

Sensori fotoelettrici A sbarramento Tipo PA18C.T..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 20 m (assiale), 16 m (radiale)
- Regolazione della sensibilità mediante potenziometro
- Luce infrarossa modulata 850 nm
- Tensione di alimentazione: da 10 a 30 VCC
- Uscita: 100 mA, NPN o PNP, N.O e N.C.
- Grado di protezione IP67, IP69K
- Indicazione LED per uscita, stabilità e alimentazione attiva
- Protezione: polarità inversa, corto circuito e transistori
- Versioni con cavo e spina
- Eccellenti prestazioni EMC



Descrizione del prodotto

Il PA18C.T... appartiene alla famiglia di sensori a sbarramento universali economici dotati di alloggiamento cilindrico standard industriale in ABS 18 mm. I sensori sono utili in applicazioni che richiedono rilevamento ad alta precisione e piccole dimensioni.

Alloggiamento compatto e LED ad alta potenza per un eccellente rapporto prestazioni-dimensioni. Il potenziometro utilizzato per la regolazione della sensibilità rende i sensori molto flessibili. Il tipo di uscita è NPN o PNP e la funzione di commutazione dell'uscita è N.O. e N.C.

Chiave di ordinazione **PA18CAT20PAM1SA**

Tipo	_____
Stile dell'alloggiamento	_____
Dimensioni dell'alloggiamento	_____
Materiale dell'alloggiamento	_____
Alloggiamento di tipo assiale	_____
Principio di rilevamento	_____
Distanza di rilevamento	_____
Tipo di uscita	_____
Configurazione dell'uscita	_____
Tipo di collegamento	_____
Regolazione della sensibilità	_____

Selezione del tipo

Stile dell'alloggiamento	Gamma S _n	Collegamento	N. di ordinazione Emittitore	N. di ordinazione Ricevitore, NPN Commutazione tra contatto e interruzione	N. di ordinazione Ricevitore, PNP Commutazione tra contatto e interruzione
M18 Tipo assiale	20 m	Cavo	PA 18 CAT 20	PA 18 CAT 20 NASA	PA 18 CAT 20 PASA
M18 Tipo assiale	20 m	Spina	PA 18 CAT 20M1	PA 18 CAT 20 NAM1SA	PA 18 CAT 20 PAM1SA
M18 Tipo radiale	16 m	Cavo	PA 18 CRT 16	PA 18 CRT 16 NASA	PA 18 CRT 16 PASA
M18 Tipo radiale	16 m	Spina	PA 18 CRT 16M1	PA 18 CRT 16 NAM1SA	PA 18 CRT 16 PAM1SA

Specifiche ricevitore secondo EN60947-5-2

Distanza nominale di funzionamento (S_n) Tipo assiale (A) Tipo radiale (R)	Fino a 20 m Fino a 16 m	Temporanea (I)	≤ 100 mA (capacità massima di carico 100 nF)
Zona cieca	0 mm	Corrente assorbita senza carico (I_o)	≤ 15 mA a 24 VCC
Controllo di sensibilità Regolazione elettrica Regolazione meccanica Distanza regolabile all'obiettivo Tipi assiali Tipi radiali	Regolabile tramite potenziometro 210° 240° 1 - 20 m 1 - 16 m	Corrente minima di funzionamento (I_m)	0,5 mA
Deriva termica	≤ 0,2%/°C	Corrente residua (I_r)	≤ 100 μA
Isteresi (H) (corsa differenziale)	≤ 20%	Caduta di tensione (U_d)	≤ 2,0 VCC a 100 mA
Tensione nominale di funzionamento (U_B)	da 10 a 30 VCC (ondulazione inclusa)	Protezione	Corto circuito, polarità inversa e transistori
Ondulazione (U_{rpp})	≤ 10%	Angolo di rilevamento Assiale Radiale	± 4° ± 3°
Corrente di uscita Continua (I _e)	≤ 100 mA	Luce ambiente	30.000 lux Lampada ad incandescenza
		Frequenza di funzionamento	500 Hz
		Tempo di risposta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 1,0 ms ≤ 1,0 ms

Specifiche ricevitore (cont.) secondo EN60947-5-2

Ritardo di accensione (t_v)	≤ 200 ms	Indicazione Uscita attiva Stabilità del segnale e alimentazione attive	LED, giallo LED, verde
Funzione di uscita Tipo Funzione di commutazione	NPN o PNP N.O. e N.C.		

