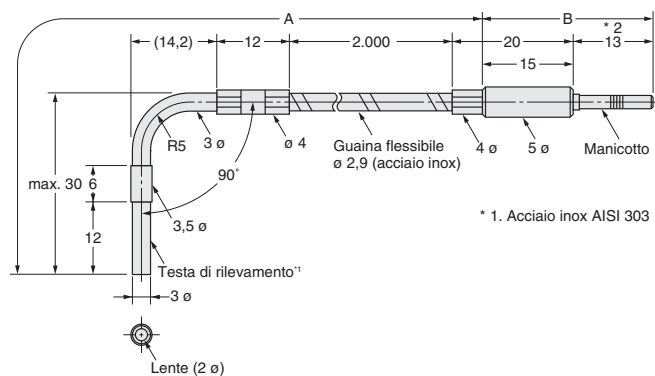
E32-T61-S



E32-T81R-S



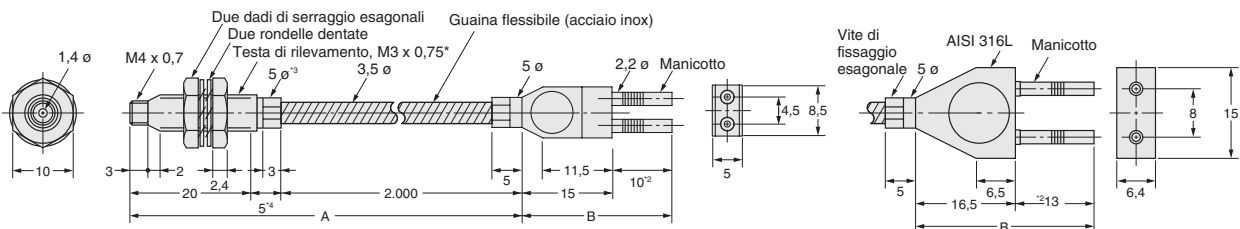
E32-T84S-S



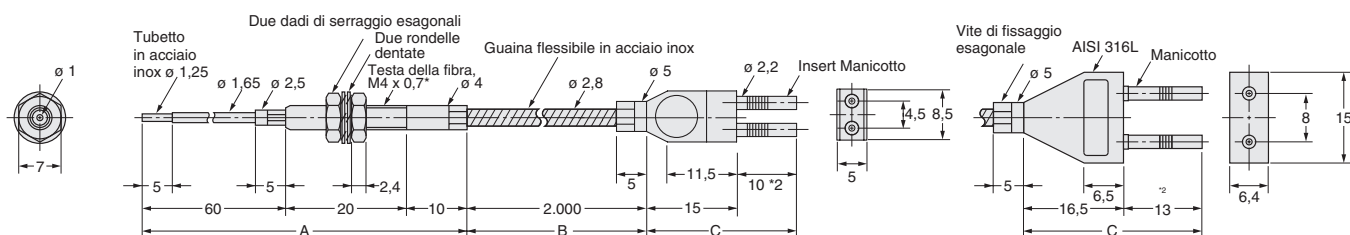
Reflex

E32-D61

E32-D61-S

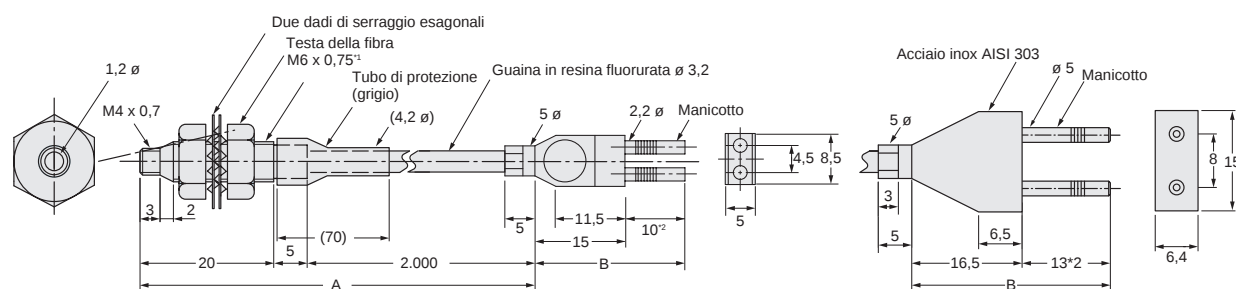


E32-D73
E32-D73-S



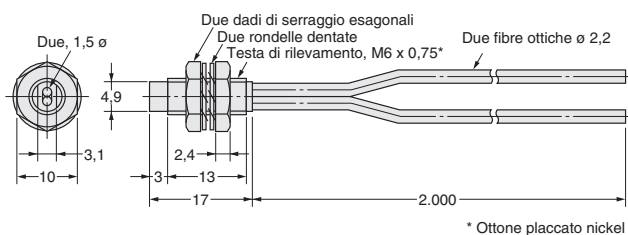
* 1. Acciaio inox AISI 303.

E32-D81R
E32-D81R-S



* 1. Acciaio inox AISI 303.

