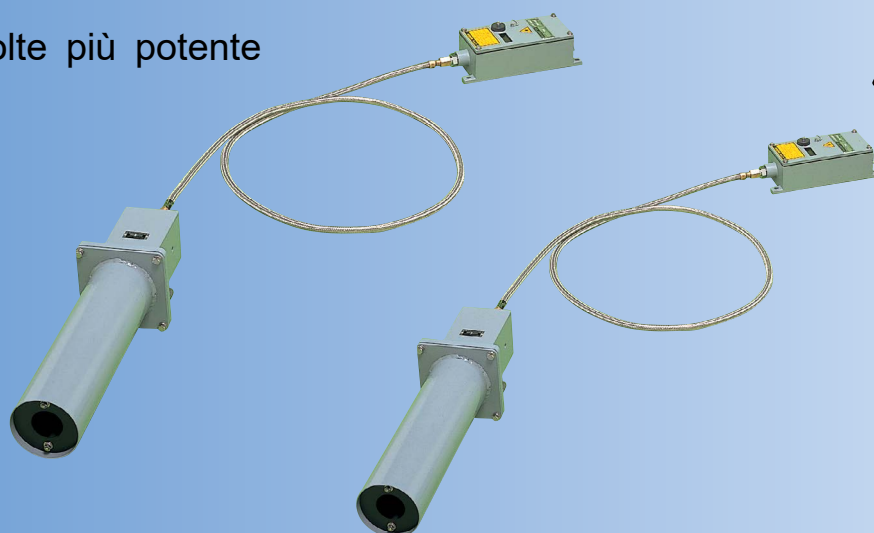


Sensore laser ad alta potenza

3.000 volte più potente
dei LED



Per informazioni sui semiconduttori laser, vedere pag. 540

■ Caratteristiche

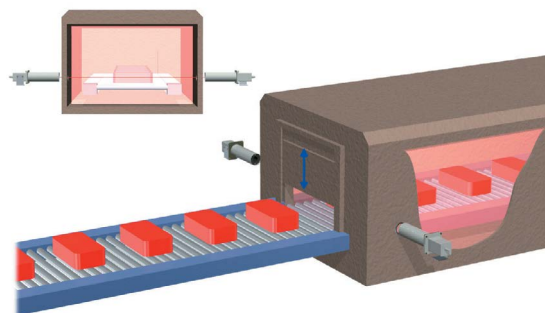
- Uscita ad alta potenza 90 W (FTL44A)
- L'emettitore a diodo laser a 90 W è una sorgente di luce ~ 3.000 volte superiore ai LED. (Takex). L'uscita del modello FTL441A è 10 W.
- Non è necessario il raffreddamento
- Supporta una temperatura ambiente fino a 200°C senza raffreddamento.
- Rilevatore di estrema durata
- La fibra è rivestita con tubo in acciaio intrecciato per maggiore robustezza e resistenza al calore ed alla corrosione.
- Auto-diagnosi integrata (caratteristica di SICUREZZA)
- Il trasmettitore ha un circuito di controllo con un'uscita di allarme (ALLARME DI SICUREZZA) che segnala il blocco delle emissioni della luce in caso di malfunzionamenti. Il ricevitore è dotato di un controllo di stabilità che controlla costantemente l'intensità della luce ricevuta e in caso di un margine insufficiente del livello di luce ricevuta dovuto a sporco sulla lente o disallineamento degli assi emette un segnale di errore (ALLARME DI SICUREZZA)
- Indicatore a 5-punti di livello
- L'intensità di luce ricevuta è mostrata con 5 LEDs, che permettono una facile visibilità della stabilità del rilevamento e un facile allineamento degli assi.

■ Note di sicurezza

- Luce di allarme emissione laser
- Il pannello del trasmettitore, nel modello standard, è fornito di indicatore di alimentazione e di emissione della luce che indica quando il raggio laser è emesso.
- Non guardare e non toccare il raggio laser emesso.
- Prendere tutte le misure per prevenire riflessioni inaspettate del raggio laser causate da specchi o oggetti riflettenti che si possono trovare lungo il fascio luminoso.
- Non indirizzare il raggio verso il corpo umano e non utilizzare il sensore per rilevare le persone.
- Prendere tutte le misure di sicurezza come spiegato nel manuale istruzioni.

■ Applicazioni

Rileva la posizione del materiale



FT44A

Guida per l'ordine

La serie FT44A non ha uno specifico modello d'ordine. Bisogna ordinare i singoli componenti per ottenere il set completo. I modelli marcati con * fanno parte del set mostrato nella pagina precedente.

Esempio

- Potenza ottica 90 W
- Mini power uscita relè
- Lunghezza fibra : 2 m
- Tubo ventilato

Componenti		Modello	Quantità
Amplif.	Trasmittitore	FTL44A	1
	Ricevitore	FTR44A	1
Testa ottica		OH2	2
Fibra		FG2	2
Tubo		F70N	2

Testa ottica

Campo di rilevamento		Modelli
Standard		OHA
Alta potenza		OH2

Fibra

Lunghezza	Modello	(Esempio tipico)
2m	FG2*	
3m	FG3	
4m	FG4	
5m	FG5	
7m	FG7	
10m	FG10	
15m	FG15	
20m	FG20	
30m	FG30	

Configurazione

Tubo

Previene i depositi di polvere sulla lente ottica. Sono disponibili sia la versione senza aria che con raccordo per ingresso aria.



Testa ottica

L'unità ottica per ottimizzare i fasci luminosi tra trasmettitore e ricevitore. Disponibile una versione standard ed una ad alta potenza (10 volte superiore)

I componenti per trasmettitore e ricevitore sono gli stessi tranne gli amplificatori, che sono unità distinte

Fibra ottica

Guida luminosa per trasmettitore/ricevitore. Tubo flessibile ricoperto di acciaio.



Amplificatore (trasmettitore)

Integra il diodo laser utilizzato come sorgente di luce, il circuito elettronico di trasmissione, ecc.

Amplificatore (ricevitore)

Converte i fasci luminosi trasmessi attraverso la fibra ottica (elemento fotosensibile) in segnali elettrici per l'uscita di controllo (uscita micro relè, reed relè o uscita statica) attraverso un circuito elettronico.

Amplificatore

Tipo	Modello	Foto (esempio tipico)	
Trasmittitore	90W	FTL44A *	
	10W	FTL441A	
Ricevitore	Mini power uscita relè	FTR44A *	
	Uscita relè	FTR44AH	
	Uscita statica	FTR44AC	

Tubo

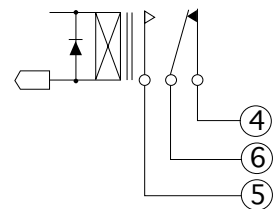
Tipo	Lunghezza	Modello/(esempio tipico)	Testa ottica compatibile		
Tubo ventilato	Standard		OHA		
		120mm		F38A	
		200mm		F38A-02	
		300mm		F38A-03	
		400mm		F38A-04	
Tubo ventilato	Alta potenza		OH2		
		F70N *			
Tubo con valvola	Standard		OHA		
		200mm		F38PC-02	
		300mm		F38PC-03	
		400mm		F38PC-04	
		500mm		F38PC-05	
	Tubo con valvola	Alta potenza		OH2	
			200mm		702L
			300mm		703L
			400mm		704L
			500mm		705L

■ Caratteristiche

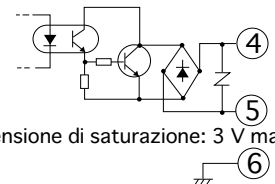
Caratteristiche uscita		FTL44A		
Trasmittitore				
Uscita monitor (operatività)	Valore	Uscita contatto 5A 250V AC max. (Resistenza di carico)		
	Tempo di risposta	Circa 1 s		
Recevitore	FTR44A	FTR44AH	FTR44AC	
Uscita	Micro relè	Uscita relè	Solid-state output	
Uscita	ON-OFF (Light-ON)			
Uscita allarme di sicurezza	Valore	Transfer contact 5 A 250 VAC max. (resistenza di carico)	Transfer contact 0.5 A 48 VDC max. (resistenza di carico)	0.5 A 250 VAC/DC (resistenza di carico)
	Tempo di risposta	25 ms max.	12 ms max.	10 ms max.
Caratteristiche generali				
Emettitore	FTL44A: diodo laser 904 nm, 90 W max. JIS C 6802 (Classe 1M)			
Distanza di rilevam.	50 m max.			
Diametro lenti valide	Testa ottica OHA: 28 mm Testa ottica OH2: 56 mm			
Minimo oggetto rilevabile	Testa ottica OHA: 30 mm Testa ottica OH2: 60 mm			
Alimentazione	100-220 VAC rated voltage -20%/+10%, 50/60 Hz			
Consumo	Trasmittitore: 10 W max.; Ricevitore: 10 W max.			
Collegamento	Cavo con connettore 2m (CVV 0.75mm ²)			
Temperatura amb.	Testa ottica, Fibra: -25 to +200°C Amplificatore: -25 +55°C (senza brina)			
Temperatura immagazz.	-40 to +70°C (senza condensa)			
Umidità ambiente	35 to 85%RH (senza condensa)			
Raggio di curvatura max. fibra ottica	50mm			
Isolamento	Tra alimentazione e custodia: 500 VDC, 20 MΩ o maggiore			
	Tra uscita e custodia: 500 VDC, 20 MΩ o maggiore			
	Tra alimentazione e uscita: 500 VDC, 20 MΩ o maggiore			
Resistenza dielettrica	Tra alimentazione e custodia: 1500VAC per 1 m'			
	Tra uscita e custodia: 1500VAC per 1 minuto (tra uscita relè e relè Reed: 1,000 VAC per 1 m')			
Vibrazioni	Tra alimentazione e uscita: 1500VAC per 1 minuto (tra uscita relè e relè Reed: 1,000 VAC per 1 m')			
Shock	10-55 Hz / 1.5 mm ampl. / 2 ore ognuna in 3 direzioni			
Grado di protezione	500 m/s ² / 3 volte ognuna in 3 direzioni			
Peso	Testa ottica	OHC: ~ 680g / OH ² : ~ 2.5Kg.		
	Tubo	F38S : ~ 240g F38S-04 : ~ 550g	F38S-03 : ~ 430g F38S-05 : ~ 650g F70N : ~ 1.8Kg.	
Peso	Tubo con ingresso aria	F38PC-02 : ~ 240g F38PC-04 : ~ 370g 703L : ~ 3.3Kg.	F38PC-03 : ~ 300g F38PC-05 : ~ 440g	
	Fibra	FG2 : ~ 0.7Kg. FG5 : ~ 1.3Kg. FG15 : ~ 3.1Kg.	FG3 : ~ 0.9Kg. FG7 : ~ 1.6Kg. FG20 : ~ 4.1Kg.	FG4 : ~1.1Kg. FG10: ~2.1Kg. FG30: ~6.1Kg.
Amplificatore	Trasmittitore: ~ 1.5 Kg.; Ricevitore: ~ 1.5 Kg.			

