

Photoelektrischer Sensor Reflexionslichttaster Typ PA18CAD04...WS, DC

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Reichweite: 0,4 m
- Empfindlichkeit mittels Potentiometer einstellbar
- Moduliertes Rotlicht 625 nm
- Versorgungsspannung: 10 bis 30 V Gleichspannung
- Ausgang: 100 mA, NPN oder PNP, Hell- und Dunkelschaltung
- Schutzart IP67, IP69K
- LED-Anzeige für Schaltausgang, Betriebsspannung EIN und Signalstabilität
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Kabel- und Steckerversionen
- Hervorragende EMV-Eigenschaften
- Breiter Strahlkegel, kleiner Blindbereich



Produktbeschreibung

Die preisgünstigen Reflexionslichttaster der Serie PA18CAD04...WS im zylindrischen M18 ABS Gehäuse eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen kleine Abmessungen und eine hohe Messgenauigkeit gefordert sind. Die Schaltausgangsfunktion (PNP oder NPN) ist voreingestellt,

während bei allen Typen die Schaltart Hell- oder Dunkelschaltung zur Verfügung steht. Der Schaltabstand kann mit einem Potentiometer eingestellt werden. Die Sensoren haben einen breiten Strahlkegel sowie einen kleinen Blindbereich

Bestellschlüssel

PA18CAD04PAM1WS

Typ	
Gehäusebauform	
Gehäusegröße	
Gehäusematerial	
Gehäusetyp	
Detektionsprinzip	
Schaltabstand	
Ausgangstyp	
Schaltart	
Anschlusstyp	
breiter Strahlkegel, kleiner Blindbereich	

Typenwahl

Gehäusebauform	Abstand S_n	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- und Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- und Dunkelschaltung
M18	0,4 m	Kabel	PA 18 CAD 04 NAWS	PA 18 CAD 04 PAWS
M18	0,4 m	Stecker	PA 18 CAD 04 NAM1WS	PA 18 CAD 04 PAM1WS

Spezifikationen nach EN60947-5-2

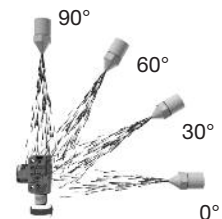
Nennschaltabstand (S_n)	Bis zu 0,4 m Referenzobjekt Kodak Testkarte R27. Auf Weiß 90% Remission (100m x 100mm)	Mindestlaststrom (I_m)	0,5 mA
Blindbereich	0 mm bei S_n max.	Sperrstrom (I_r)	$\leq 100 \mu A$
Einstellung Schaltabstand Elektrischer Einstellbereich am Poti Mechanischer Einstellbereich am Poti Einstellbereich	mit Potenziometer einstellbar 210° 240° 30-400 mm	Spannungsabfall (U_d)	$\leq 2,0$ V Gleichspannung bei 100 mA
Temperaturdrift	$\leq 0,2\%/^{\circ}C$	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Hysterese (H) (Differenzweg)	$\leq 20\%$	Lichtquelle	InGaAlP, LED, 625 nm
Nennbetriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V Gleichspannung (inklusive Restwelligkeit)	Lichttyp	Rot, moduliert
Restwelligkeit (U_{rp})	$\leq 10\%$	Abstrahlwinkel	$\pm 16^{\circ}$ bei halber Messreich- weite
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I_e) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. Lastkapazität 100 nF)	Lichtfleckdurchmesser	120 x 160 mm bei 200 mm
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 15 mA bei 24 V Gleichspannung	Umgebungslicht	30.000 lux. Glühlampe
		Schaltfrequenz	500 Hz
		Ansprechzeit AUS-EIN (t_{ON}) EIN-AUS (t_{OFF})	$\leq 1,0$ ms $\leq 1,0$ ms
		Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 100 ms
		Ausgangsfunktion Typ Schaltart	NPN oder PNP Hell- und Dunkelschaltung

Specifications (cont.)