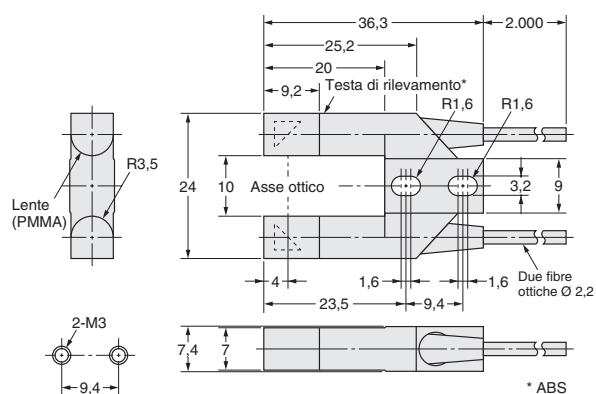
E32-ED51



* Ottone placcato nickel

A forcella
A sbarramento

E32-G14

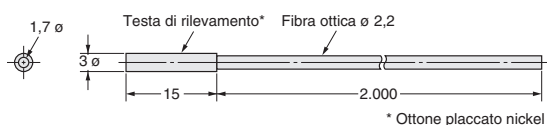


★ ABS

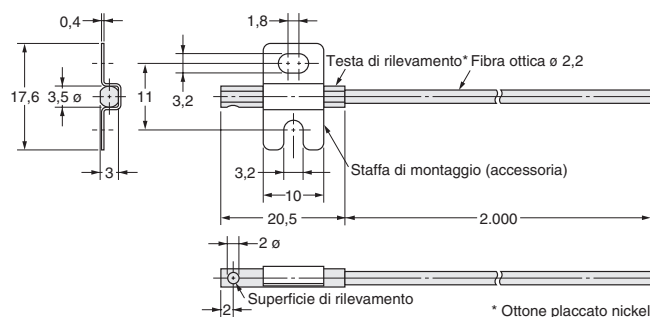
A fascio di luce stretto

A sbarramento

E32-T22S



