

Sensori fotoelettrici Riflessione diretta Tipo PA18C.D..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 1 m (assiale), 0,8 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 attiva
- Protezione: polarità inversa, corto circuito e transistori
- Versioni con cavo e spina
- Eccellenti prestazioni EMC



Descrizione del prodotto

Il PA18C.D... appartiene alla famiglia di sensori riflessione diretta 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 **PA18CAD10PAM1SA**

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	1,0 m	Cavo	PA 18 CAD 10 NASA	PA 18 CAD 10 PASA
M18 Tipo assiale	1,0 m	Spina	PA 18 CAD 10 NAM1SA	PA 18 CAD 10 PAM1SA
M18 Tipo radiale	0,8 m	Cavo	PA 18 CRD 08 NASA	PA 18 CRD 08 PASA
M18 Tipo radiale	0,8 m	Spina	PA 18 CRD 08 NAM1SA	PA 18 CRD 08 PAM1SA

Specifiche secondo EN60947-5-2

Distanza nominale di funzionamento (S_n) Tipo assiale (A) Tipo radiale (R)	Fino a 1,0 m Fino a 0,8 m obiettivo di riferimento carta prova Kodak R 27, bianca, riflettività 90%, 200 x 200 mm	Ondulazione (U_{rpp})	≤ 10%
Zona cieca	2 mm @ S _n max.	Corrente di uscita Continua (I _c) Temporanea (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacità massima di carico 100 nF)
Controllo di sensibilità Regolazione elettrica Regolazione meccanica Distanza regolabile all'obiettivo Tipi assiali Tipi radiali	Regolabile tramite potenziometro 210° 240° 50-1000 mm 50-800 mm	Corrente assorbita senza carico (I₀)	≤ 25 mA a 24 VCC
Deriva termica	≤ 0,2%/°C	Corrente minima di funzionamento (I_m)	0,5 mA
Isteresi (H) (corsa differenziale)	≤ 20%	Corrente residua (I_r)	≤ 100 μA
Tensione nominale di funzionamento (U_B)	da 10 a 30 VCC (ondulazione inclusa)	Caduta di tensione (U_d)	≤ 2,0 VCC a 100 mA
		Protezione	Corto circuito, polarità inversa e transistori
		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 30 mm a 0,5 m

Specifiche (cont.)

Frequenza di funzionamento	500 Hz	Urti	30 g / 11ms, 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.

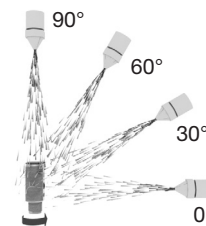
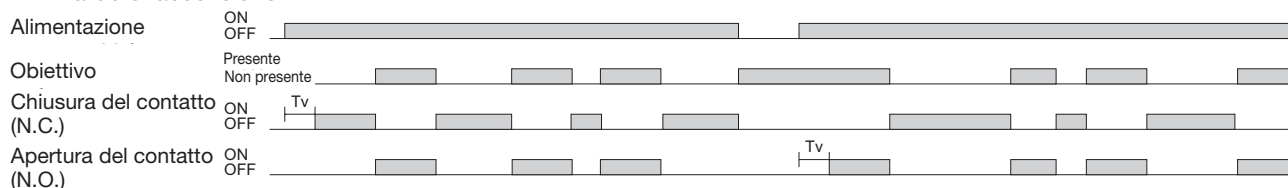