Funktionsanzeige Schaltausgang EIN Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, gelb	Nennisolationsspannung	500 V Wechselfspannung (rms) IEC-Schutzklasse III 
	LED, grün. Siehe Diagramm Signalstabilitätsanzeige		
Umgebung Überspannungskategorie Verschmutzungsgrad Schutzart	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Gehäusematerial Gehäuse Material der Vorderfront Kabelverschraubung Potenziometer Klemmmuttern Befestigungstool	ABS, grau PMMA, rot POM, schwarz POM, dunkelgrau PBTP, schwarz PPA, schwarz
	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)		
	IP 67, IP 69K*		
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung	-25° bis +60°C -40° bis +70°C	Anschluss Kabel Stecker	PVC, grau, 2 m 4 x 0.25 mm², Ø = 4.5 mm M12, 4-pin (CONM14NF.. Serie)
Vibration	10 bis 150 Hz, 1 mm/15 G (IEC 60068-2-6)	Gewicht	Mit Kabel: 80 g Mit Stecker: 25 g
Stoßfestigkeit	30 g/11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	CE-Zeichen	Ja
		Zulassungen	cULus (UL508). Span- nungsversorgung Klasse 2

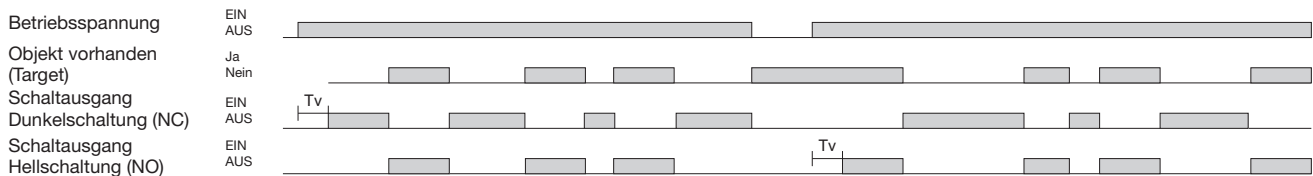
* IP69K Test nach DIN 40050-9 für Hochdruckreinigungsbedingungen bei wash down Applikationen. Der Sensor muss nicht nur staubdicht (IP6x) sein, sondern auch gegen Reinigung mit Hochdruck- und Dampfreiniger beständig sein.

In der Testvorrichtung werden die Sensoren einem Hochdruckwasserstrahl aus einer Spritzdüse mit den Sprühwinkeln 0,30,60 und 90 Grad für je 30 Sekunden ausgesetzt. Diese wird mit 80 Grad Celsius heißem Wasser gespeist. Der Druck beträgt 80 bis 100 bar und die Sprühmenge 14-16 Liter pro Minute. Der Abstand der Düse zum Sensor beträgt 100-150 mm. Der Prüfling befindet sich auf einem Drehteller, der sich mit einer Geschwindigkeit von 5 Umdrehungen pro Minute dreht. Der Sensor darf durch den Hochdruckwasserstrahl keinerlei Beeinträchtigungen des äußeren Erscheinungsbild oder der Funktion erleiden.

