

Sensori fotoelettrici retroreflettoni, polarizzati Tipo PA18C.P..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 5 m (assiale), 4 m (radiale)
- Regolazione della sensibilità mediante potenziometro
- Luce rossa modulata 625 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 attive
- Protezione: polarità inversa, corto circuito e transistori
- Versioni con cavo e spina
- Eccellenti prestazioni EMC



Descrizione del prodotto

Il PA18C.P... appartiene alla famiglia di sensori retroreflettoni 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 **PA18CAP50PAM1SA**

| | |
|-------------------------------|-------|
| 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 NPN Commutazione tra contatto e interruzione | N. di ordinazione PNP Commutazione tra contatto e interruzione |
|--------------------------|----------------------|--------------|---|---|
| M18 Tipo assiale | 5,0 m | Cavo | PA 18 CAP 50 NASA | PA 18 CAP 50 PASA |
| M18 Tipo assiale | 5,0 m | Spina | PA 18 CAP 50 NAM1SA | PA 18 CAP 50 PAM1SA |
| M18 Tipo radiale | 4,0 m | Cavo | PA 18 CRP 40 NASA | PA 18 CRP 40 PASA |
| M18 Tipo radiale | 4,0 m | Spina | PA 18 CRP 40 NAM1SA | PA 18 CRP 40 PAM1SA |

Specifiche secondo EN60947-5-2

| | | | |
|--|---|---|---|
| Distanza nominale di funzionamento (S_n) Tipo assiale (A) Tipo radiale (R) | Fino a 5,0 m Fino a 4,0 m obiettivo di riferimento ER4 riflettore ø 80 mm | Corrente di uscita Continua (I _e) Temporanea (I) | ≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacità massima di carico 100 nF) |
| Zona cieca | 50 mm @ S _n max. | Corrente assorbita senza carico (I₀) | ≤ 25 mA a 24 VCC |
| Controllo di sensibilità Regolazione elettrica Regolazione meccanica Distanza regolabile all'obiettivo Tipi assiali Tipi radiali | Regolabile tramite potenziometro 210° 240° 50-500 cm 50-400 cm | 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% | Sorgente di luce | InGaAlP, LED, 625 nm |
| | | Tipo di luce | Rossa, modulata |
| | | Angolo di rilevamento | ± 2° |
| | | Luce ambiente | 30.000 lux Lampada ad incandescenza |
| | | Diametro del fascio ottico | Ø 150 mm a 2,5 m |

Specifiche (cont.)

| | | | |
|---|--|--|---|
| Frequenza di funzionamento | 500 Hz | Urti | 30 g / 11 ms, 3 pos, 3 neg per asse (CEI 60068-2-6, 60068-2-32) |
| Tempo di risposta OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF}) | $\leq 1,0$ ms $\leq 1,0$ ms | Tensione di isolamento nominale | 500 VCA (rms) Protezione CEI classe III  |
| Ritardo di accensione (t_v) | ≤ 100 ms | Materiale dell'alloggiamento | Corpo: ABS, grigio Materiale della parte anteriore: PMMA, rosso Pressacavo cavo: POM, nero Albero trimmer: POM Grigio scuro Dadi di fissaggio: PBTB, nero Staffa di montaggio: PPA, nero |
| Funzione di uscita Tipo Funzione di commutazione | NPN o PNP N.O. e N.C. | Collegamento | Cavo: PVC, grigio, 2 m 4 x 0,25 mm ² , $\varnothing = 4,5$ mm Spina: M12, 4-perni (serie CON.14NF..W) |
| Indicazione Uscita attiva Stabilità del segnale e alimentazione attive | LED, giallo LED, verde | Peso | Con cavo: 85 g Con spina: 25 g |
| Ambiente Categoria di installazione Grado di inquinamento Grado di protezione | III (CEI 60664/60664A; 60947-1) 3 (CEI 60664/60664A; 60947-1) IP 67, IP 69K* | Marcatura CE | Sì |
| Temperatura ambiente Operativa Immagazzinaggio | da -25° a +60°C da -40° a +70°C | Approvazioni | cULus (UL508) classe di alimentazione 2 |
| Vibrazioni | da 10 a 150 Hz, 1 mm/15 G (CEI 60068-2-6) | | |

* 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.