Diagramma di funzionamento

t_v = Ritardo di accensione



Schemi elettrici

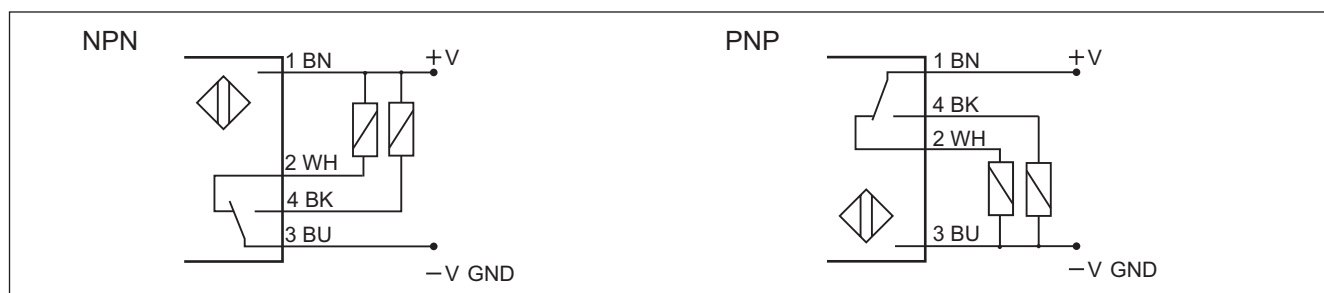
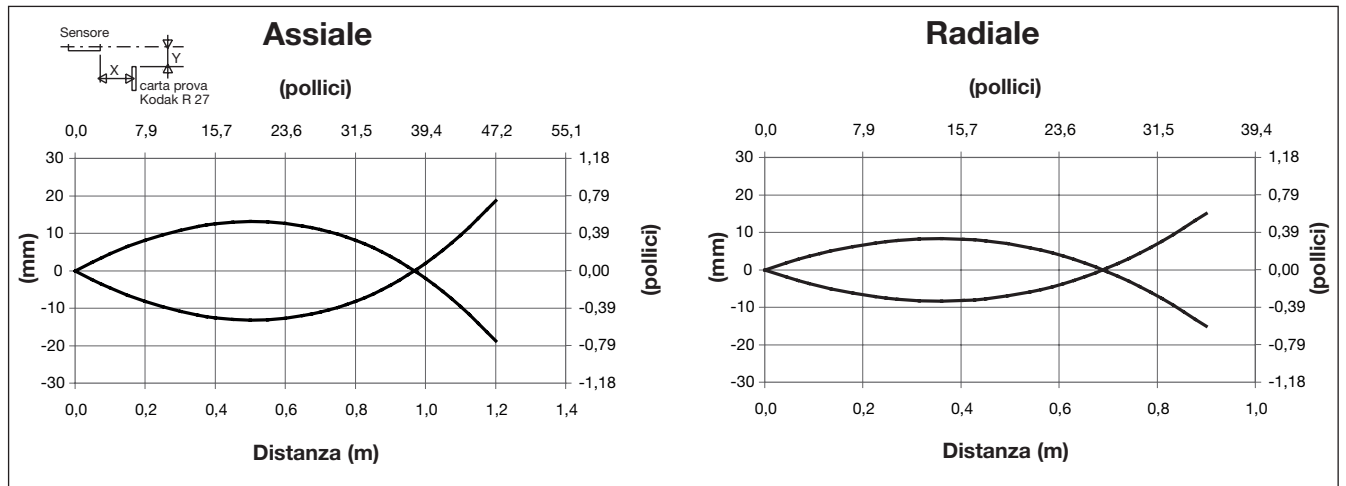
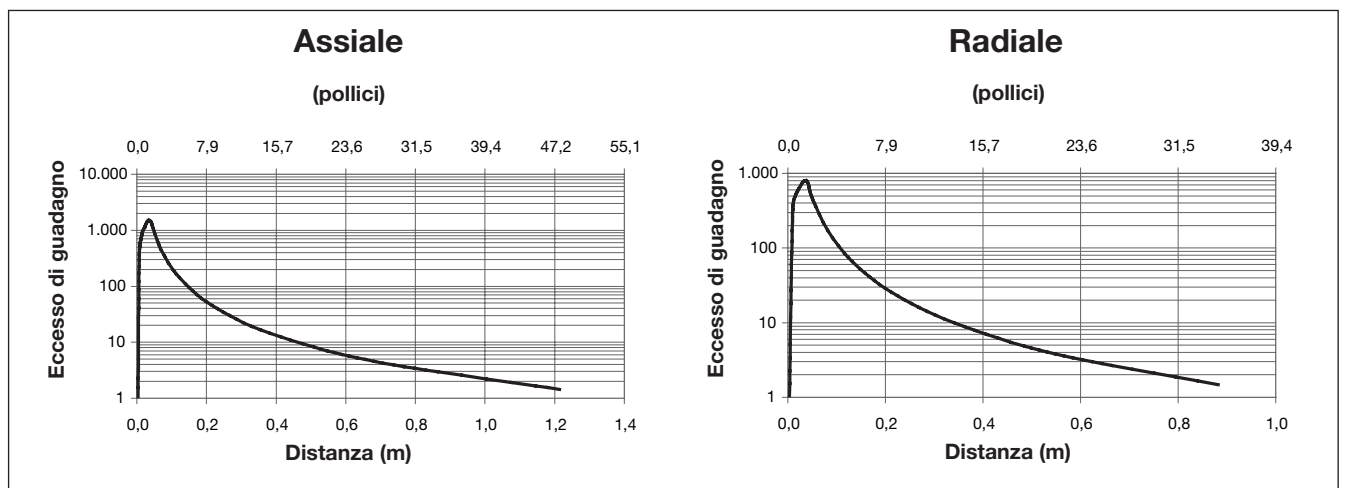