■ Schemi di collegamento

- Uscita di controllo
Modello FTR44A
Modello FTR44AH

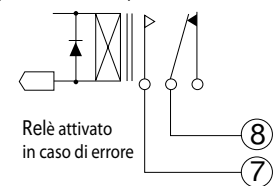


Modello FTR44AC



Tensione di saturazione: 3 V max

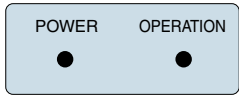
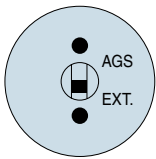
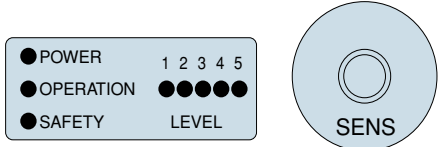
- USCITA SAFETY ALARM (tutti i modelli)



Collegando un carico induttivo come un relè, assicurarsi di utilizzare un diodo per proteggere il transistor di uscita da forze elettromotrici autoindotte.

FT44A

■ Pannello amplificatore

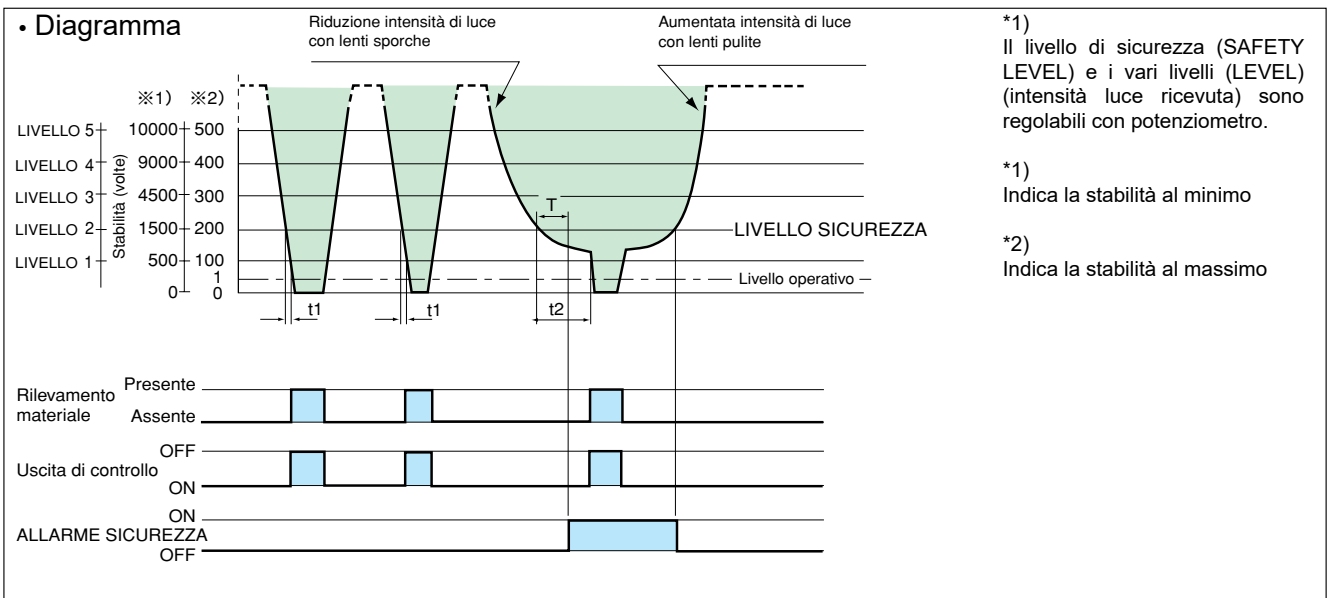
Trasmittitore	AGS switch	Ricevitore
		
<p>ALIMENTAZIONE si illumina all'accensione.</p> <p>OPERATIVITA' si illumina quando il trasmettitore funziona normalmente.</p> <p>INTERRUTTORE AGS: utilizzato come controllo esterno antiinterferenza quando due o più sensori sono installati vicini. Impostare su EXT. quando si utilizza il controllore. Normalmente impostare su AGS.</p> <p>MONITOR EMISSIONE LUCE: utilizzato per vedere se il trasmettitore funziona regolarmente. Un amplificatore di monitoraggio è integrato nel sensore per monitorare le radiazioni provenienti dal diodo laser utilizzato come sorgente di luce e dà un segnale di allarme di uscita (uscita errore operatività) nel caso in cui le emissioni si arrestino. Il relè di uscita allarme è normalmente impostato su ON.</p>		<p>ALIMENTAZIONE Illuminato all'accensione.</p> <p>OPERATIVITA' Illuminata quando l'uscita di controllo è attivata (rilevata emissione di luce)</p> <p>SICUREZZA Indicatore controllo stabilità operativa: indicatore verde illuminato. In caso di margine ridotto del livello di intensità ricevuta l'uscita SAFETY ALARM si attiva e l'indicatore inizia a lampeggiare.</p> <p>LIVELLO L'intensità di luce ricevuta viene mostrata con un indicatore a 5 punti.</p> <p>SENS Potenziometro di regolazione SAFETY LEVEL e indicatore LEVEL.</p>

■ Uscita di controllo e controllo stabilità

Uscita di controllo: il relè si attiva quando la luce dal trasmettitore viene rilevata dal ricevitore. Il relè è disattivato quando la luce del trasmettitore è interrotta dall'oggetto da rilevare.

Controllo stabilità: uscita SAFETY ALARM

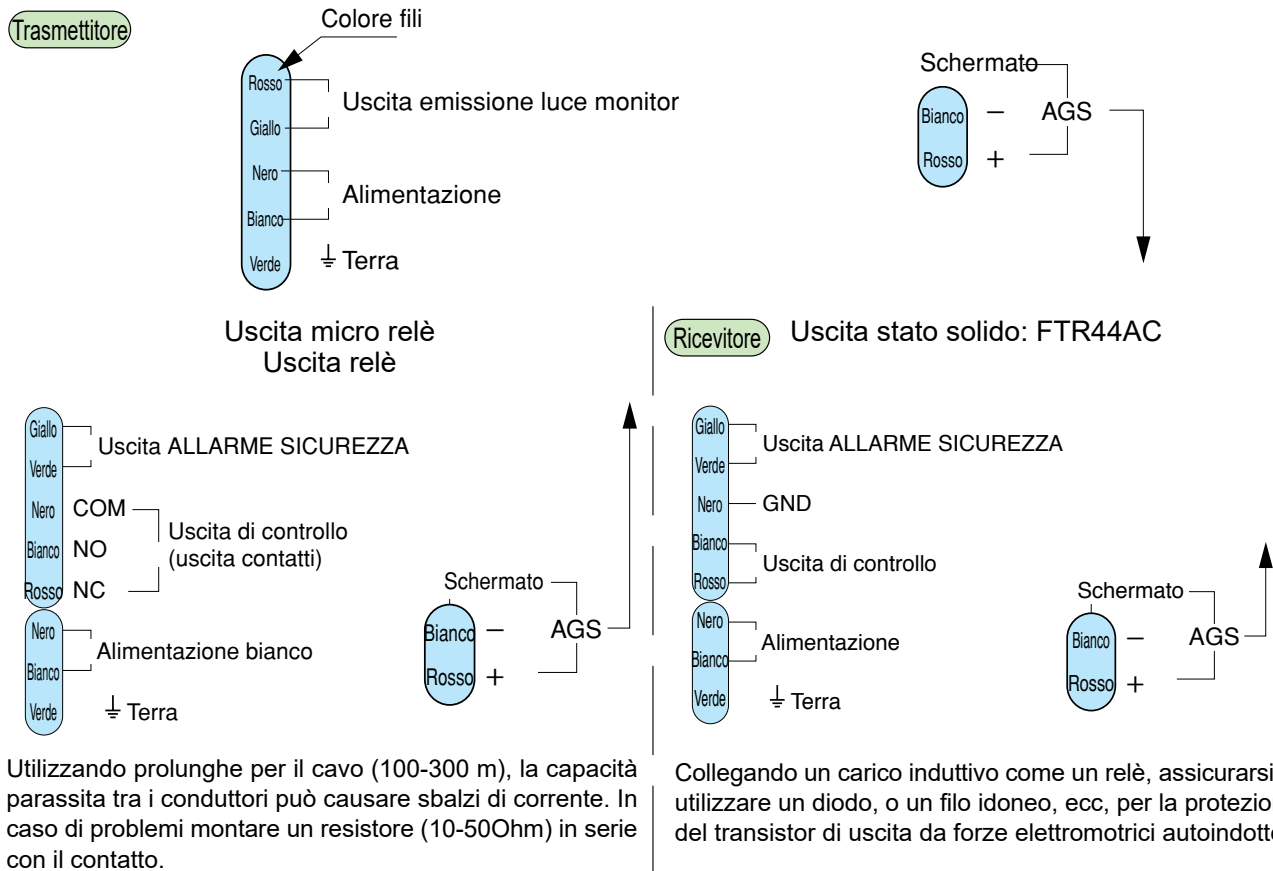
Operatività: il livello di intensità della luce (stabilità) viene misurato e un segnale di allarme viene generato quando questo è uguale o inferiore al livello di sicurezza (SAFETY LEVEL) dovuto a depositi di polvere sulle lenti o a disallineamento degli assi, etc. Il livello di sicurezza SAFETY LEVEL varia tra 200 e 1.500 volte il livello operativo. L'uscita viene resettata quando l'intensità della luce ricevuta supera il livello di sicurezza SAFETY LEVEL.