Specifiche emettitore secondo EN60947-5-2

Tensione nominale di funzionamento (U_B)	da 10 a 30 VCC (ondulazione inclusa)	Angolo di rilevamento Assiale Radiale	$\pm 4^\circ$ $\pm 3^\circ$
Ondulazione (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Diametro del fascio ottico	$\varnothing 1500$ mm a 10 m
Corrente assorbita senza carico (I_o)	≤ 25 mA	Protezione	Polarità inversa e transistor
Sorgente di luce	LED, 850 nm	Indicazione Alimentazione presente Stabilità del segnale e alimentazione attive	LED, verde LED, verde
Tipo di luce	Infrarossa, modulata	Ritardo all'accensione	< 200 ms

Caratteristiche generali secondo EN60947-5-2

Ambiente Categoria di installazione	III (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Materiale dell'alloggiamento Corpo Materiale della parte anteriore Pressacavo cavo Albero trimmer Dadi di fissaggio Staffa di montaggio	ABS, grigio PMMA, rosso POM, nero POM Grigio scuro PBTB, nero PPA, nero
Grado di inquinamento	3 (CEI 60664/60664A; 60947-1)		
Grado di protezione	IP 67, IP 69K*		
Temperatura ambiente Operativa Immagazzinaggio	da -25° a $+60^\circ$ C da -40° a $+70^\circ$ C	Collegamento Cavo Ricevitore Emettitore Spina	PVC, grigio, 2 m 4 x 0,25 mm ² , $\varnothing = 4,5$ mm 2 x 0,25 mm ² , $\varnothing = 4,5$ mm M12, 4-perni (serie CON.14NF..W)
Vibrazioni	da 10 a 150 Hz, 1 mm/15 G (CEI 60068-2-6)	Peso	Con cavo: 85 g Con spina: 25 g
Urti	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg per asse (CEI 60068-2-6, 60068-2-32)	Marcatura CE	Sì
Tensione di isolamento nominale	500 VCA (rms) Protezione CEI classe III	Approvazioni	cULus (UL508) classe di alimentazione 2

* Il test IP69K condotto in base alla normativa DIN 40050 parte 9 consente di simulare lavaggi a temperatura elevata per applicazioni ad alta pressione. Oltre ad essere protetto contro la polvere (IP6X), il sensore deve essere anche in grado di resistere a tecniche di pulizia a vapore e ad alta pressione. Il sensore viene sottoposto a getti di acqua ad alta pressione generati da un ugello spruzzatore alimentato con acqua della temperatura di 80°C a 8.000– 10.000 KPa (80–100 bar) e una portata pari a 14–6 L/min. L'ugello viene tenuto a 100–150 mm dal sensore ad angolazioni di 0°, 30°, 60° e 90° per un intervallo di 30 sec ognuno. Il dispositivo per il test è posizionato su una piattaforma girevole che ruota a una velocità di 5 volte al minuto. I getti di acqua ad alta pressione non provocano alcun danno al sensore né a livello estetico, né a livello funzionale.