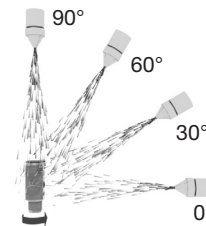
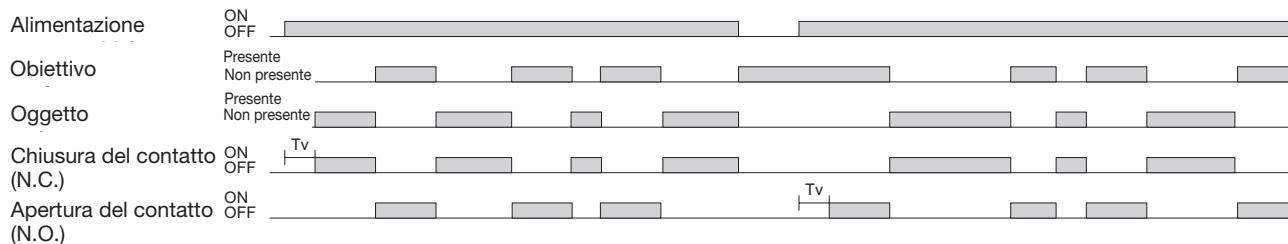


Diagramma di funzionamento

t_v = Ritardo di accensione



