

Sensori fotoelettrici Riflessione diretta Tipo PH18CND..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 1 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 attiva
- Protezione: polarità inversa, corto circuito e transistori
- Versioni con cavo, spina e capicorda
- Eccellenti prestazioni EMC



Descrizione del prodotto

Il PH18CND... appartiene alla famiglia di sensori riflessione diretta universali economici dotati di alloggiamento cilindrico e quadrata 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 PH18CND10PAM1SA

Tipo	PH18CND10PAM1SA
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 quadrata	1,0 m	Cavo	PH 18 CND 10 NASA	PH 18 CND 10 PASA
M18 Tipo quadrata	1,0 m	Spina	PH 18 CND 10 NAM1SA	PH 18 CND 10 PAM1SA
M18 Tipo quadrata	1,0 m	Capicorda M12	PH 18 CND 10 NAT1SA	PH 18 CND 10 PAT1SA

Specifiche secondo EN60947-5-2

Distanza nominale di funzionamento (S_n)	Fino a 1,0 m obiettivo di riferimento carta prova Kodak R 27, bianca, riflettività 90%, 200 x 200 mm	(capacità massima di carico 100 nF)
Zona cieca	2 mm @ S _n max.	
Controllo di sensibilità	Regolabile tramite potenziometro Regolazione elettrica 210° Regolazione meccanica 240° Distanza regolabile all'obiettivo 50-1000 mm	
Deriva termica	≤ 0,2%/°C	
Isteresi (H) (corsa differenziale)	≤ 20%	
Tensione nominale di funzionamento (U_B)	da 10 a 30 VCC (ondulazione inclusa)	
Ondulazione (U_{rpp})	≤ 10%	
Corrente di uscita		
Continua (I _e)	≤ 100 mA	
Temporanea (I)	≤ 100 mA	
Corrente assorbita senza carico (I₀)		≤ 25 mA a 24 VCC
Corrente minima di funzionamento (I_m)		0,5 mA
Corrente residua (I_r)		≤ 100 μA
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
Frequenza di funzionamento		500 Hz
Tempo di risposta		
OFF-ON (t _{ON})		≤ 1,0 ms
ON-OFF (t _{OFF})		≤ 1,0 ms
Ritardo di accensione (t_v)		≤ 100 ms

Specifiche (cont.)

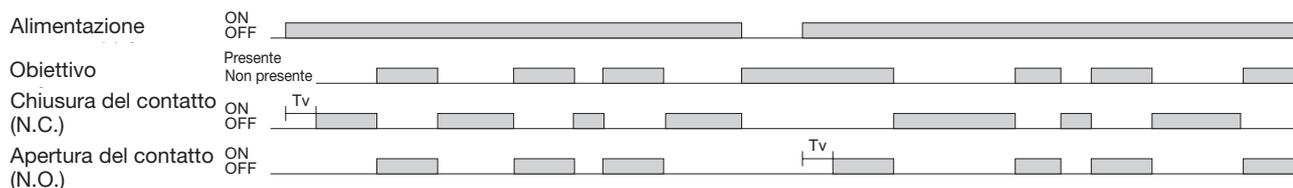
Funzione di uscita		Materiale dell'alloggiamento	
Tipo	NPN o PNP	Corpo	ABS, grigio
Funzione di commutazione	N.O. e N.C.	Schienale	PC-trasparente
Indicazione		Materiale della parte anteriore	PMMA, rosso
Uscita attiva	LED, giallo	Pressacavo cavo	POM, nero
Stabilità del segnale e alimentazione attive	LED, verde	Albero trimmer	POM Grigio scuro
Ambiente		Dadi di fissaggio	PBTB, nero
Categoria di installazione	III (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Staffa di montaggio	PPA, nero
Grado di inquinamento	3 (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Collegamento	
Grado di protezione	IP 67, IP 69K*	Cavo	PVC, grigio, 2 m 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm
Temperatura		Spina	M12, 4-perni (CON.14NF..W serie)
di funzionamento	-25° ÷ +60°C	Capicorda	PUR, grigio, 30 cm 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm
di immagazzinaggio	-40° ÷ +70°C		(CON.14NF..W serie)
Vibrazioni	10 ÷ 150 Hz, 1,0 mm/15 g (IEC 60068-2-6)	Peso	Con cavo: 85 g Con Capicorda: 40 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