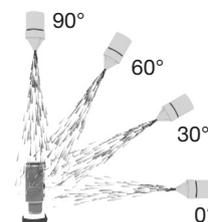
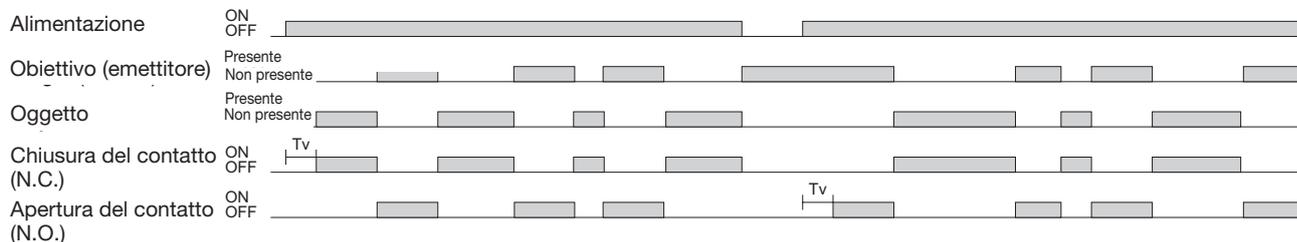


Diagramma di funzionamento

tv = Ritardo di accensione