Schemi elettrici

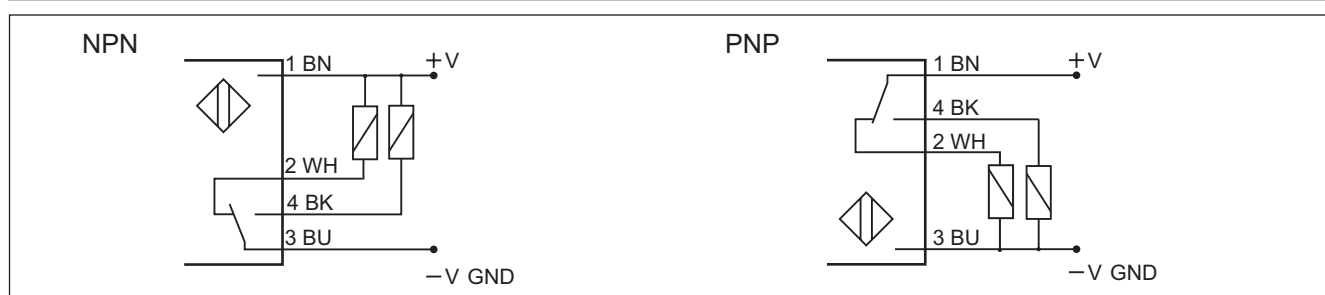
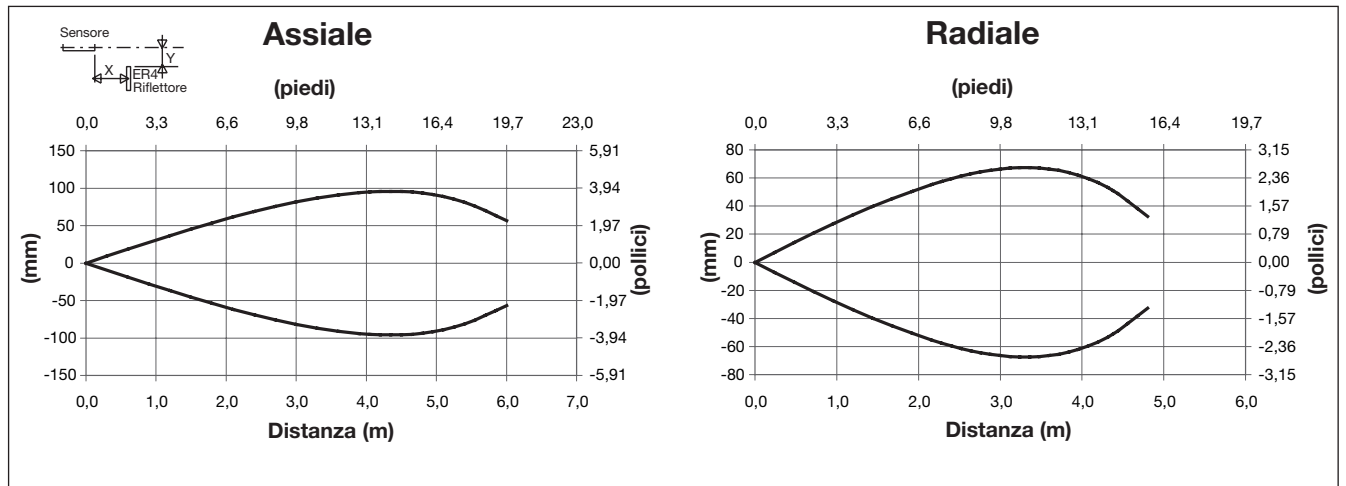
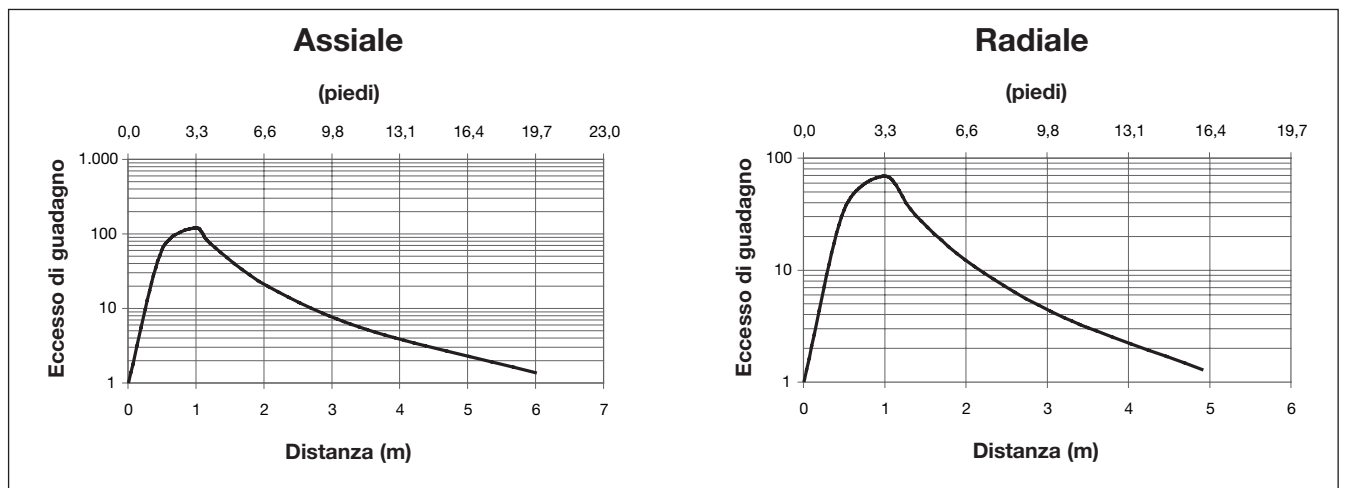