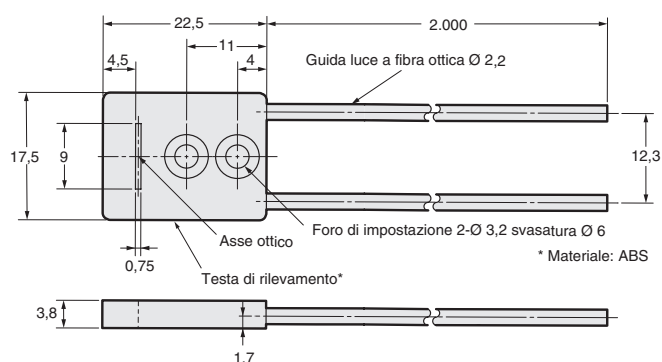
E32-T24S



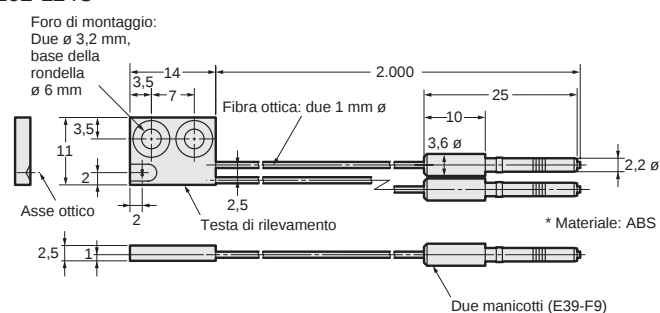
Reflex focalizzato

Reflex

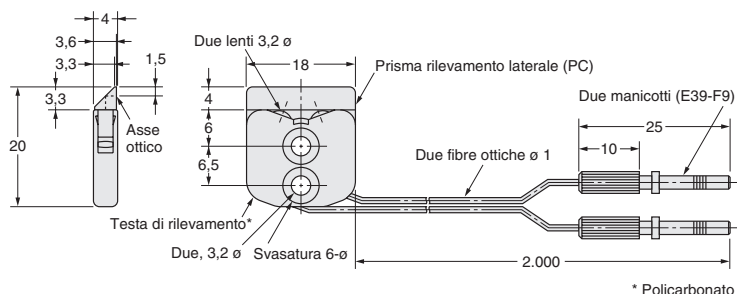
E32-L16



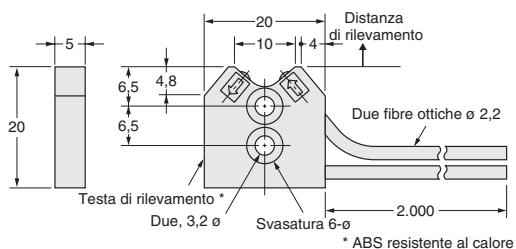
E32-L24S



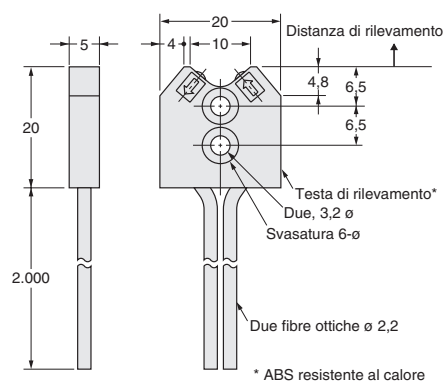
E32-L24L



