

Sensori fotoelettrici Riflessione diretta Tipo PA18CAD04...WS, DC

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 0,4 m
- 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
- Elevato angolo di lettura - ridotta zona cieca



Descrizione del prodotto

Il PA18CAD04...WS 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.

Il sensore è caratterizzato da un angolo di rilevamento ampio nonché una zona cieca ridotta.

Chiave di ordinazione PA18CAD04PAM1WS

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	0,4 m	Cavo	PA 18 CAD 04 NAWS	PA 18 CAD 04 PAWS
M18	0,4 m	Spina	PA 18 CAD 04 NAM1WS	PA 18 CAD 04 PAM1WS

Specifiche secondo EN60947-5-2

Distanza nominale di funzionamento (S_n)	Fino a 0,4 m obiettivo di riferimento carta prova Kodak R 27, bianca, riflettività 90%, 100 x 100 mm	Corrente di uscita Continua (I _e) Temporanea (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacità massima di carico 100 nF)
Zona cieca	0 mm @ S _n max.	Corrente assorbita senza carico (I_o)	≤ 15 mA a 24 VCC
Controllo di sensibilità	Regolabile tramite potenziometro Regolazione elettrica 210° Regolazione meccanica 240° Distanza regolabile all'obiettivo 30-400 mm	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	± 16° @ metà distanza di rilevamento
		Fascio ottico	120 x 160 mm @ 200 mm

Specifications (cont.)

Luce ambiente	30.000 lux lampada ad escandescenza	Vibrazioni	da 10 a 150 Hz, 1 mm/15 G (CEI 60068-2-6)
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 PBTP, 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 attiva	LED, giallo LED, verde (Vedere la curva per verificare lo stato di stabilità)	Peso	Con cavo: 85 g Con spina: 25 g
Ambiente Categoria di installazione	III (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Marcatura CE	Si
Grado di inquinamento	3 (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Approvazioni	cULus (UL508) classe di alimentazione 2
Grado di protezione	IP 67, IP 69K*		
Temperatura ambiente Operativa Immagazzinaggio	da -25° a +60°C da -40° a +70°C		

* 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.

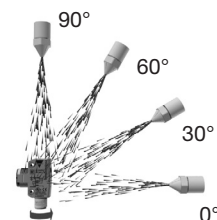
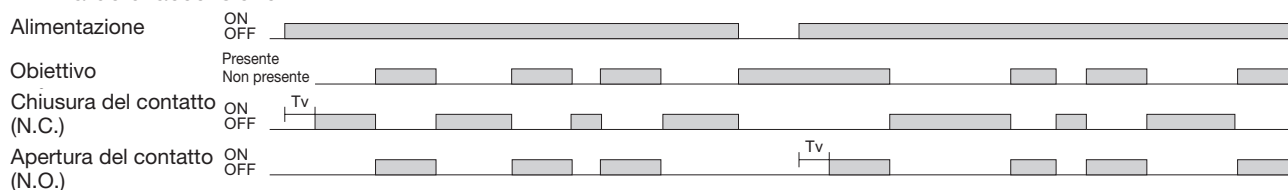
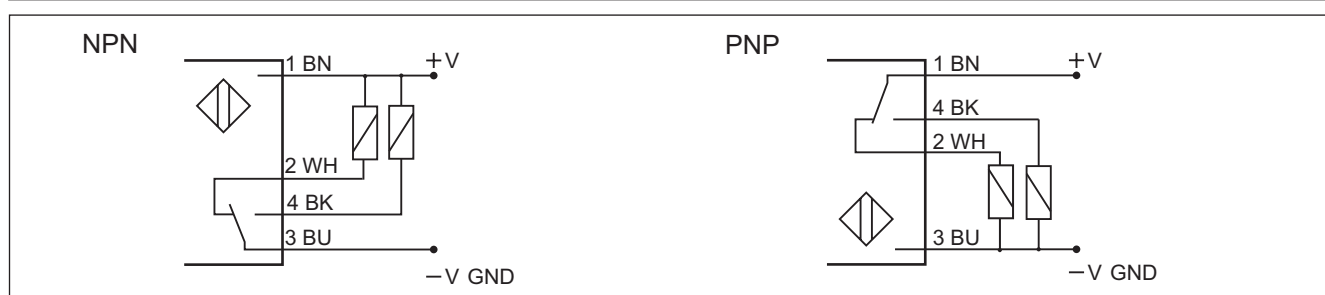