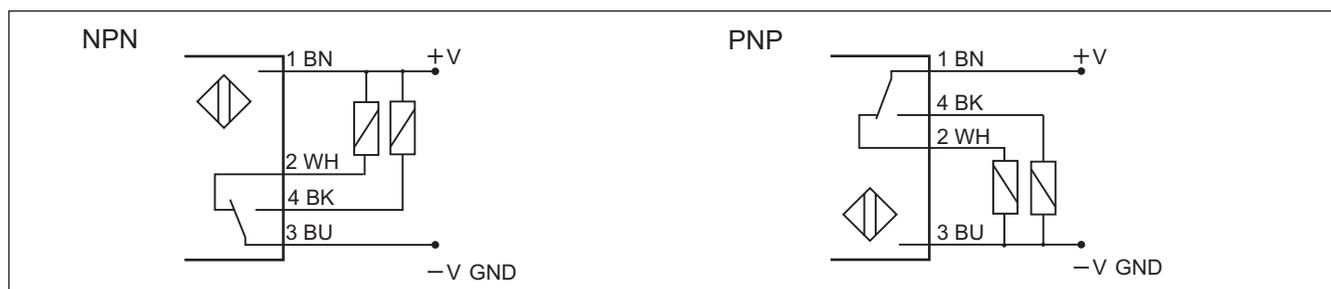
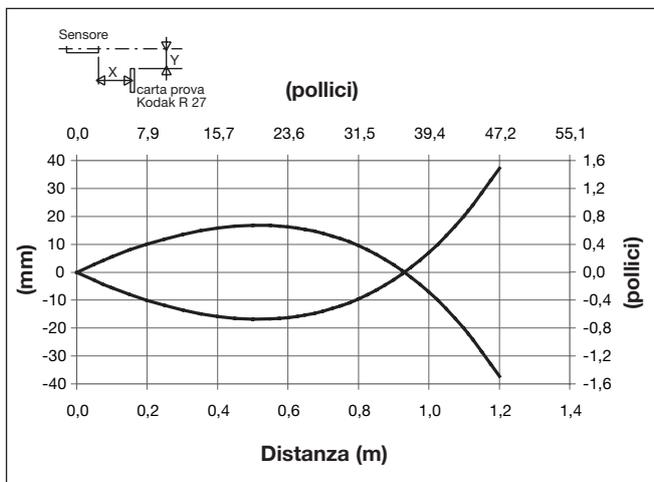
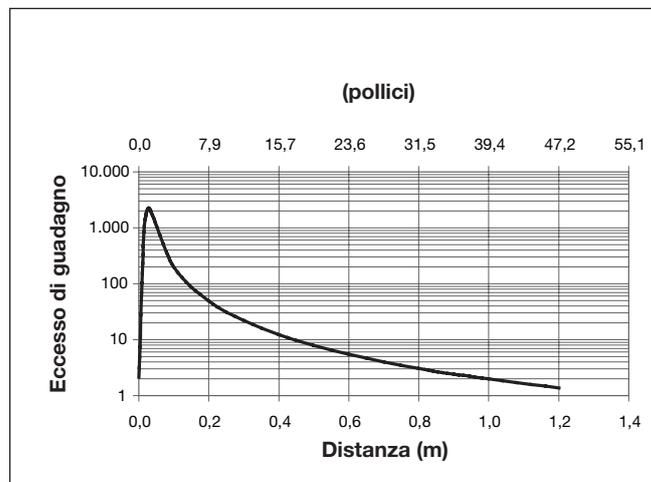