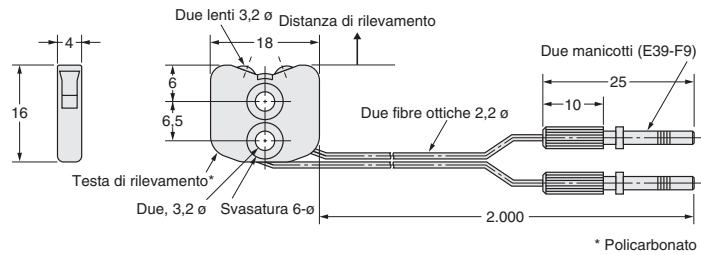
E32-L25



E32-L25A

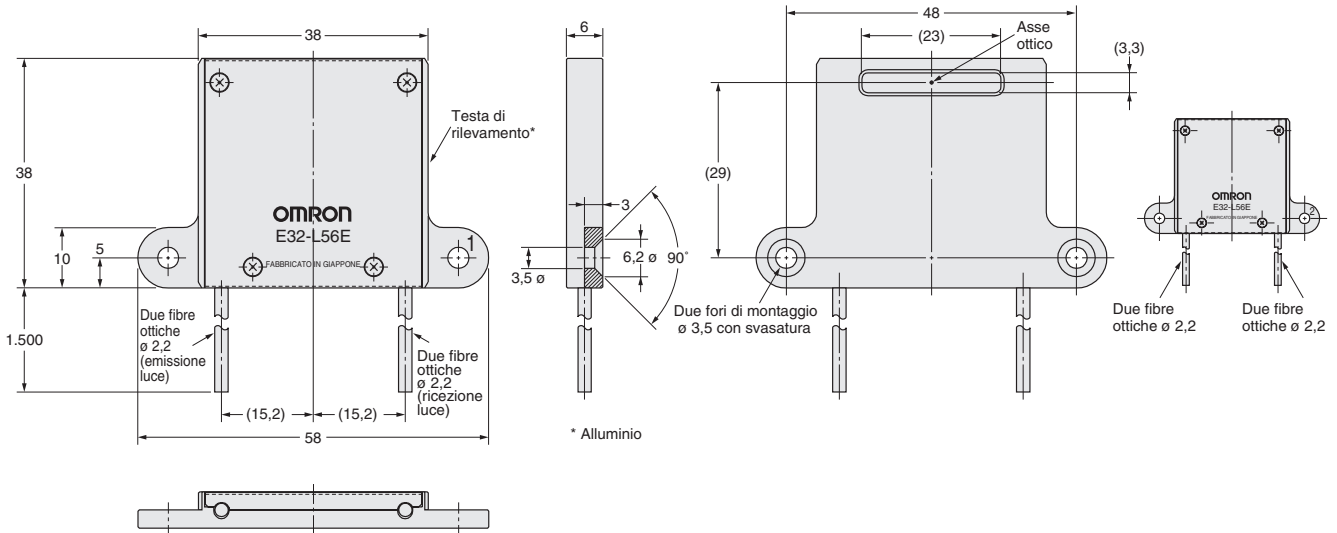


E32-L25L

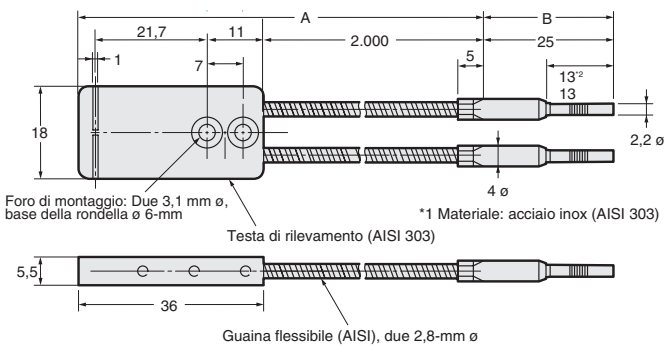


E32-L56E1

E32-L56E2



E32-L66

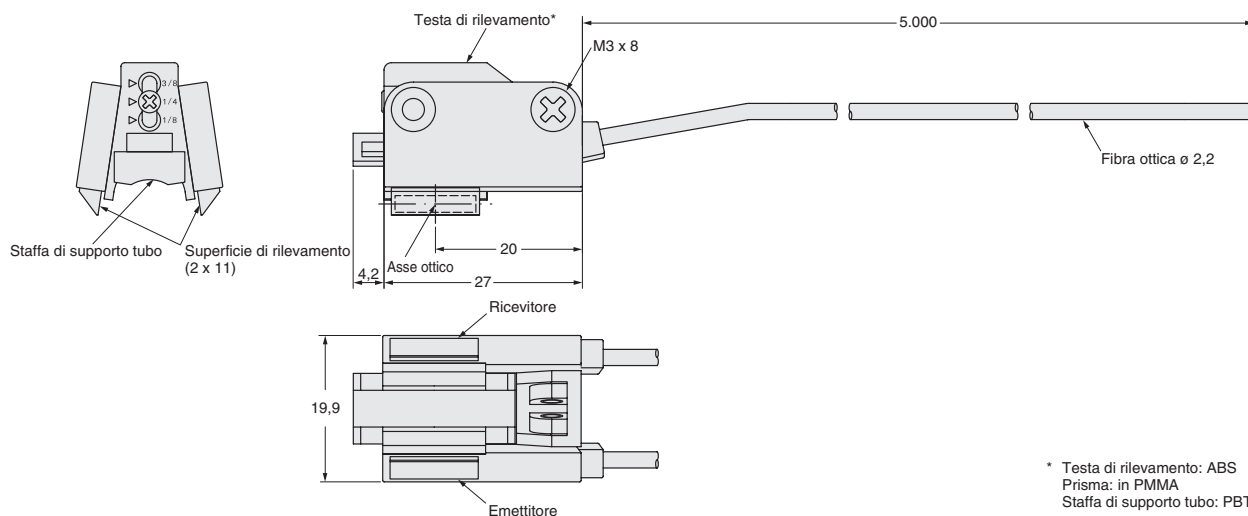


Nota: La temperatura ambiente della parte A è di 300°C e