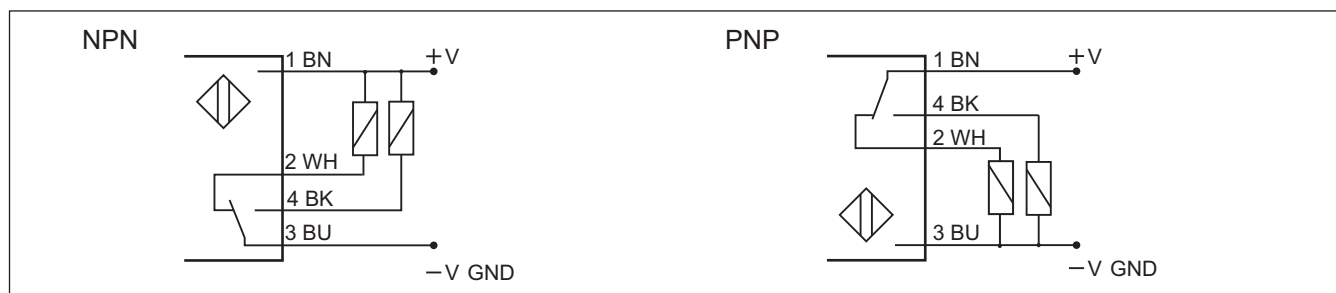


Betriebsdiagramm

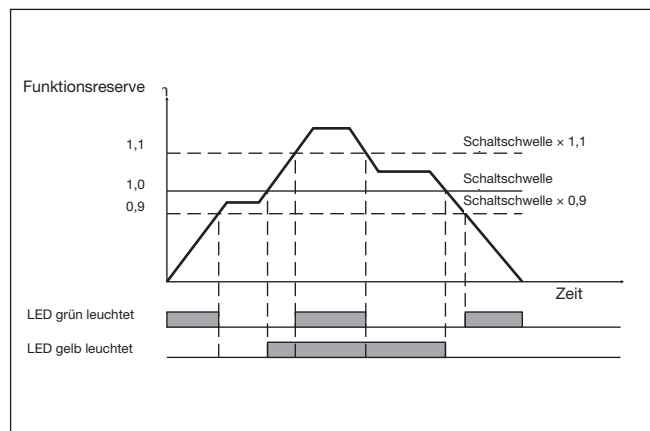
tv = Einschaltverzögerung



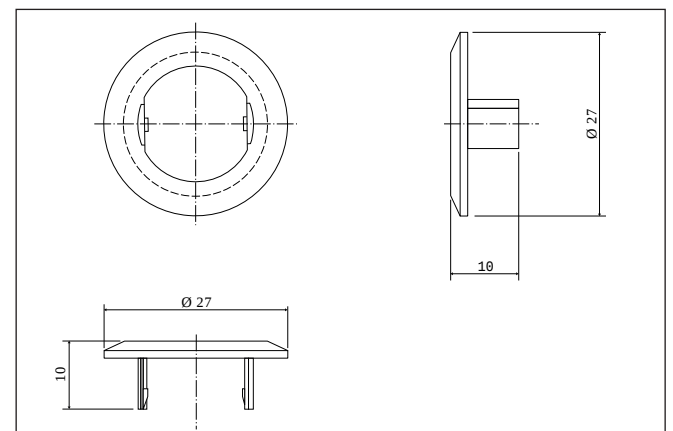
Schaltbilder



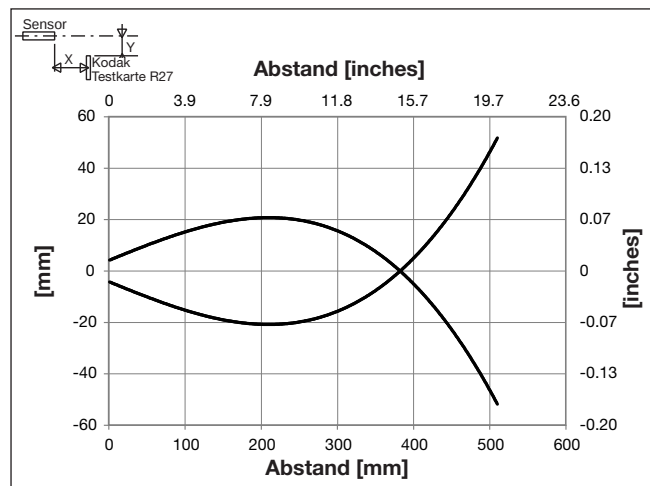