SAFETY ALARM: l'intervallo tra la riduzione del livello di intensità di luce ricevuta e l'attivazione dell'uscita di controllo viene calcolato e, se la durata è più lunga di un certo periodo T, il SAFETY ALARM si attiva.

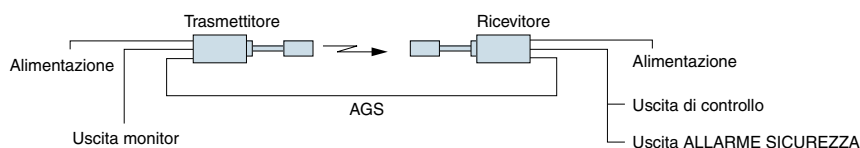
Esempio: la durata t1 tra la riduzione del livello di luce ricevuta e l'attivazione dell'uscita del controllo data dal materiale rilevato è inferiore alla durata T, l'allarme non è attivato. In presenza di lenti sporche o assi disallineati la durata t2, durante la quale l'intensità della luce è al di sotto del SAFETY LEVEL è maggiore di T, l'allarme viene attivato. (La durata T del controllo SAFETY LEVEL è impostata a ~ 2 minuti nell'esempio precedente)

■ Collegamento



AGS

I terminali AGS si trovano sia sul trasmettitore che sul ricevitore e possono essere utilizzati nei seguenti tre modi:



1) Rilevamento aumento potenza

Quando i terminali AGS sono collegati tra loro un segnale sincronizzato viene inviato all'uscita del trasmettitore e quindi viene rilevato nel circuito AGS del ricevitore; la sensibilità aumenta automaticamente di ~ il doppio rispetto a prima del collegamento. Al tempo stesso viene attivato il circuito di rettifica che aumenta la resistenza ai disturbi. Questa caratteristica può essere utilizzata nel caso in cui la luce trasmessa sia ostacolata a causa di fumo o vapore o in presenza di disturbi elettrici.

2) Prevenzione alle interferenze

Quando due o più sensori vengono installati adiacenti, la luce del trasmettitore vicino può raggiungere il ricevitore anche se il target interrompe il fascio luminoso e questo può causare errori. Per prevenire questa situazione collegare il terminale AGS a un controllore esterno ed effettuare esternamente la sincronizzazione delle emissioni del trasmettitore e del ricevitore. Questo automaticamente aumenta la sensibilità del ricevitore e attiva il circuito di rettifica. Per ulteriori dettagli vedere serie LSC.

3) Normale operatività senza connessione AGS

La connessione dei terminali AGS può portare i vantaggi sopra descritti. Al tempo stesso il non collegamento dei sensori non porta nessun effetto nella normale operatività e il sensore può essere utilizzato come un normale fotosensore.

FT44A

■ Caratteristiche alimentazione testa ottica - esempio tipico

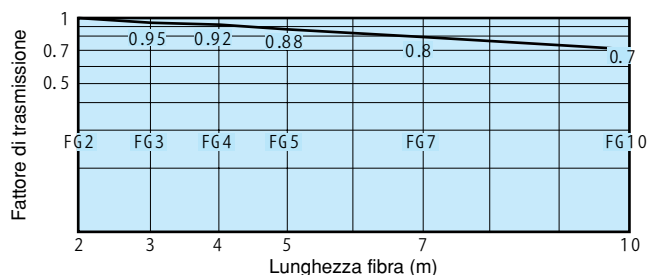
Differenti modelli di teste ottiche (OHA e OH2) hanno diversi livelli di potenza. Lo stesso modello di testa ottica può generare differenti livelli di potenza a seconda che venga utilizzato come trasmettitore o ricevitore. Questa differenza di potenza dipende dall'effettivo diametro delle lenti o dalla diffusione del raggio luminoso. La tabella mostra il livello di potenza rispetto ad un valore di 100 della testa OH2 utilizzata sia come trasmettitore che come ricevitore.

Testa ottica		Potenza relativa (con OH2 = 100)
Trasmettitore	Ricevitore	
OH2	OH2	100
OH2	OHA	35
OHA	OH2	25
OHA	OHA	9

■ Caratteristiche fattore di trasmissione delle fibre ottiche - esempio tipico

La tabella mostra il fattore di trasmissione in rapporto alla fibra ottica FG2.

Il fattore di trasmissione dell'FG10 è il 70% rispetto all'FG2. Quando l'FG10 (lunghezza 10m) è utilizzato sia come trasmettitore che come ricevitore, il fattore di trasmissione è: $0.7 \times 0.7 = 0.49$

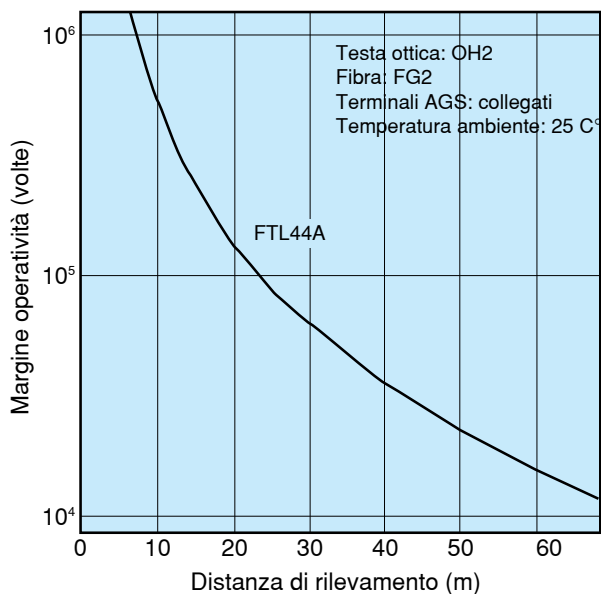


■ Caratteristiche del livello di intensità della luce ricevuta - esempio tipico

Il grafico mostra il margine di operatività rispetto alla distanza rilevata con la fibra ottica FG2 (lunghezza 2m) e la testa ottica OH2 utilizzata sia come trasmettitore che come ricevitore. Per altri modelli di fibre e teste ottiche fare riferimento al grafico adattando il fattore di trasmissione a seconda della fibra o della testa utilizzata.

Quando la fibra FG2 (lunghezza 2m) viene utilizzata sia come trasmettitore che come ricevitore, il grafico mostra direttamente i dati e il margine di operatività alla distanza di rilevamento di 20m è pari a ~ 130.000 volte.

Quando la fibra FG10 (lunghezza 10m) viene utilizzata sia come trasmettitore che come ricevitore, il fattore di trasmissione è $0.7 \times 0.7 = 0.49$; utilizzandolo per trovare il margine di operatività il risultato sarà: $130.000 \text{ (volte)} \times 0.49 = 60,000 \text{ (volte)}$



■ Allineamento assi ottici

Vedere pag. H-50.

Non guardare in direzione degli assi ottici quando viene emesso il raggio laser.

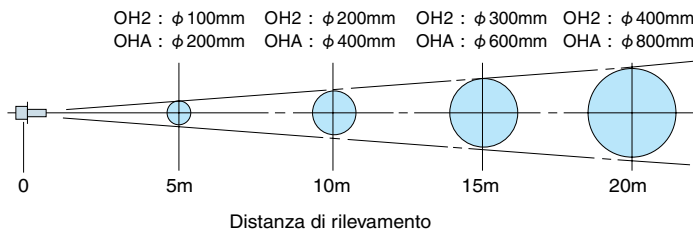
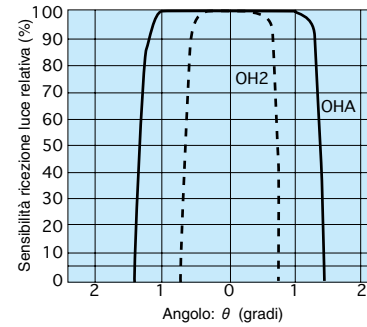
■ Caratteristiche

Il grafico mostra la differenza tra il fascio luminoso del trasmettitore e l'angolo di apertura del ricevitore.