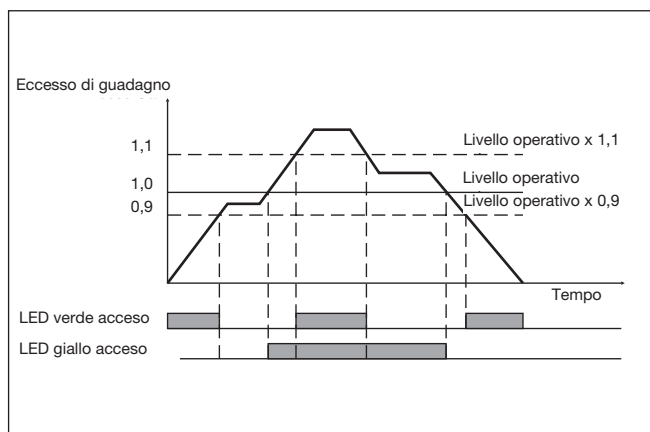
Diagramma di rilevamento



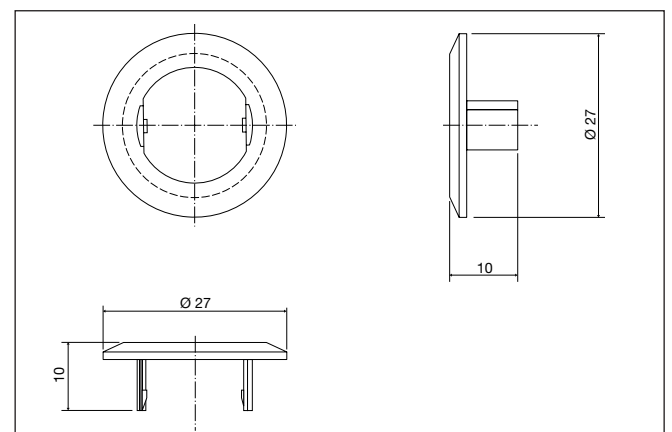
Eccesso di guadagno



Indicazione di stabilità del segnale

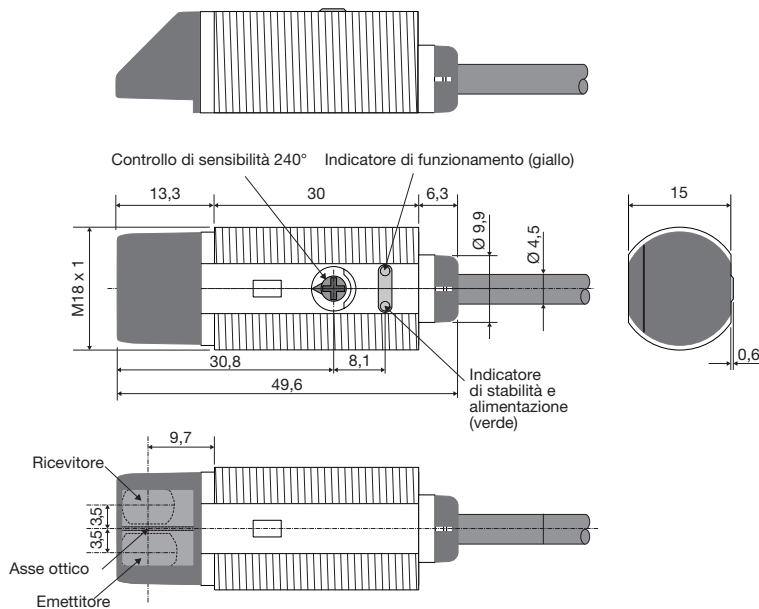


APA18-MB1

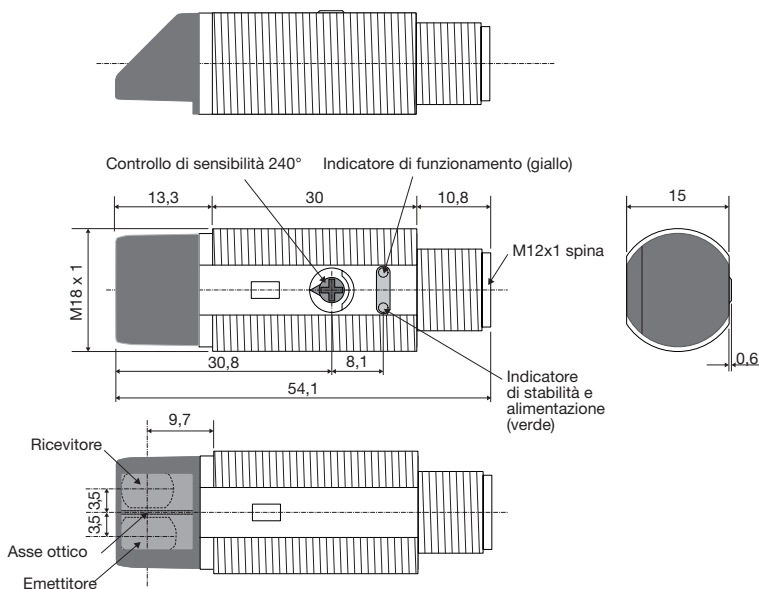


Dimensioni versione radiale

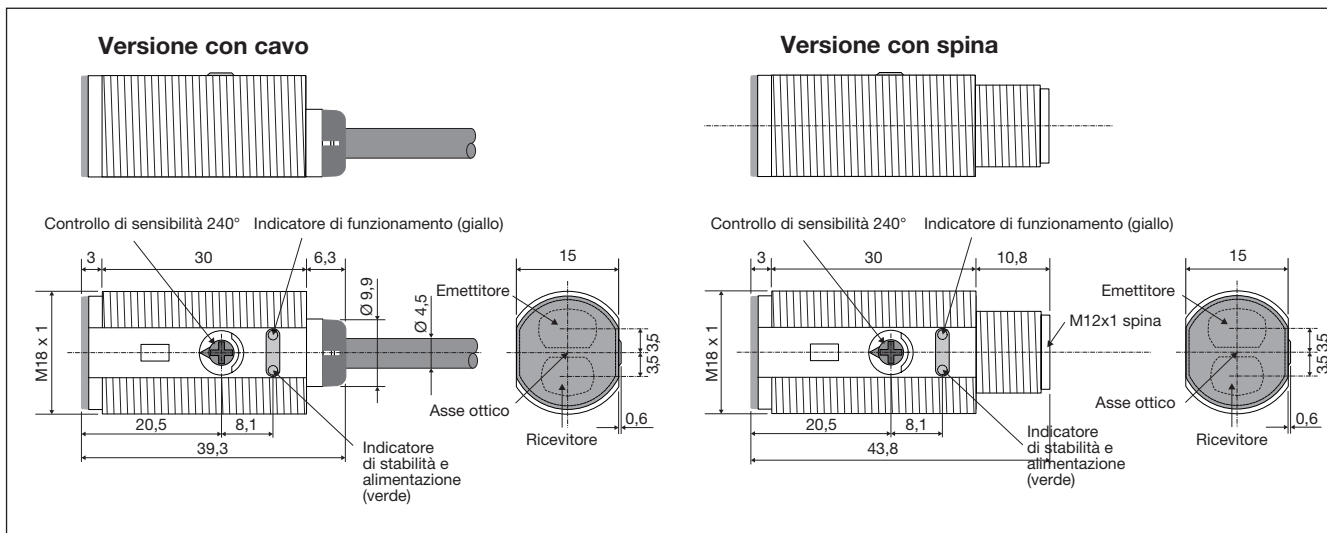
Versione con cavo