Schemi elettrici

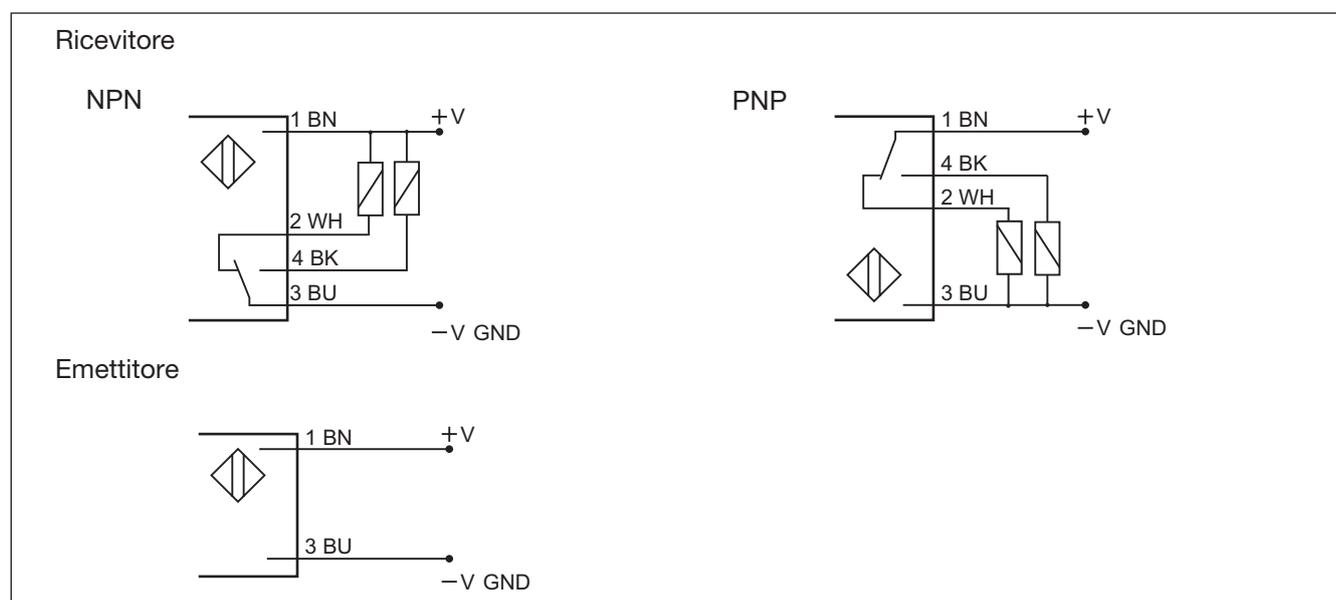
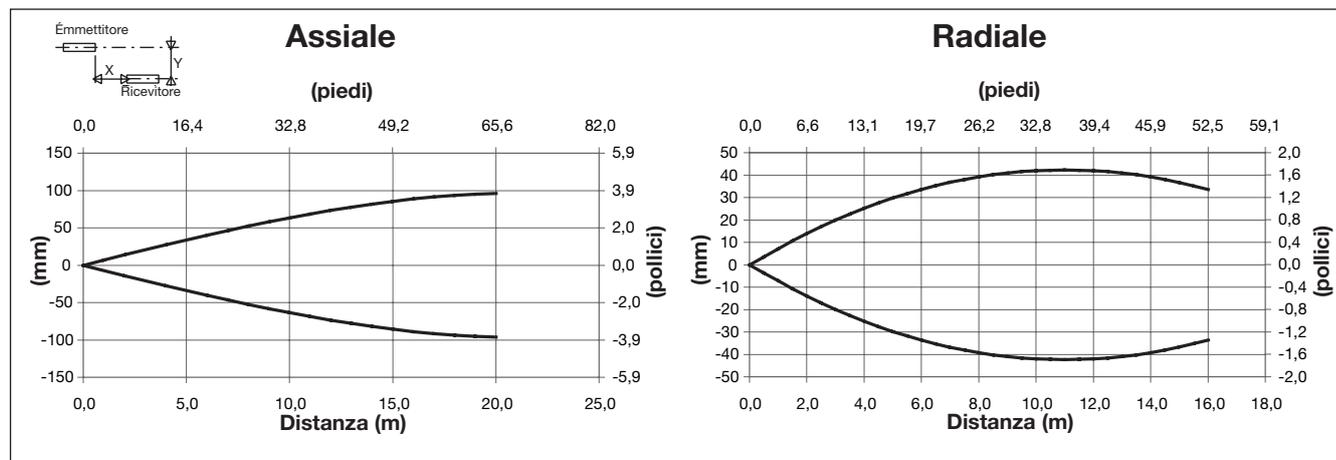
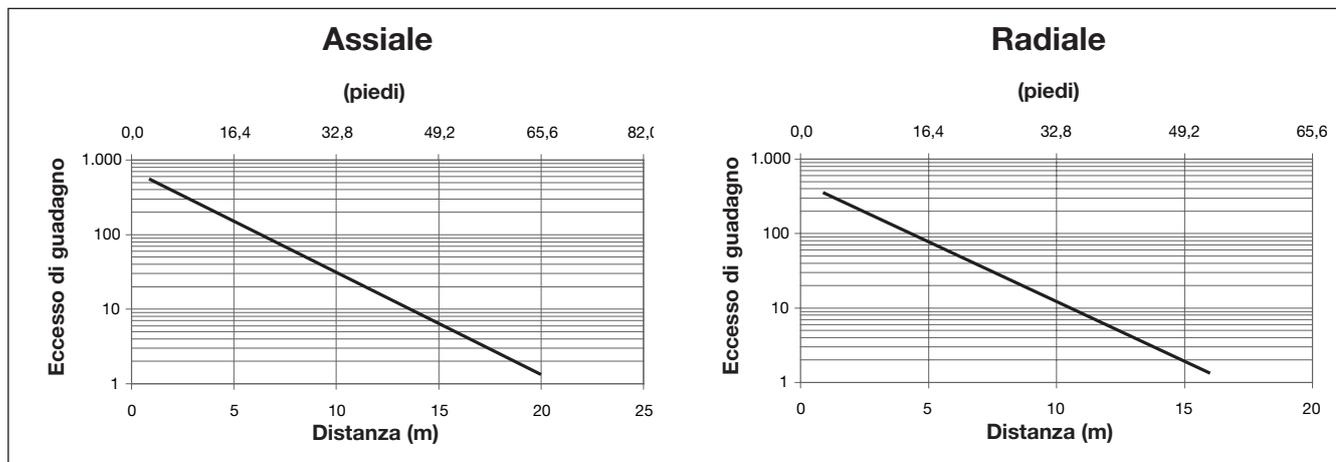