L'angolo sotto cui la luce viene emessa dal proiettore è, al massimo, +/- 1,7°.

A dieci metri il fascio è distribuito su una superficie con diametro 600 mm ma la luce ai margini non è rilevabile dal ricevitore, l'intensità della luce efficace deve essere il 50% maggiore di quella ai margini e quest'intensità si trova per la luce emessa sotto l'angolo di +/- 1,2°.

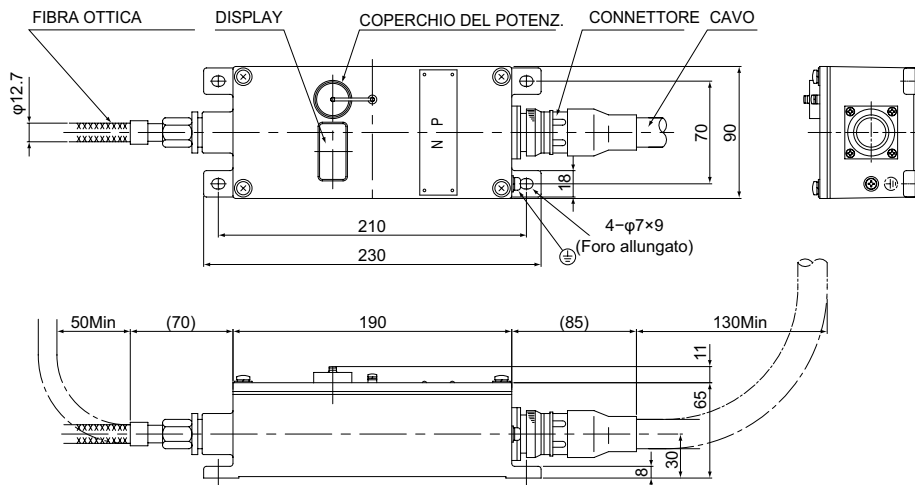
Questo significa che il fascio efficace è distribuito su una superficie con diametro 400 mm a dieci metri di distanza.



■ Dimensioni (in mm)

Amplificatore

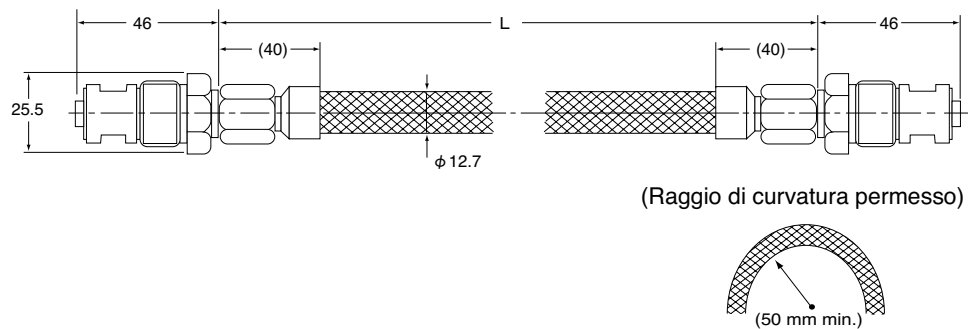
CAD



Fibra

CAD

Modello	Lungh. (L)
FG2	2m
FG3	3m
FG4	4m
FG5	5m
FG7	7m
FG10	10m
FG15	15m
FG20	20m
FG30	30m



FT44A

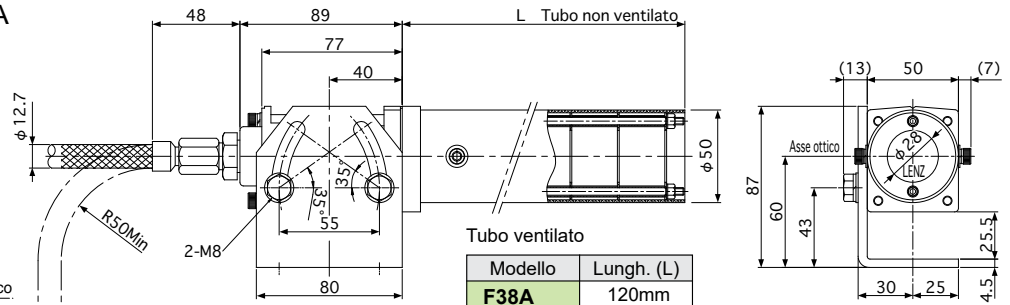
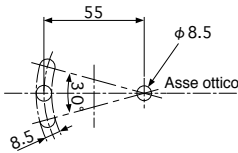
■ Dimensioni (in mm)

Esempio di combinazione tra tubo e testa ottica

Testa ottica OHA

CAD

Dimensioni fori di fissaggio



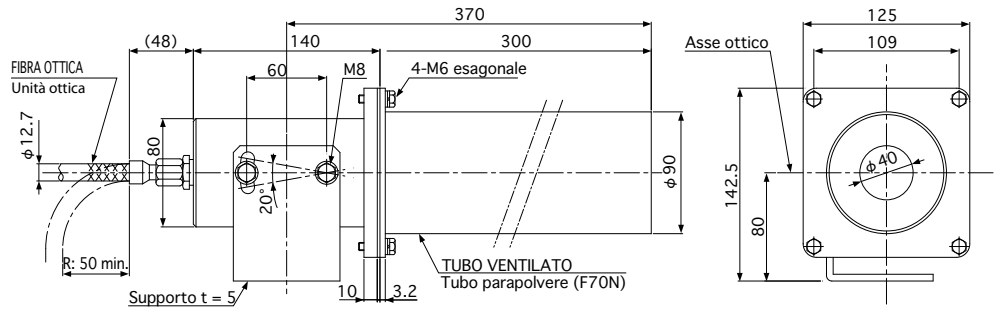
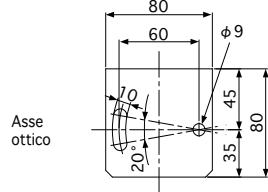
Tubo ventilato

Modello	Lungh. (L)
F38A	120mm
F38A-02	200mm
F38A-03	300mm
F38A-04	400mm
F38A-05	500mm

Testa ottica OH2 Tubo F70N

CAD

Staffa di montaggio vista dal basso

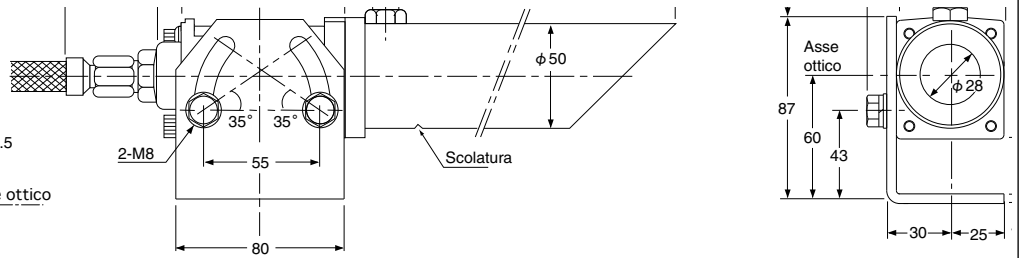
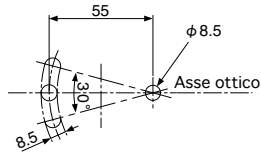


Esempio di combinazione tra tubo con raccordi per aria e testa ottica

Testa ottica OHA

CAD

Dimensioni fori di fissaggio



Modello	Lungh. (L)
F38PC-02	200mm
F38PC-03	300mm
F38PC-04	400mm
F38PC-05	500mm

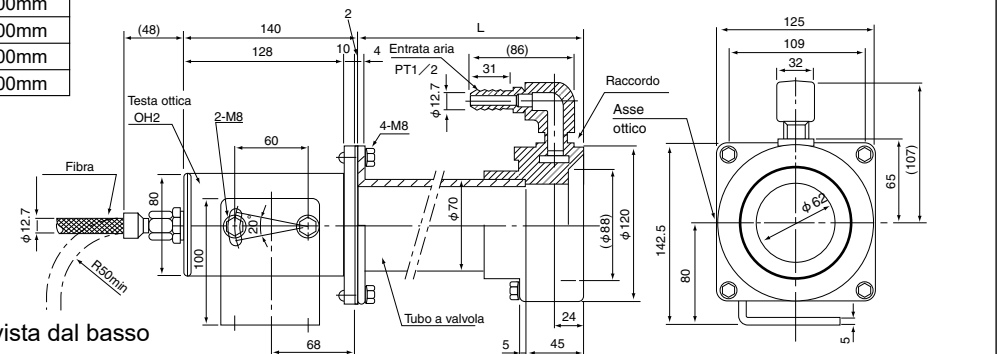
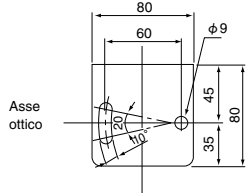
Testa ottica modello OH2

CAD

Tubo a valvola

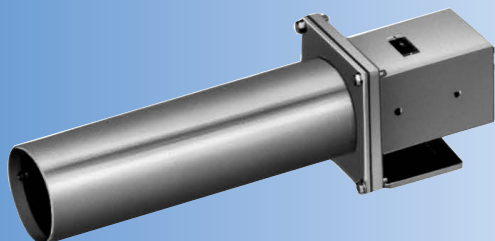
Modello	Lungh. (L)
702L	200mm
703L	300mm
704L	400mm
705L	500mm