Diagramma di funzionamento

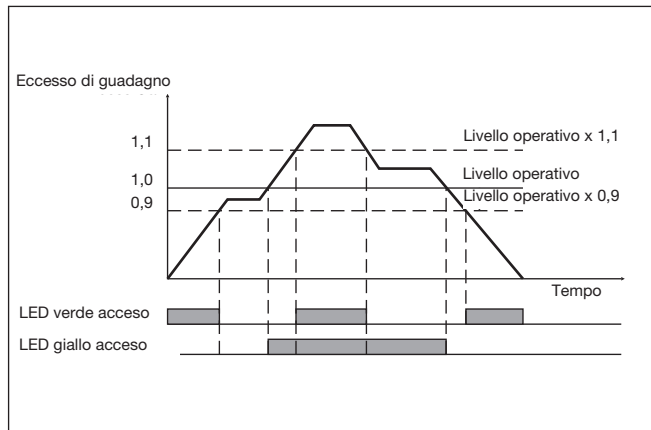
t_v = Ritardo di accensione



Schemi elettrici



Indicazione di stabilità del segnale



APA18-MB1

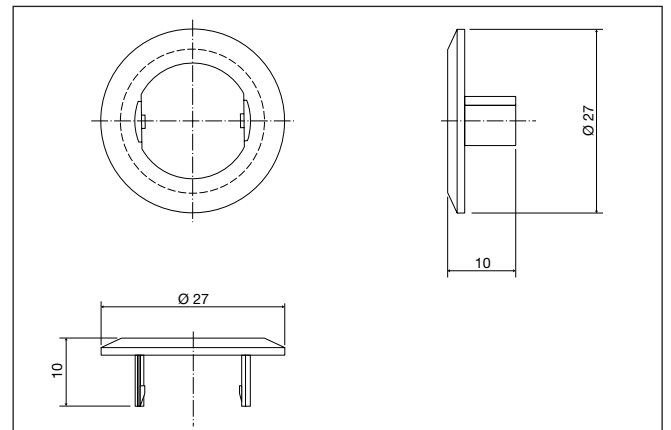
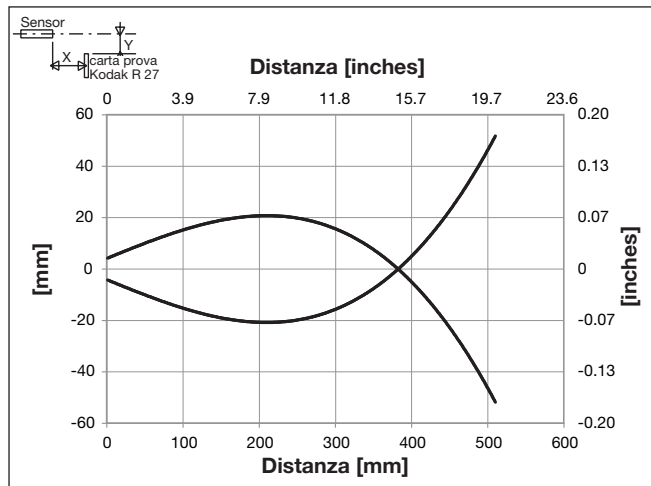
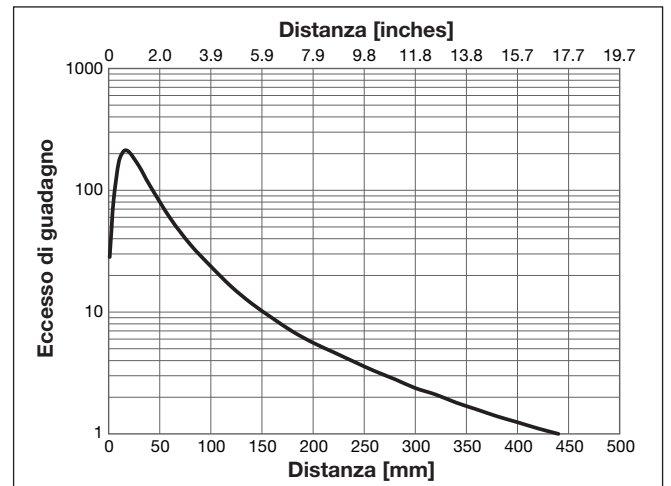