quella della parte B è 110°C. Quando la parte indicata da *2 viene inserita nell'amplificatore, la temperatura relativa della parte *2 corrisponde a quella del sensore a fibre ottiche.

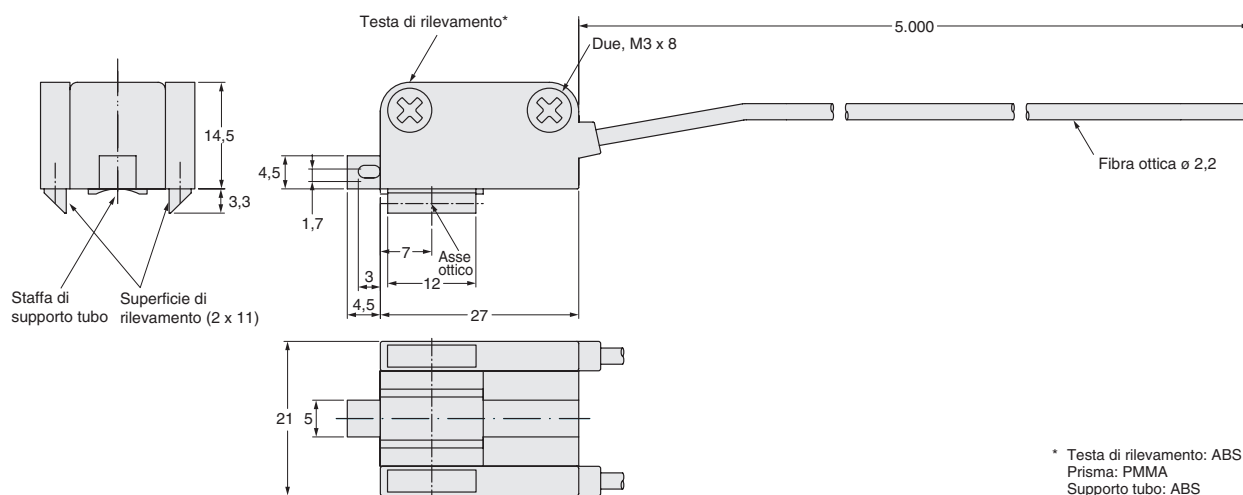
Fibre ottiche per rilevamento livello di fluidi