Staffa di montaggio vista dal basso



Caratteristiche valvola
Flusso...200 L/min
Pressione di resistenza...0.98MPa

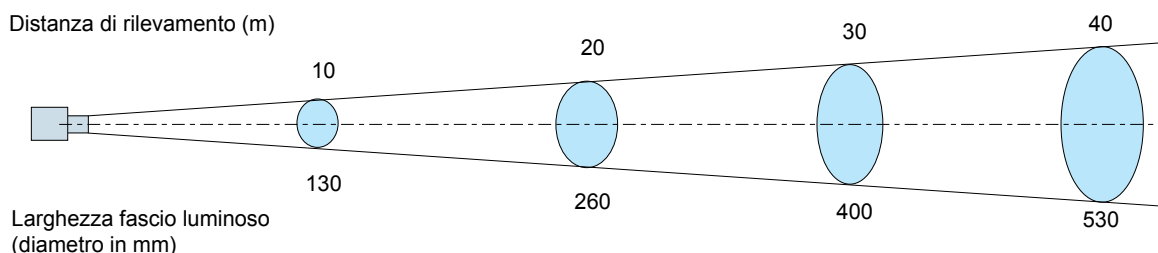
Modello OH2N



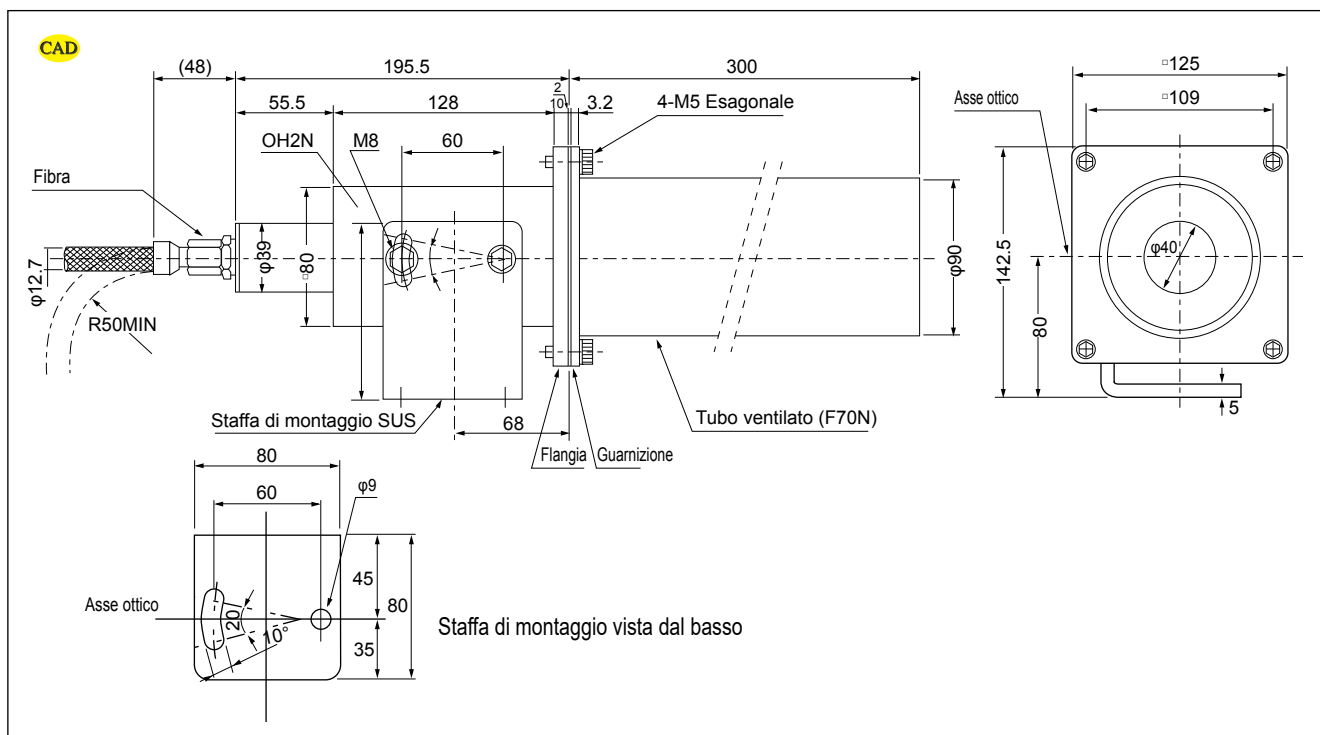
(Tubo ventilato disponibile come optional)

- Maggiore potenza
- Circa 5 volte superiore rispetto al modello OH2
- Campo visivo ristretto
- La dimensione del raggio di luce e della visuale è ristretta del 60% circa
- Facile sostituzione
- Nel caso in cui il modello OH2 non sia abbastanza potente

■ Distanza di rilevamento e dimensione del raggio luminoso



■ Dimensioni (in mm: con tubo ventilato e fibra ottica montate)



Ed. 06/24 - Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

CN-T100MR

Lunga distanza, cilindrico, CMD



AC/DC
48V~240V

- Lunga distanza: 100m
- Rilevamento sicuro in ambienti pesanti, con alta potenza
- Indicatore di intensità luce ricevuta a tre livelli
- Utile per la regolazione dell'asse ottico
- Circuito di alimentazione AC/DC
- Alimentazione sia a 48-240VAC che a 24/240VDC
- Controllo AC/DC (NPN/PNP) con Photo MOS (1a)

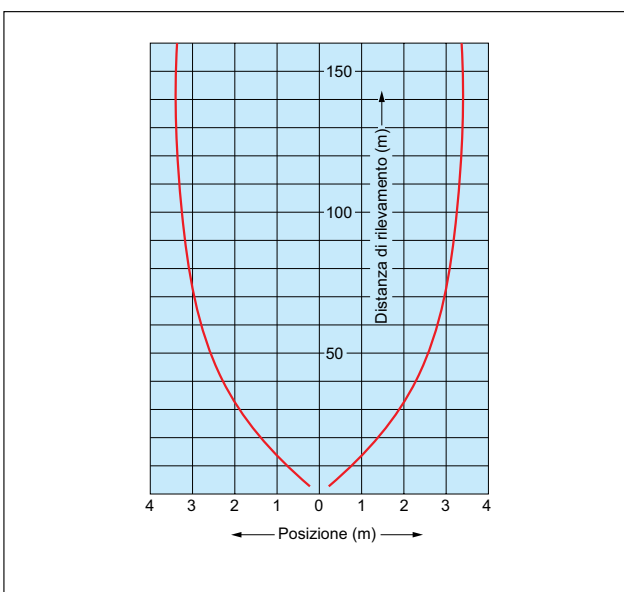
■ Modelli

Metodo di rilevamento	Distanza di rilevamento	Modello	Modo operativo	Uscita
Sbarramento	100m	CN-T100MR	Dar-ON	Photo MOS

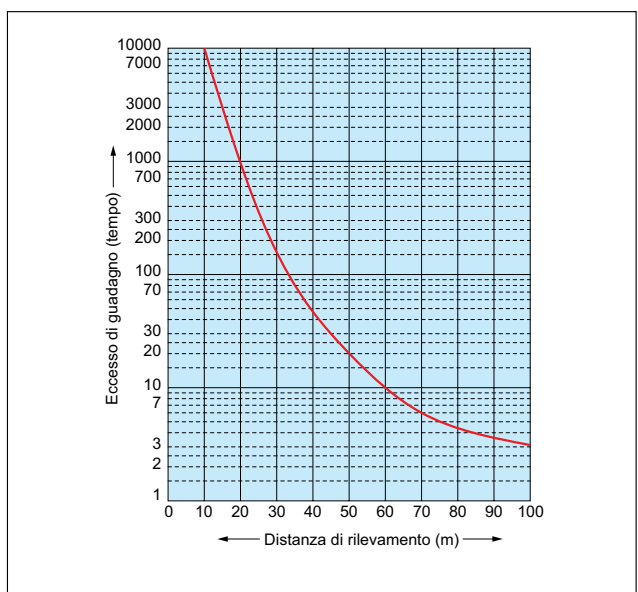
■ Accessori opzionali

Tipo	Modelli	Descrizione
Tubo	H301CN	Tubo paraluce
	A301CN	Tubo ventilato
	F301CN	Tubo non ventilato
Adattatore	CN-CP	Adattatore per tubo, necessario con accessorio opzionale

■ Curve caratteristiche (tipica)