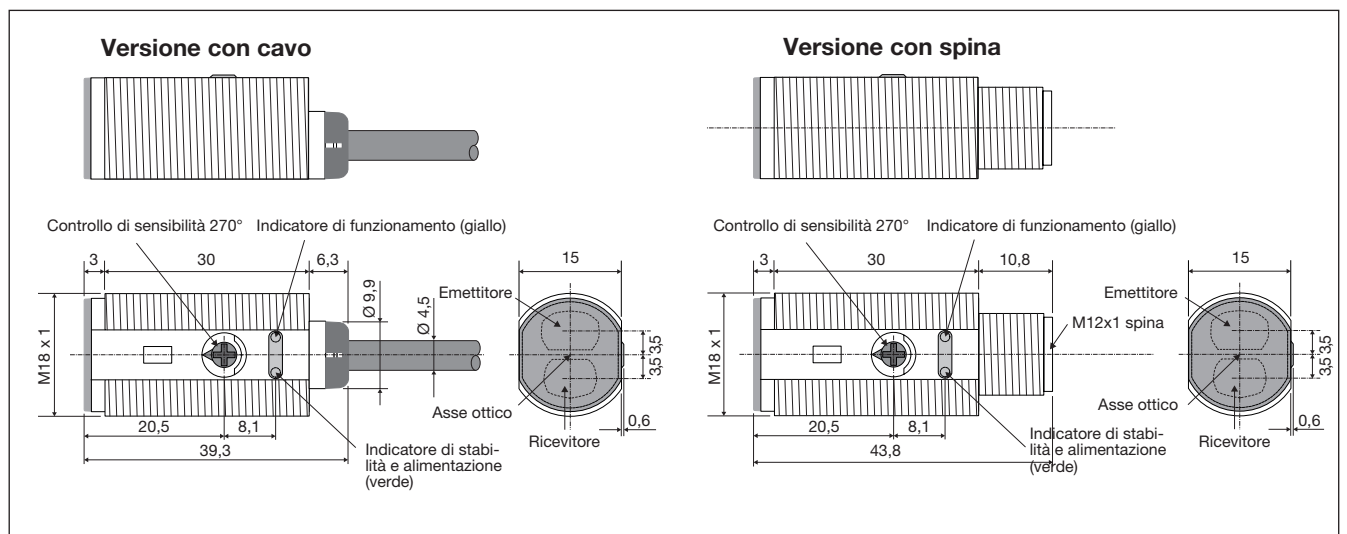
Diagramma di rilevamento



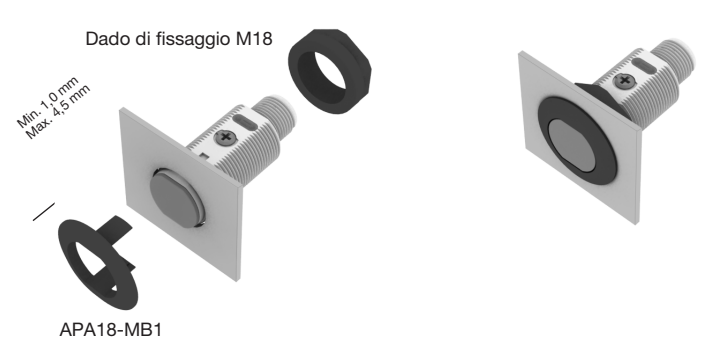
Eccesso di guadagno



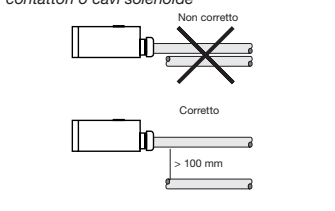
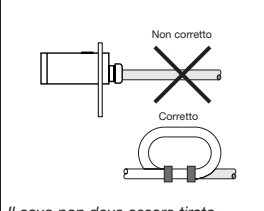
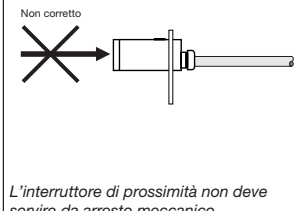
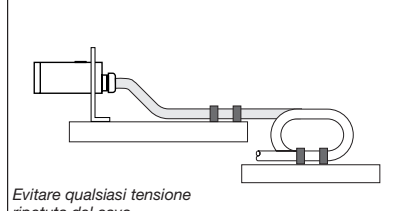
Dimensioni versione assiale



Sistemi di montaggio

 <p>Dado di fissaggio M18</p> <p>Min. 1,0 mm Max. 4,5 mm</p> <p>APA18-MB1</p>	<p>Montaggio PA18 con una combinazione di 1 x APA18-MB1 e 1 x dado di fissaggio M18. Coppia massima 0,9 NM</p> <p>Montaggio PA18 con una combinazione di 2 x dadi di fissaggio M18. Coppia massima 2,0 NM</p>
---	---

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