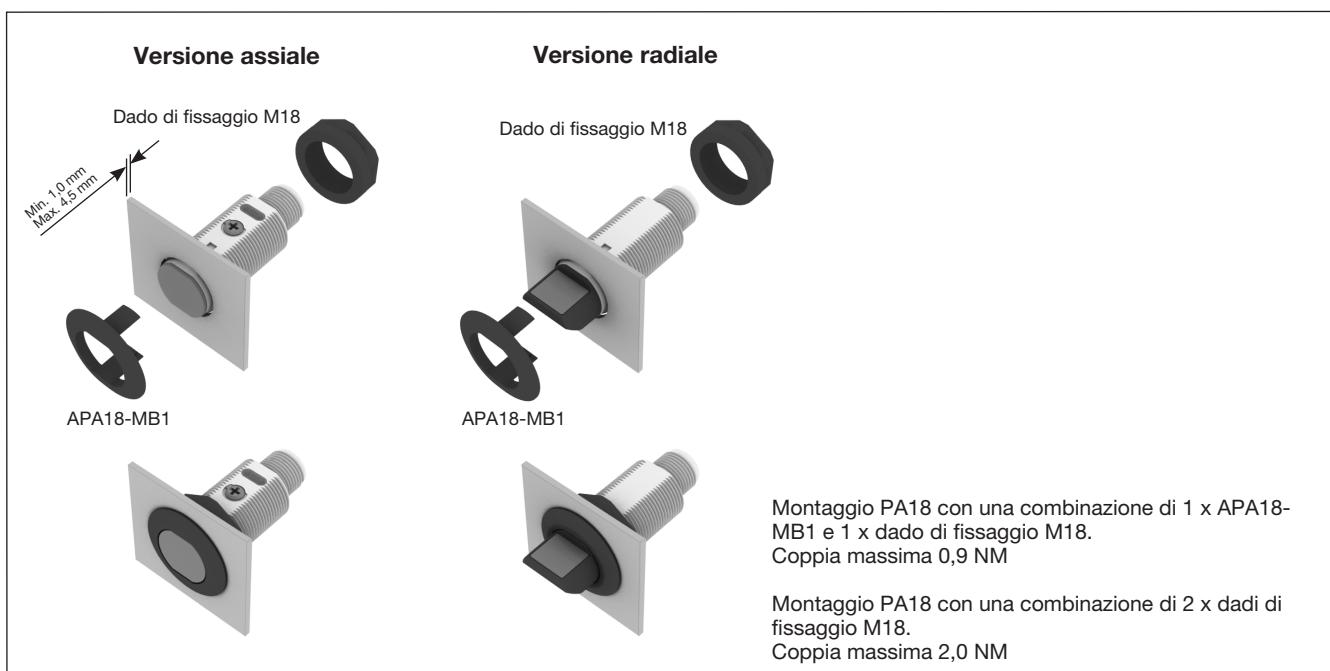
Versione con spina



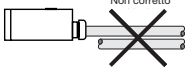
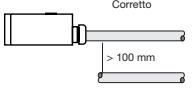
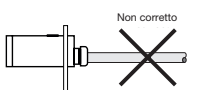
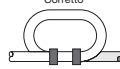
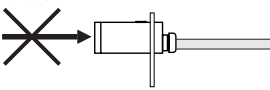
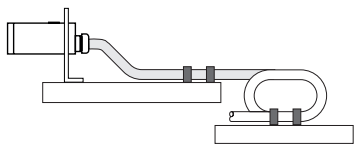
Dimensioni versione assiale



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>Non corretto</p>  <p>Corretto</p>  <p>> 100 mm</p>	<p><i>Serraggio del morsetto serracavo</i></p> <p>Non corretto</p>  <p>Corretto</p>  <p><i>Il cavo non deve essere tirato</i></p>	<p><i>Protezione della superficie sensibile</i></p> <p>Non corretto</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.D...
- 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