■ Guadagno



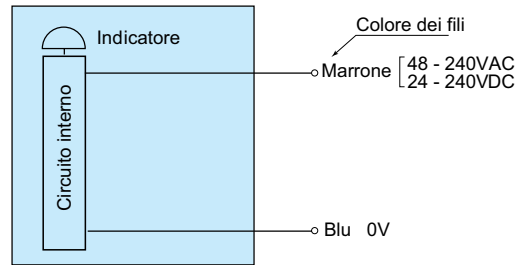
CN-T100MR

■ Caratteristiche tecniche

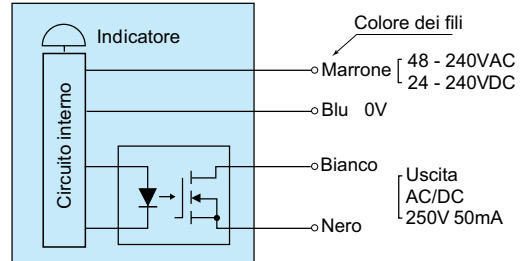
Modelli	Set	CN-T100MR
	Trasmettitore	CN-TL100
	Ricevitore	CN-TR100MR
Metodo di rilevamento	Sbarramento	
Distanza di rilevamento	100m	
Emettitore	LED infrarosso	
Alimentazione	48-240VAC +/-10% 50/60Hz 24-240VDC +/-10%	
Potenza assorbita	0,5W max. (trasmettitore/ricevitore)	
Uscita	Relè Photo MOS 1a 250VAC/DC 50mA max. (carico resistivo)	
Oggetto rilevabile	Opaco, Ø 24mm o maggiore	
Tempo di risposta	10ms max.	
Modo operativo	Dark-ON	
Emettitore	LED infrarosso (lunghezza d'onda 860nm)	
Indicatori	Trasmettitore: LED verde, alimentazione Ricevitore: LED verde, alimentazione LED arancione, operatività 3 LEDs gialli, intensità luce ricevuta	
Materiale	Custodia: ottone nichelato Pannello posteriore: polimero U Lente: vetro	
Connessione	Uscita cavo 2m, Ø esterno 6mm, resistente all'olio Trasmettitore: 0,3mm ² x 2 fili (grigio) Ricevitore: 0,3mm ² x 4 fili (nero)	
Peso	~ 300g (set)	
Accessori	Manuale, rondelle e 2 dadi	
Luce ambiente	5.000lx o meno (lampada ad incandescenza)	
Temperatura ambiente	-25...+55°C (senza brina) Stoccaggio: -40...+70°C (senza brina)	
Umidità ambiente	35...85% RH (senza condensa)	
Isolamento tra	500VDC, > 20MΩ	
Resistenza dielettrica tra	Alimentazione/uscita e custodia: 2000VAC per 1 minuto Alimentazione/uscita: 1500VAC per 1 minuto	
Vibrazioni	10-55Hz / 1,5mm doppia ampl. / 2 ore ognuna in 3 direzioni	
Schock	500 m/s ² / 3 volte ognuna in 3 direzioni	
Grado di protezione	IP67 (IEC)	

■ Schemi di collegamento

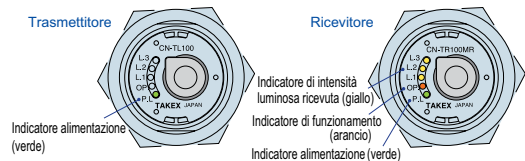
• Trasmettitore



• Ricevitore

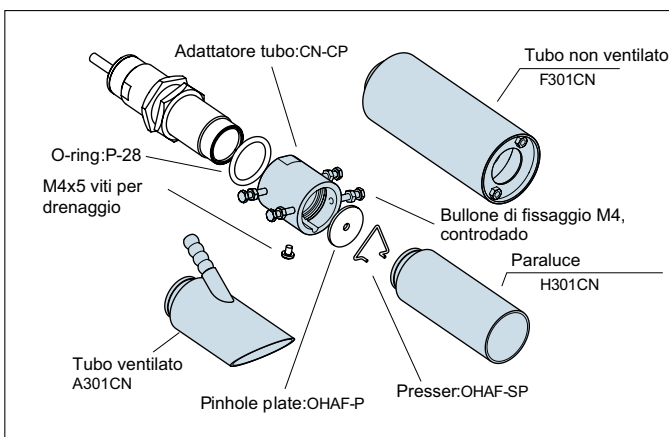


■ Pannello operativo

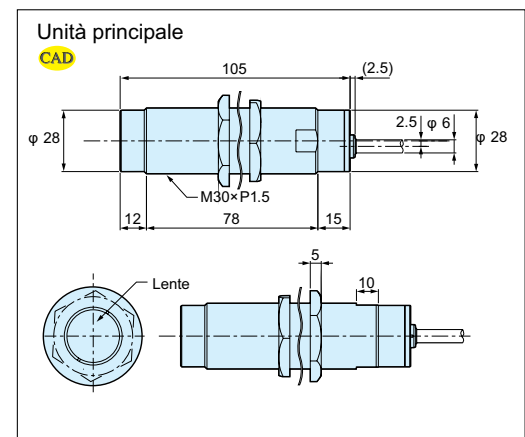


- Indicatore di alimentazione: LED verde (trasmettitore e ricevitore) acceso con alimentazione collegata.
- Indicatore di operatività: LED arancione (ricevitore) si accende con uscita ON
- Indicatore intensità luce ricevuta: LED giallo (ricevitore) mostra l'intensità con tre LEDs
 1. Si accende quando l'intensità della luce ricevuta è il doppio della soglia
 2. Si accende quando l'intensità della luce ricevuta è quadrupla della soglia
 3. Si accende quando l'intensità della luce ricevuta è nove volte quella della soglia

■ Assemblaggio accessori opzionali



■ Dimensioni (mm)

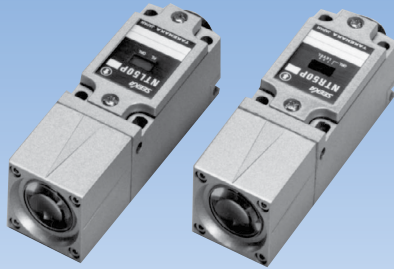




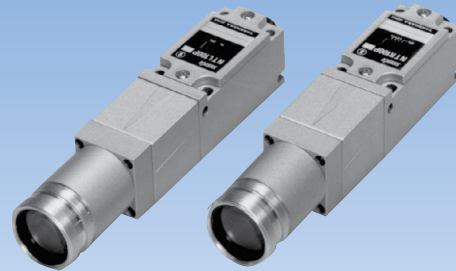
Trasmissione luce ad alta potenza per ambienti con condizioni ambientali avverse. Disponibili accessori opzionali per una vasta gamma di applicazioni

Distanza di rilevamento: 50 m

Distanza di rilevamento: 100 m



Modello NT50
Modello NT50P



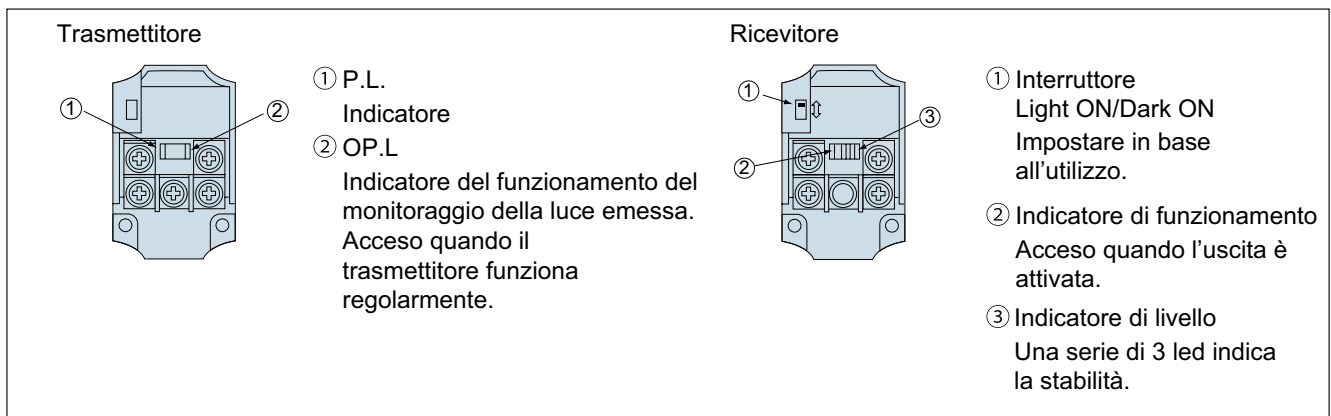
Modello NT100
Modello NT100P

La serie NT è composta da sensori ad alta potenza CMD sviluppati per resistere ad condizioni ambientali di lavoro pesanti (acqua, polvere, ecc.).

■ Caratteristiche

- Le dimensioni più piccole fra i sensori a lunga distanza
- Indicatore di livello a tre punti con margine per un rilevamento affidabile. Il LED verde si illumina quando la luce ricevuta è otto volte la luce necessaria per il livello operativo.
- Robusta custodia in zinco pressofuso compatibile DIN
- Nel trasmettitore è integrato un circuito di controllo della emissione luce. Un segnale di allarme avverte in caso di mancanza di emissione luce a causa di un guasto.
- Un interruttore permette di selezionare il modo operativo tra Light-ON e Dark-ON.