Reflex

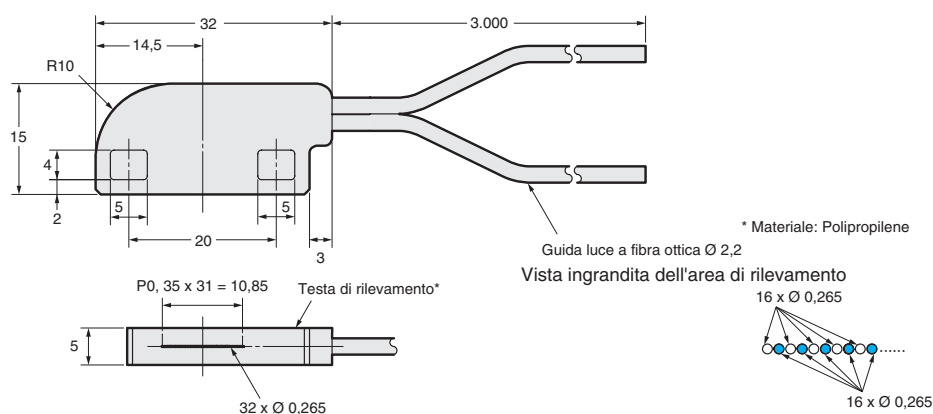
E32-A01



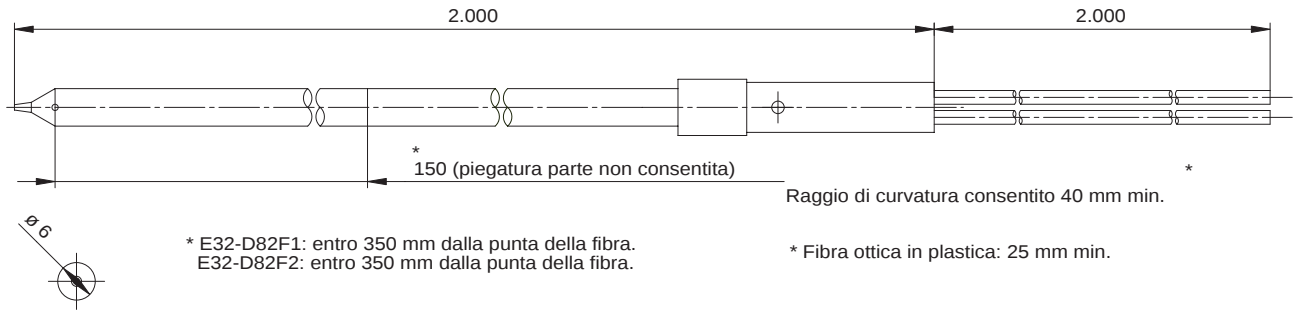
E32-A02



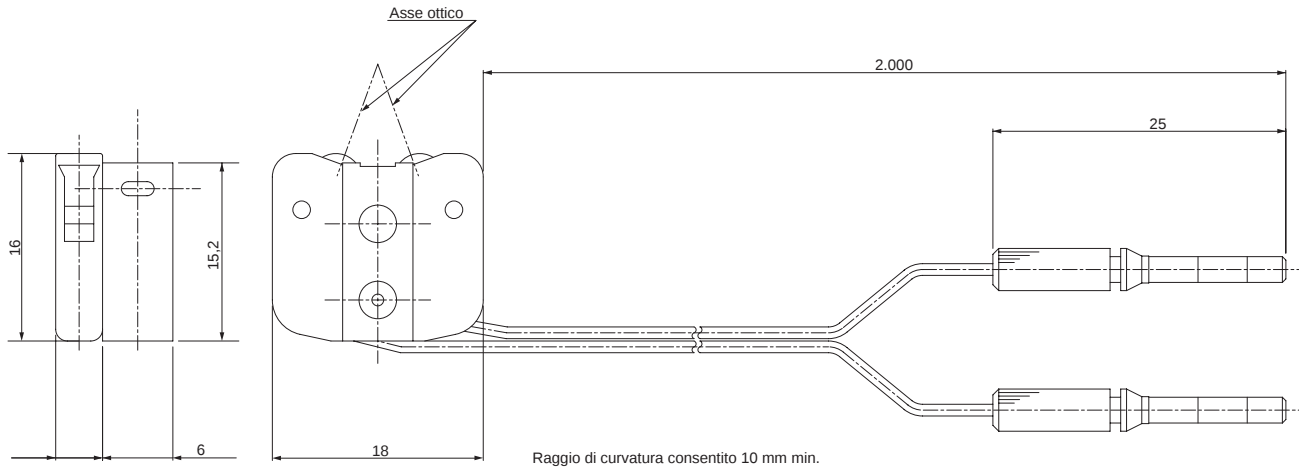
E32-D36F



E32-D82F1
E32-D82F2



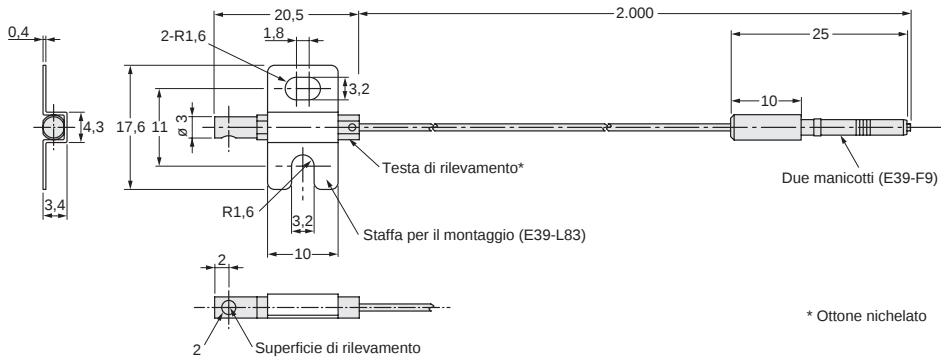
E32-L25T



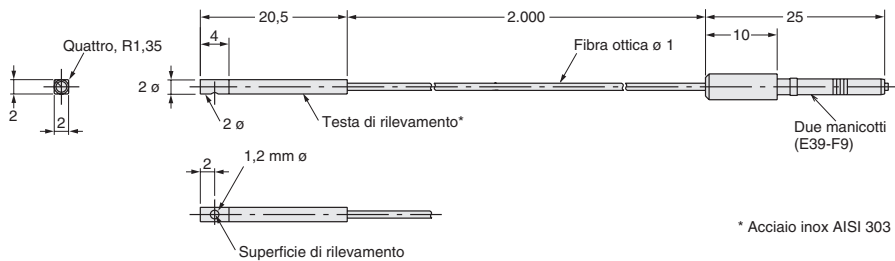