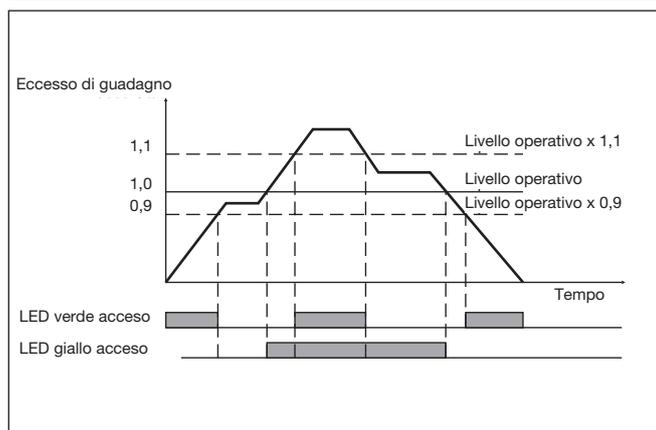
Diagramma di rilevamento



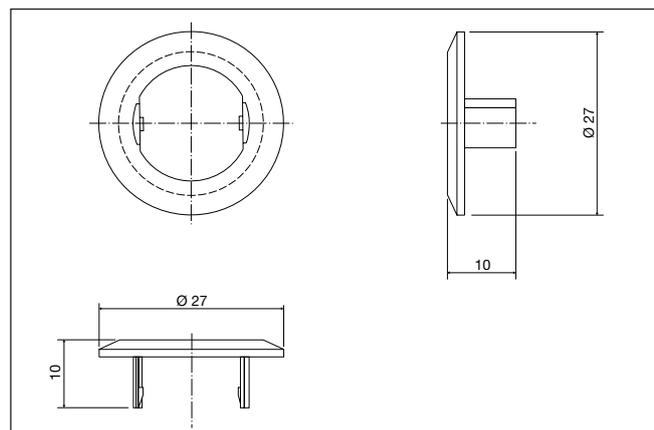
Eccesso di guadagno



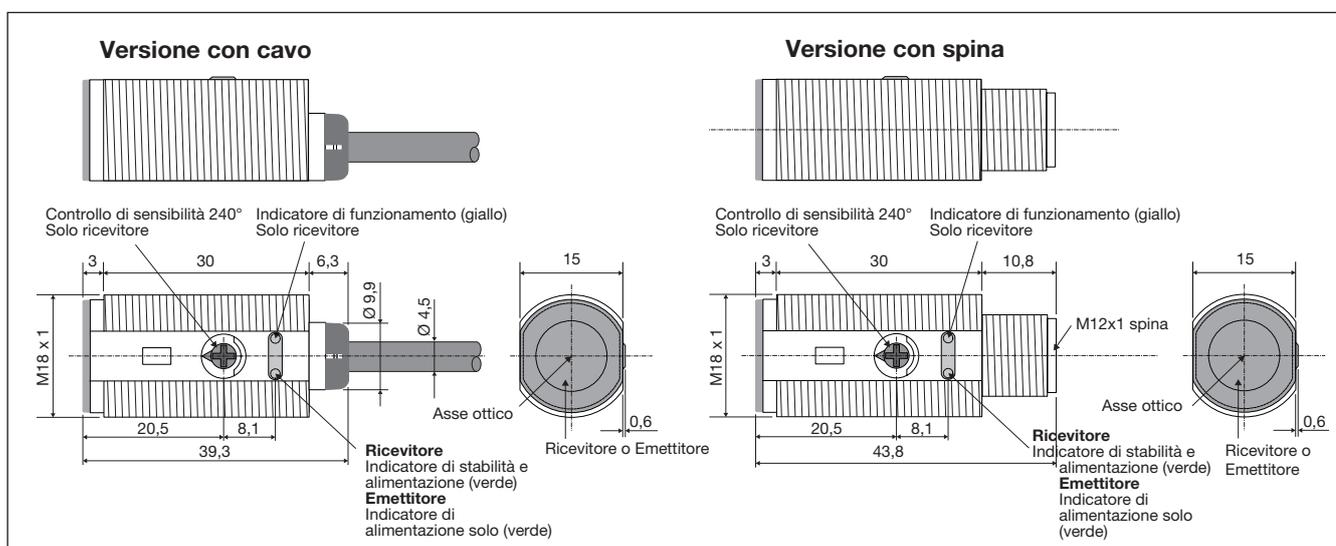
Indicazione di stabilità del segnale



APA18-MB1

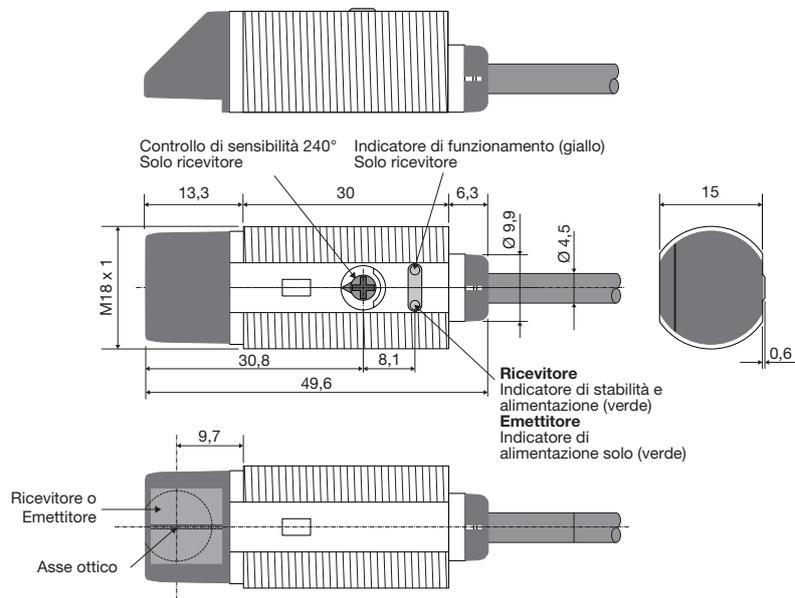


Dimensioni versione assiale