■ Pannello operativo



■ Caratteristiche tecniche

Modelli	Set	NT50	NT100	NT50P	NT100P	
	Trasmittitore	NTL50	NTL100	NTL50P	NTL100P	
	Ricevitore	NTR50	NTR100	NTR50P	NTR100P	
Metodo di rilevamento	Sbarramento					
Distanza di rilevamento	50m	100m	50m	100m		
Oggetto rilevabile	Ø 22mm	Ø 28mm	Ø 22mm	Ø 28mm		
Alimentazione	12-24VDC +/-10%, ondulazione +/-10%		100-240VAC +/-10% 50/60Hz			
Assorbimento/ Potenza assorbita	Trasmittitore 30mA max. Ricevitore 35mA max.		Trasmittitore 5W max. Ricevitore 5W max.			
Uscita	NPN Open collector, 200mA, (30VDC) max.		Relè 1c, 250VAC 2A max. (carico resistivo)			
Modo operativo	Light-ON/Dark-ON, selezionabile					
Controllo luce	NPN Open collector, 200mA, (30VDC) max.		Relè 1c, 250VAC 2A max. (carico resistivo)			
	Alimentazione	ON OFF				
	Luce	Normale (ON) Non normale (OFF)				
Uscita di controllo emissione luce	ON OFF					
Uscita allarme *1	NPN Open collector, 200mA (30VDC) max.		-			
Tempo di risposta	5ms max.		20ms max.			
Emettitore	LED infrarosso (lunghezza d'onda 910nm)					
Indicatori	Trasmittitore: P.L.: LED verde, illuminato con alimentazione accesa Trasmittitore: O.P.L.: LED rosso, illuminato con emissione luce normale Ricevitore: O.P.L.: LED rosso, illuminato con uscita ON Visualizzazione tre livelli: LEVEL1: LED giallo, illuminato con intensità luce doppia rispetto al livello operativo rilevato LEVEL2: LED giallo, illuminato con intensità luce quadrupla rispetto al livello operativo rilevato LEVEL3: LED verde, illuminato con intensità luce di 8 volte rispetto al livello operativo rilevato					
Selettore (SW)	Light-ON/Dark-ON (rimuovere il coperchio del ricevitore per accedere al selettore) Light-ON: uscita con luce ricevuta Dark-ON: uscita con luce bloccata					
Materiale	Custodia: zinco pressofuso					
Connessione	Blocco terminale (vite: M3,5 - larghezza: 8,1mm)					
Peso	Trasmittitore: ~ 700g. Ricevitore: ~ 700g.	Trasmittitore: ~ 800g. Ricevitore: ~ 800g.	Trasmittitore: ~ 700g. Ricevitore: ~ 700g.	Trasmittitore: ~ 800g. Ricevitore: ~ 800g.		
Accessori	Manuale, staffa di fissaggio					

*1 Con intensità di luce a LEVEL1 o minore si attiva l'allarme (LED giallo si spegne)

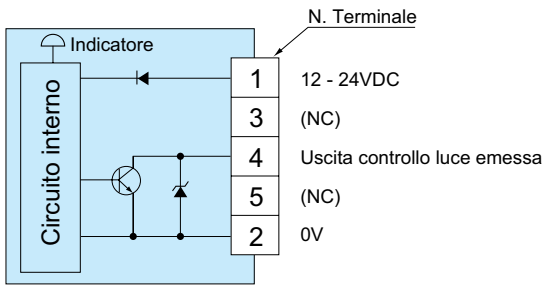
■ Caratteristiche ambientali

Luce sulla superficie ricevente	50,00 lx max. (luce ad incandescenza)	50,000 lx max. (luce ad incandescenza) 100,000 max. (luce solare)
Temperatura ambiente	-25...+55°C (senza brina)	
Temperatura di stoccaggio	-40...+70°C (senza condensa)	
Umidità ambiente	35...85% RH (senza condensa)	
Grado di protezione	IP66	
Resistenza dielettrica tra Isolamento	Ingresso/uscita e custodia: 500VAC per 1 minuto	Ingresso/uscita e custodia: 2000VAC per 1 minuto
Vibrazioni	500VDC, 20MΩ o maggiore	
Schock	10-55Hz / 1,5mm doppia ampl. / 2 ore ognuna in 3 direzioni	500 m/s ² / 3 volte ognuna in 3 direzioni

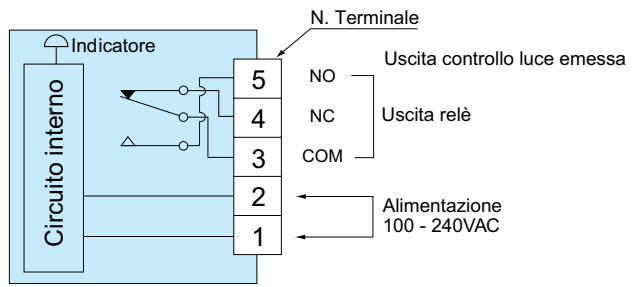
NT

■ Schemi di collegamento

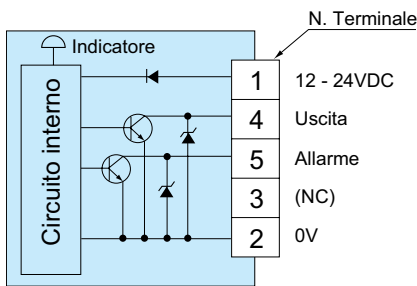
(Trasmettitore)



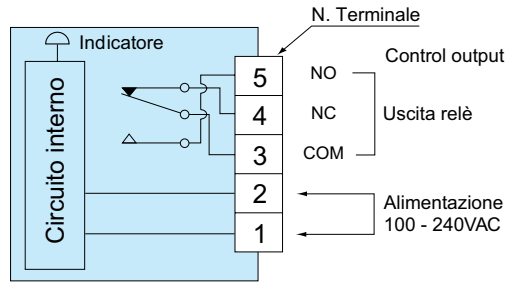
(Trasmettitore)



(Ricevitore)

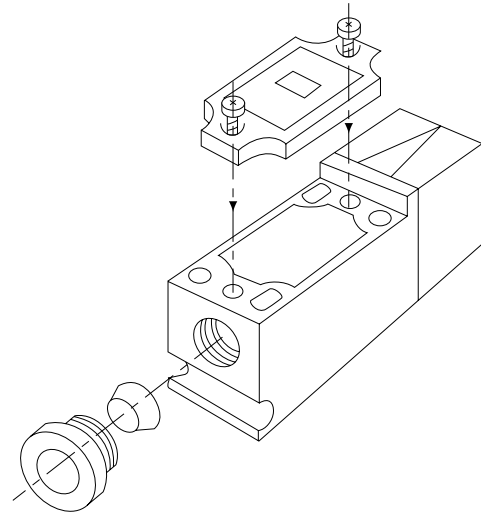


(Ricevitore)



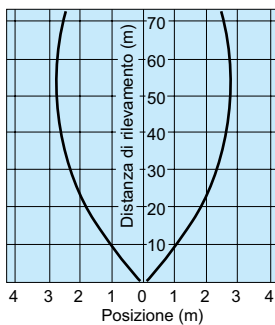
■ Connessione

Per la connessione usare cavo di diametro 9-11mm.
Svitare le viti prima di aprire il coperchio.

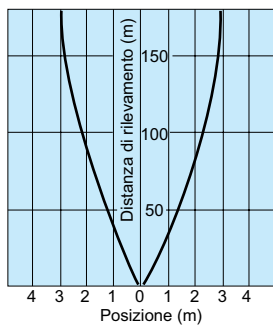


■ Curve caratteristiche (tipiche)

NT50
NT50P

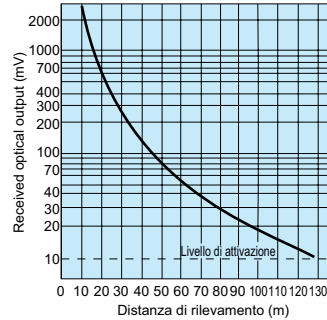


NT100
NT100P

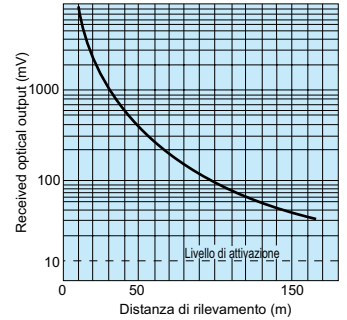


■ Curve guadagno (tipiche)

NT50
NT50P



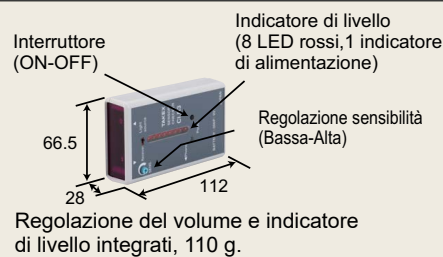
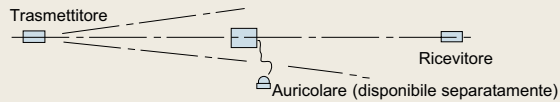
NT100
NT100P



Ed. 06/24 - Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

■ Accessori opzionali

Controllore CLR3: utilizzato per l'allineamento dell'asse ottico controllando la luce emessa dal trasmettitore con indicazione sonora e indicatore di livello. Trovare la luce dal trasmettitore con il controllore e regolare l'orientamento del trasmettitore in modo che il ricevitore sia installato al centro della luce (cuffia disponibile separatamente, modello CLR3-CY)

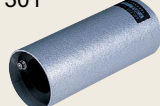


Tubo per NT50 e NT50P

Tubo H301



Tubo ventilato F301



Tubo non ventilato A301



Il tubo para-polvere non ventilato consente il risparmio energetico e per mezzo di diaframmi impedisce il deposito di polvere sulla lente.

Tubo ventilato per prevenire sporco sulle lenti.

Tubo non ventilato per NT100 e NT100P
Modello F38S



Tubo parapolvere non ventilato a risparmio energetico a effetto muffler per prevenire sporco sulle lenti.