Sensori per mapping

Reflex

E32-A03

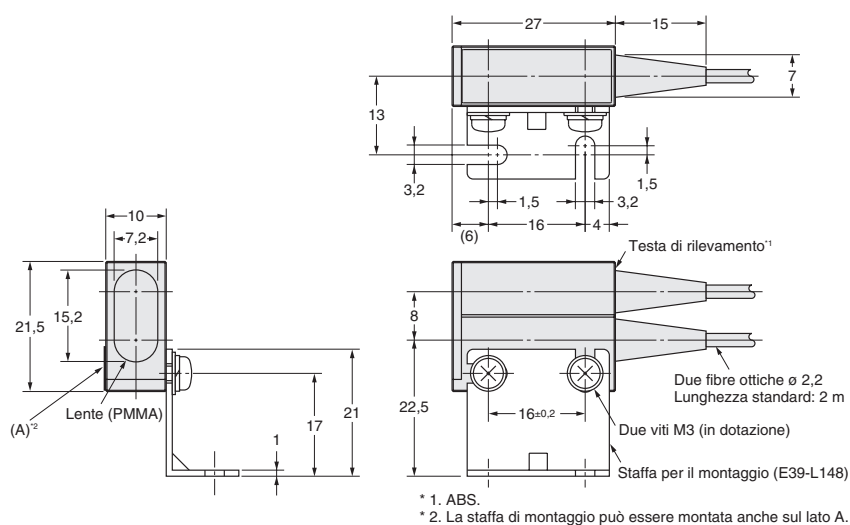


E32-A04

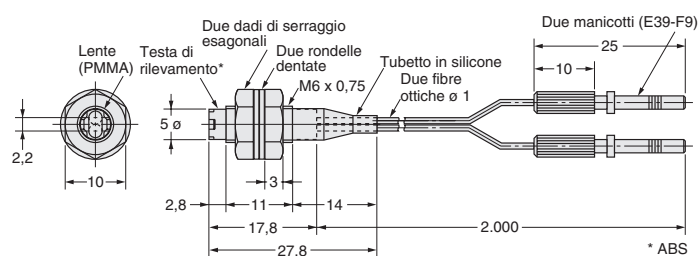


A riflessione con catarifrangente

E32-R16



E32-R21



TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.