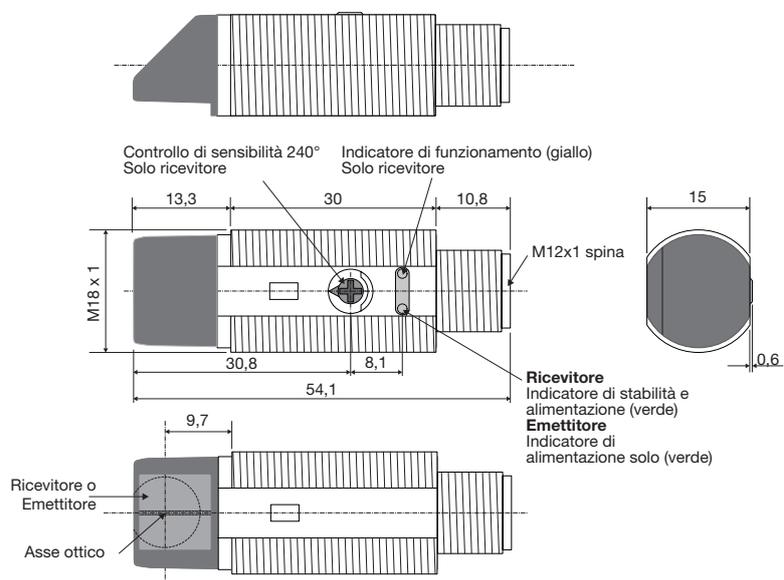


Dimensioni versione radiale

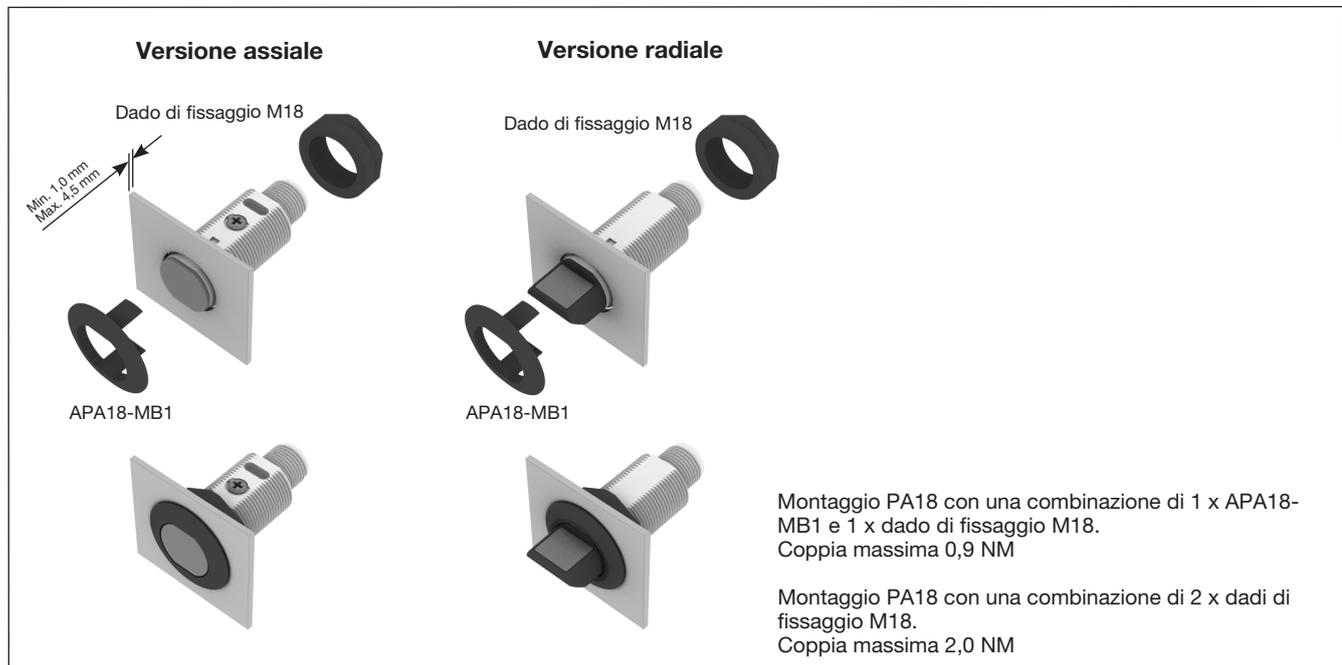
Versione con cavo



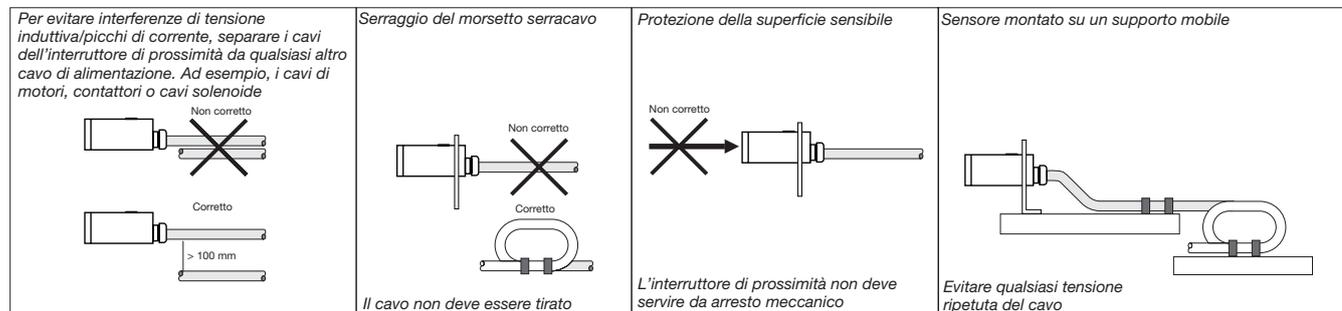
Versione con spina



Sistemi di montaggio



Suggerimenti di installazione



Contenuto alla consegna

- Interruttore fotoelettrico: PA 18 C.T...
- Istruzioni di installazione sull'involucro di plastica
- Cacciavite
- Staffa di montaggio APA18-MB1
- 2 dadi di fissaggio M18
- **Imballaggio:** involucro di plastica
- Emittitore e ricevitore sono confezionati separatamente

Accessori

- Tipo di connettore serie CON.14NF..W