L'uso della maschera di riduzione riduce al minimo possibile il diametro e l'area di attivazione dell'oggetto da rilevare. Notare che si riduce anche la distanza di rilevamento



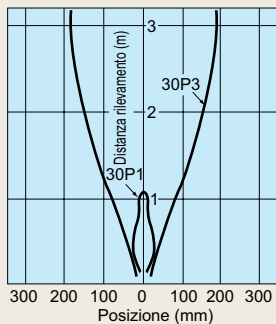
Modello	Diametro maschera(mm)	Distanza rilevamento (m)
30P1	ø1	0,6
30P3	ø3	4
30P5	ø5	9
30P7	ø7	15
30P10	ø10	26

Curve caratteristiche (tipiche)

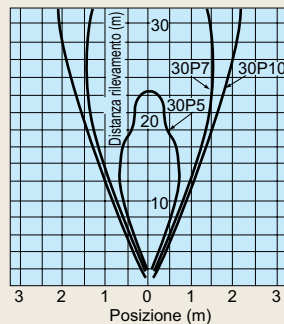
NT50, NT50P

con maschera di riduzione (opzionale) montata su entrambi trasmettitore e ricevitore

Con 30P1/30P3 inserito



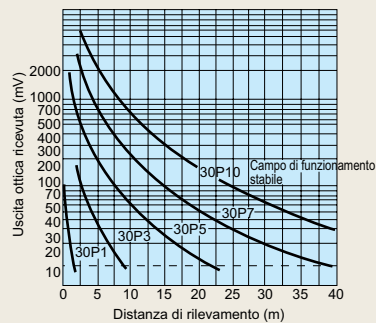
Con 30P5/30P7/30P10 inserito



Curva guadagno (tipica)

NT50, NT50P

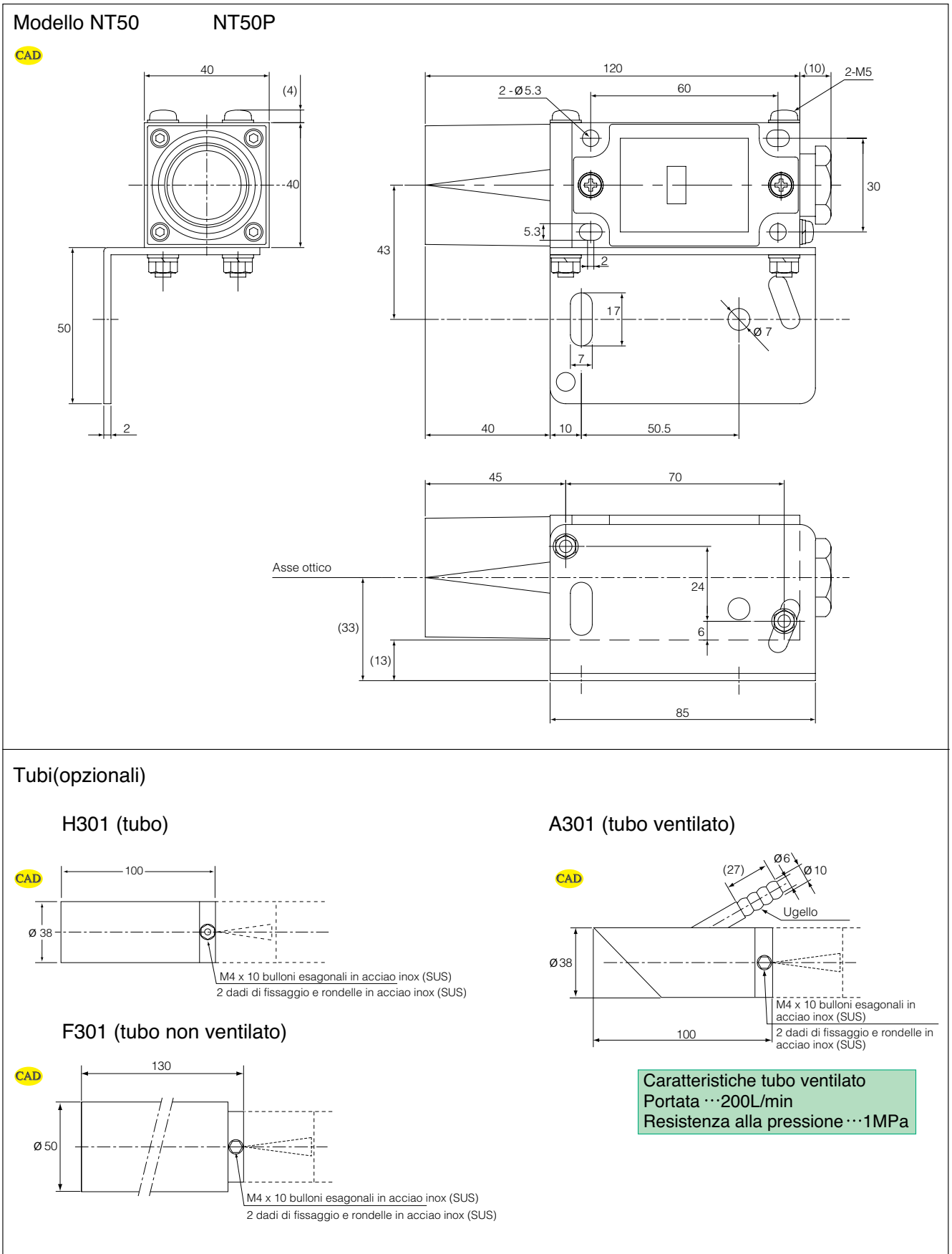
con maschera di riduzione (opzionale) montata su entrambi trasmettitore e ricevitore



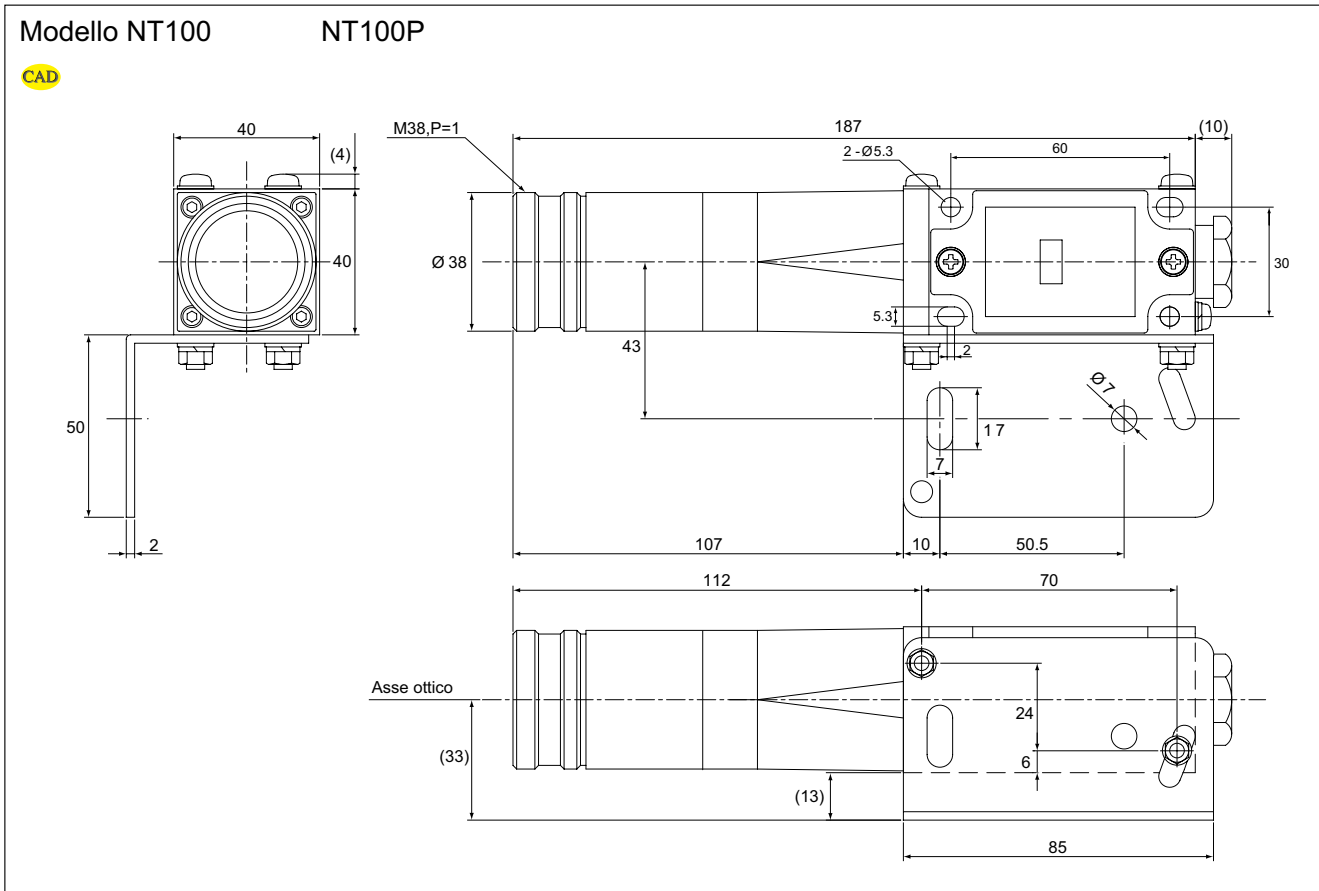
Installazione

- Preparare una base solida per evitare vibrazioni.
- Fissare il sensore sulla staffa di montaggio con due viti M5.
- Fissare la staffa sulla base con una vite M6.

■ Dimensioni



■ Dimensioni



Col tubo non ventilato F38S (opzionale) montato