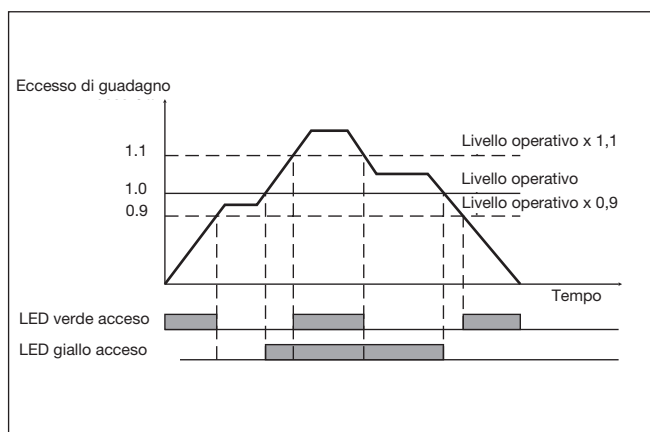
Diagramma di rilevamento



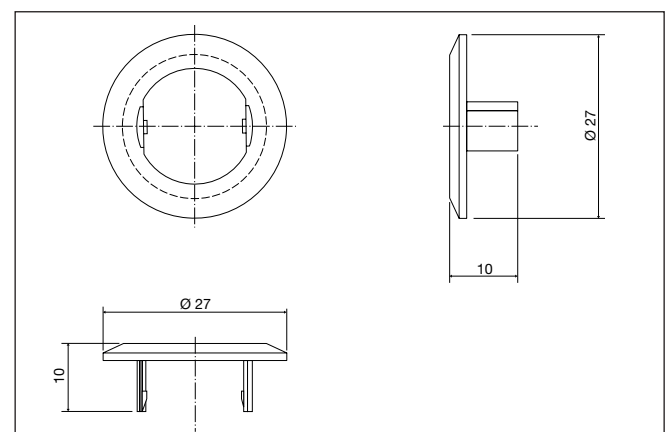
Eccesso di guadagno



Indicazione di stabilità del segnale

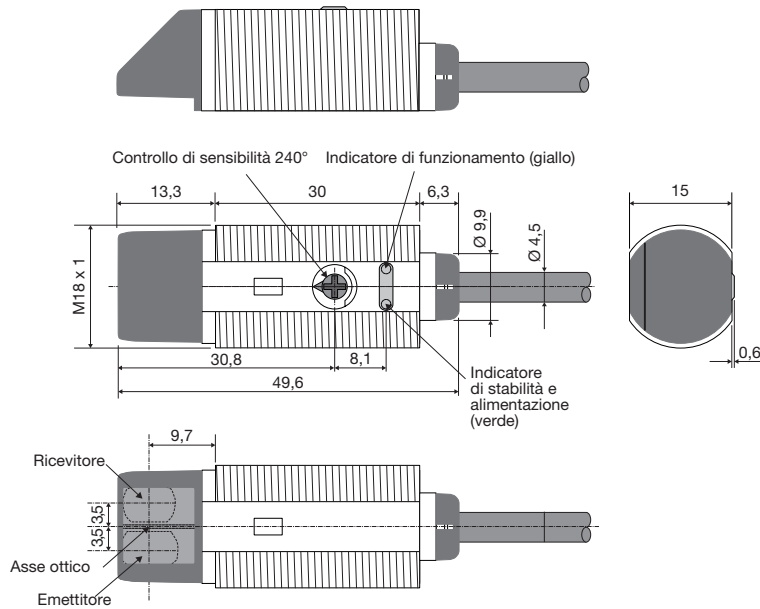


APA18-MB1

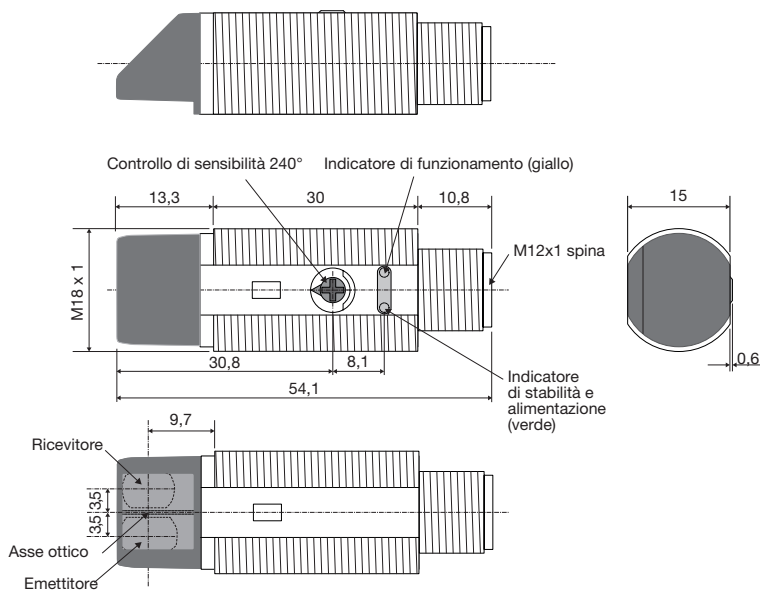


Dimensioni versione radiale

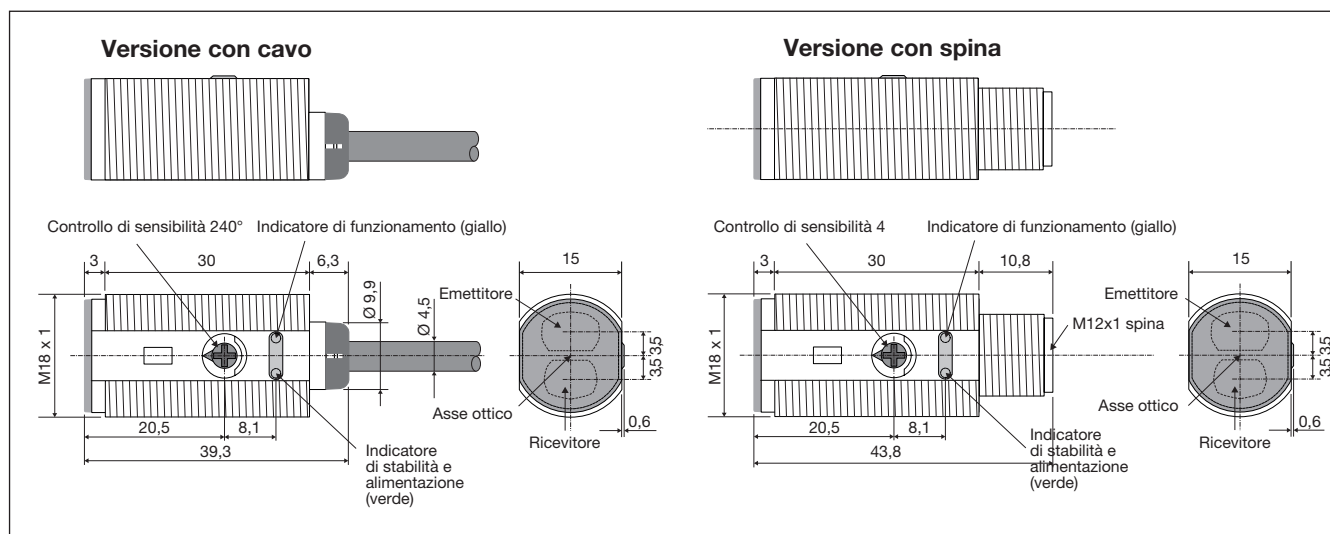
Versione con cavo



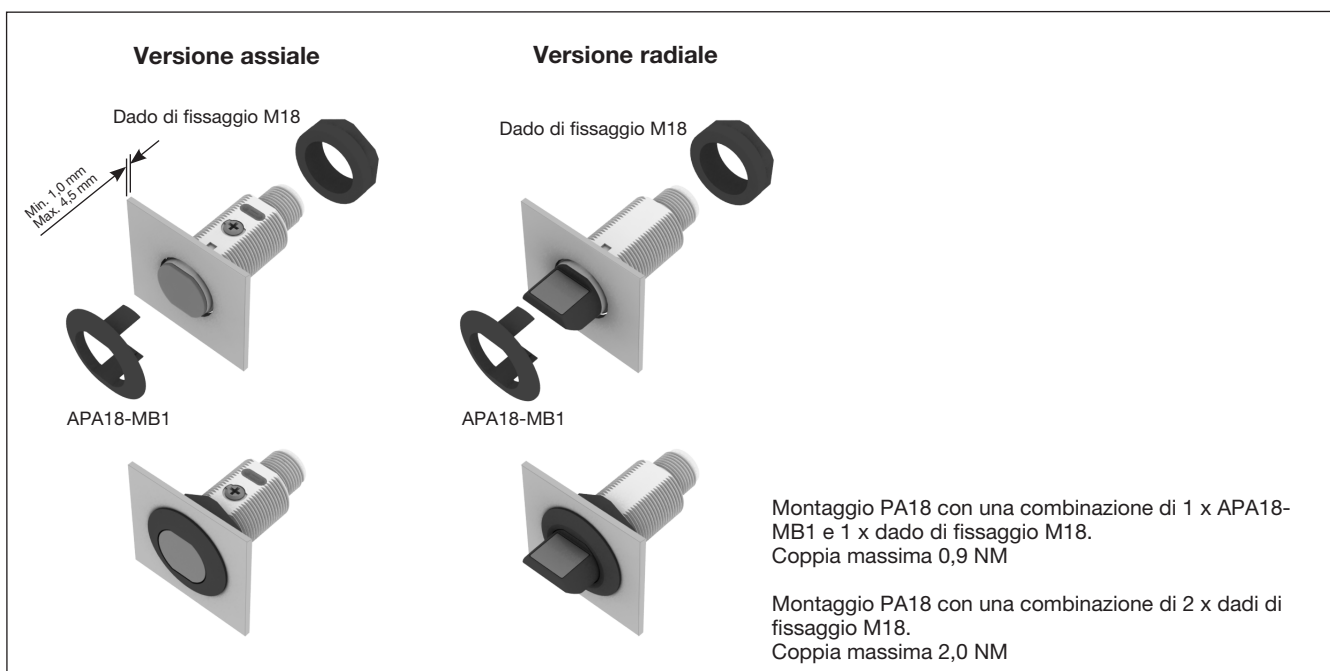
Versione con spina



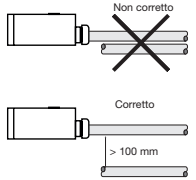
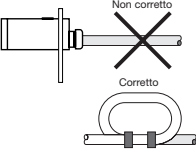
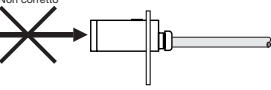