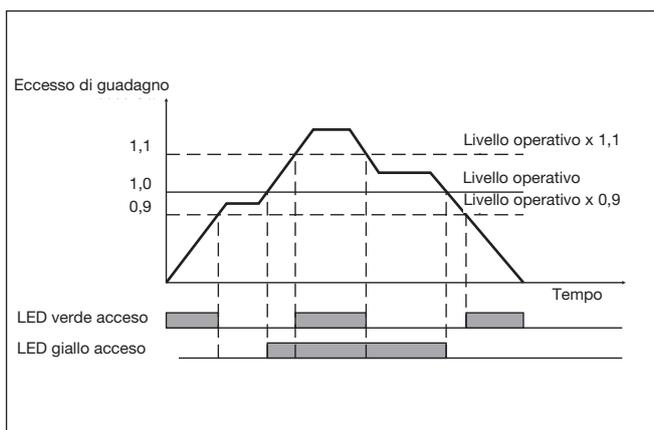
Diagramma di rilevamento



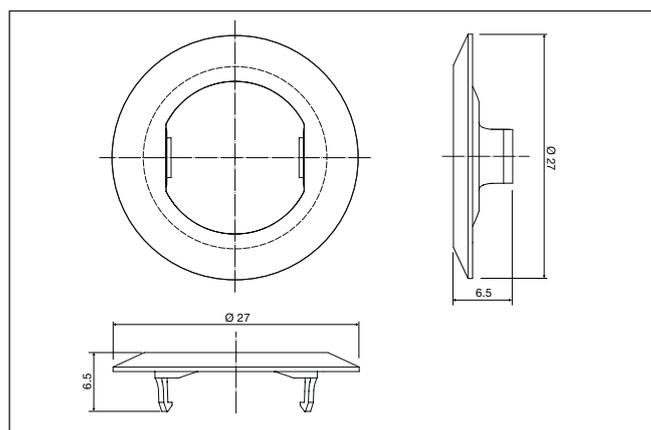
Eccesso di guadagno



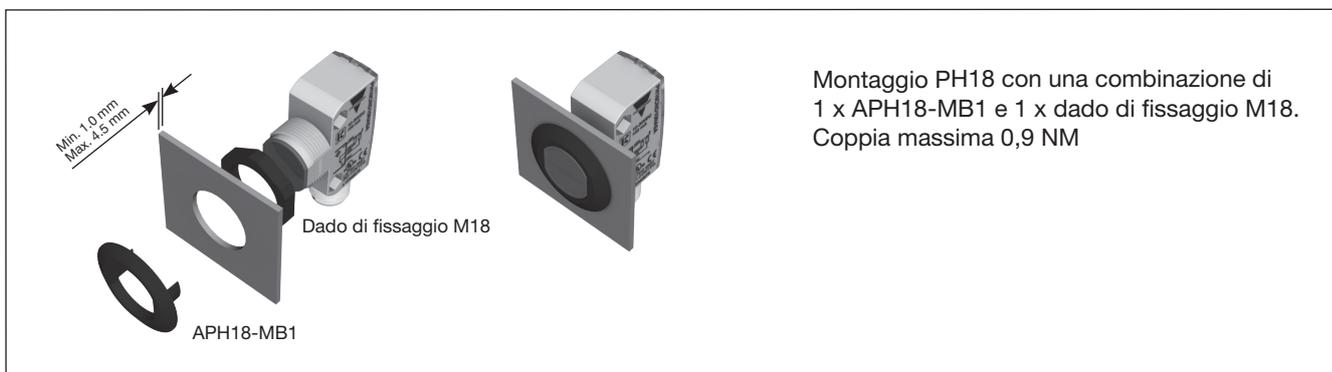
Indicazione di stabilità del segnale



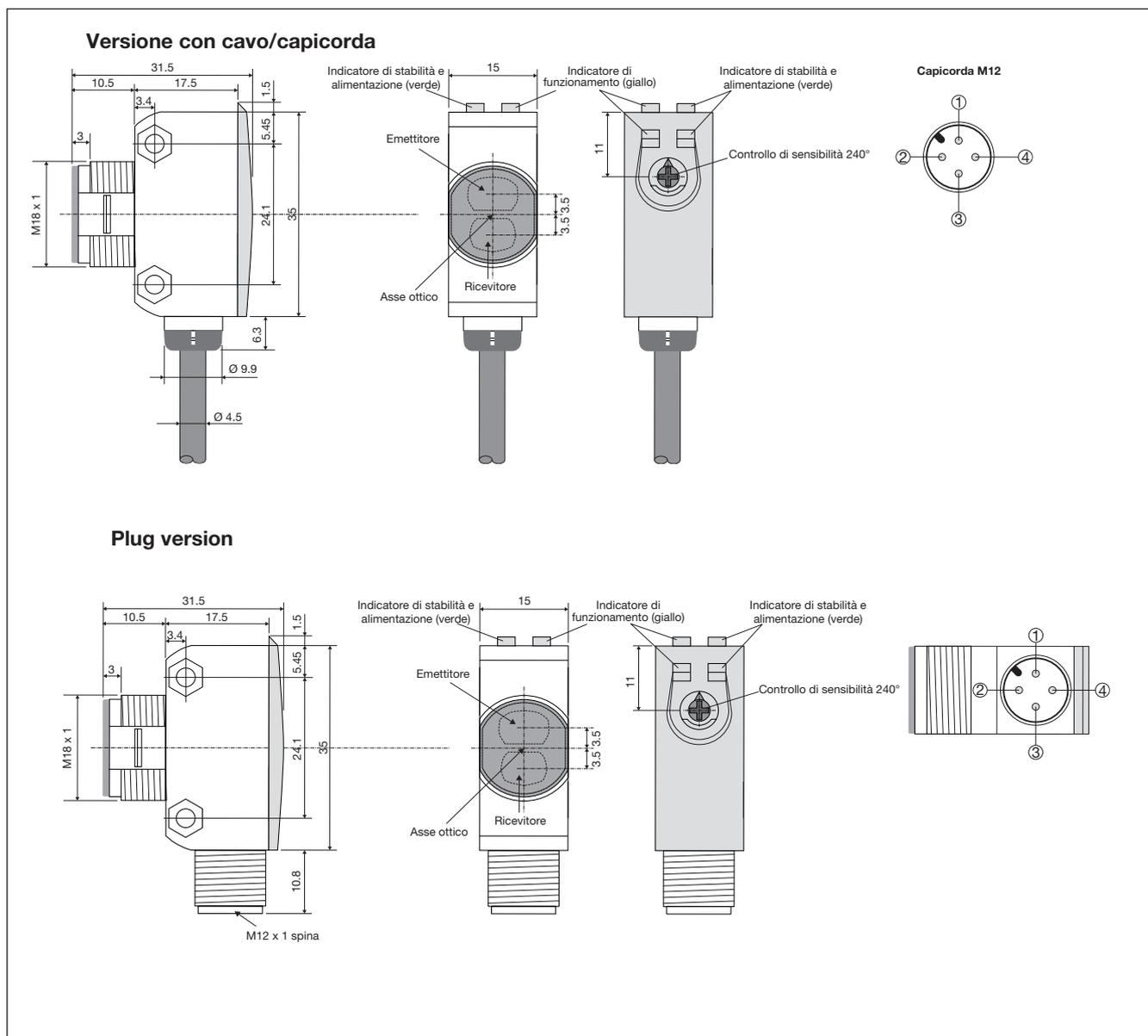
APH18-MB1



Sistemi di montaggio

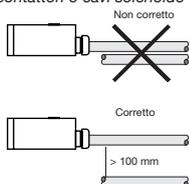


Dimensions

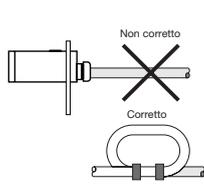


Suggerimenti di installazione

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

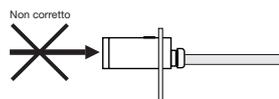


Serraggio del morsetto serracavo



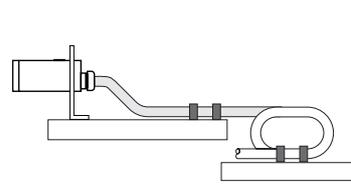
Il cavo non deve essere tirato

Protezione della superficie sensibile



L'interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico

Sensore montato su un supporto mobile



Evitare qualsiasi tensione ripetuta del cavo

Contenuto alla consegna

- Interruttore fotoelettrico: PH 18 CND...
- Istruzioni di installazione sull'involucro di plastica
- Cacciavite
- Staffa di montaggio APH18-MB1
- 1 dadi di fissaggio M18
- **Imballaggio:** involucro di plastica

Accessori

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