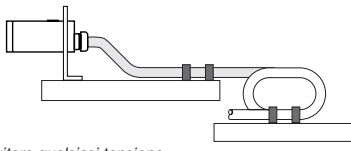
Dimensioni versione assiale



Sistemi di montaggio



Suggerimenti di installazione

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p><i>Per evitare interferenze di tensione induttiva/picchi di corrente, separare i cavi dell'interruttore di prossimità da qualsiasi altro cavo di alimentazione. Ad esempio, i cavi di motori, contattori o cavi solenoide</i></p>  | <p><i>Serraggio del morsetto serracavo</i></p>  <p><i>Il cavo non deve essere tirato</i></p> | <p><i>Protezione della superficie sensibile</i></p>  <p><i>L'interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico</i></p> | <p><i>Sensore montato su un supporto mobile</i></p>  <p><i>Evitare qualsiasi tensione ripetuta del cavo</i></p> |
|--|---|---|--|

Contenuto alla consegna

- Interruttore fotoelettrico: PA 18 C.P...
- Istruzioni di installazione sull'involucro di plastica
- Cacciavite
- Staffa di montaggio APA18-MB1
- 2 dadi di fissaggio M18
- **Imballaggio:** involucro di plastica

Accessori

- Tipo di connettore serie CON.14NF..W
- Tipo di riflettore ER. - da acquistare separatamente