Signalstabilitätsanzeige



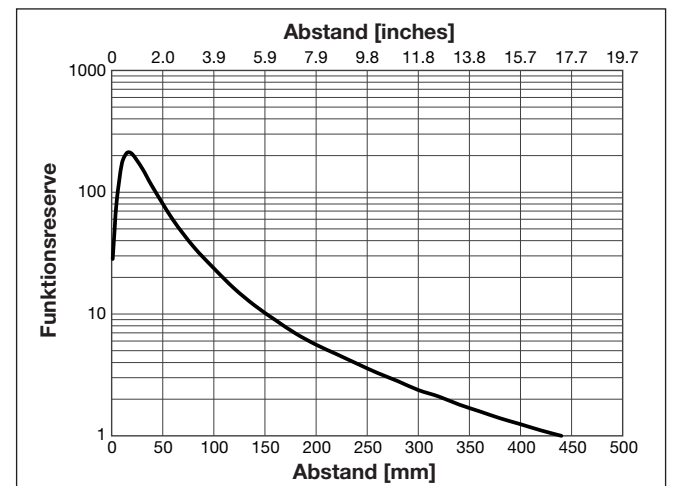
APA 18-MB1



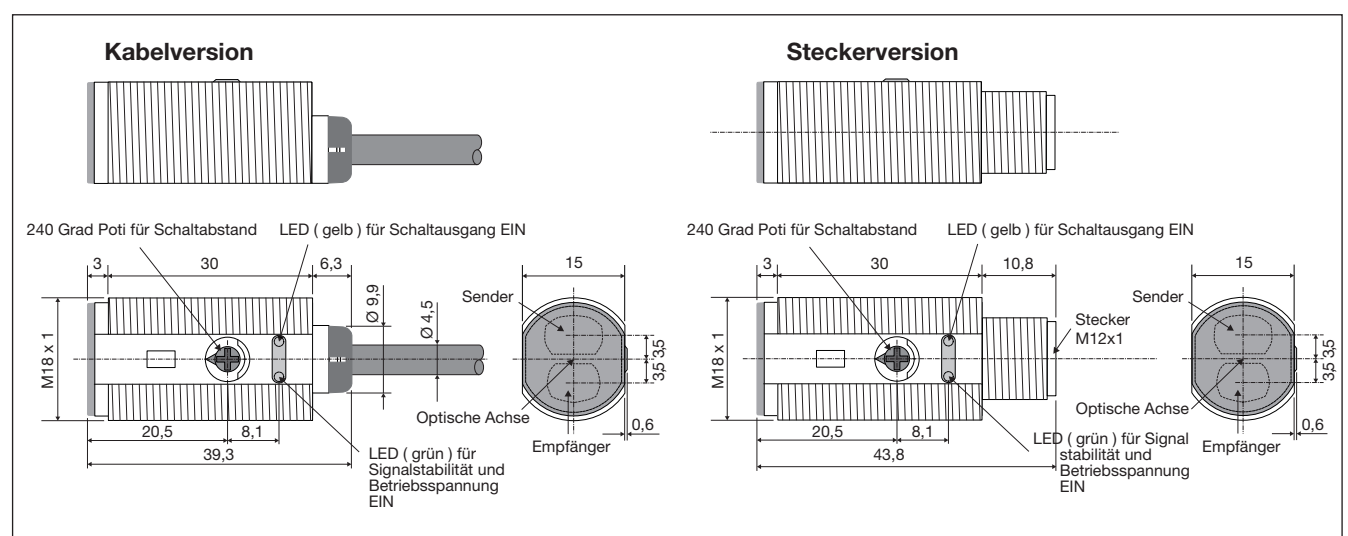
Erkennungs-Diagramm



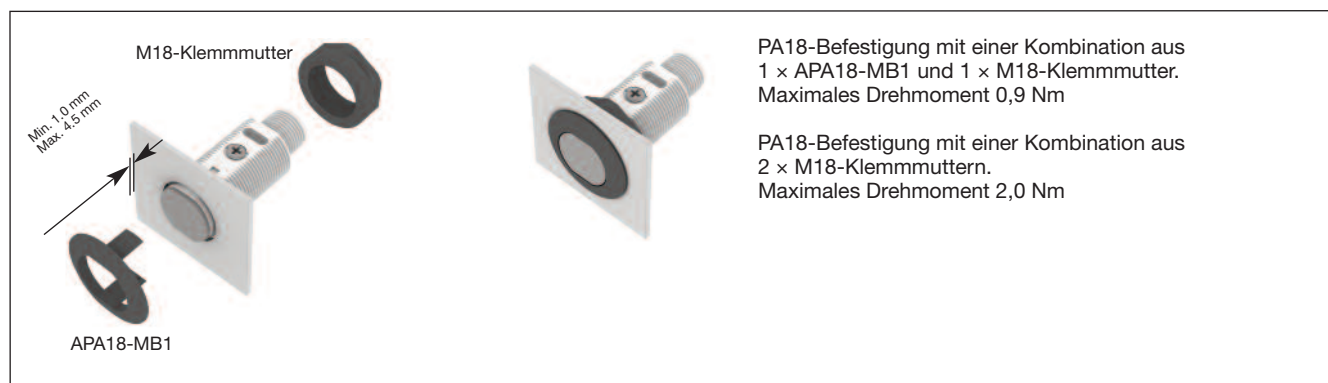
Funktionsreserve



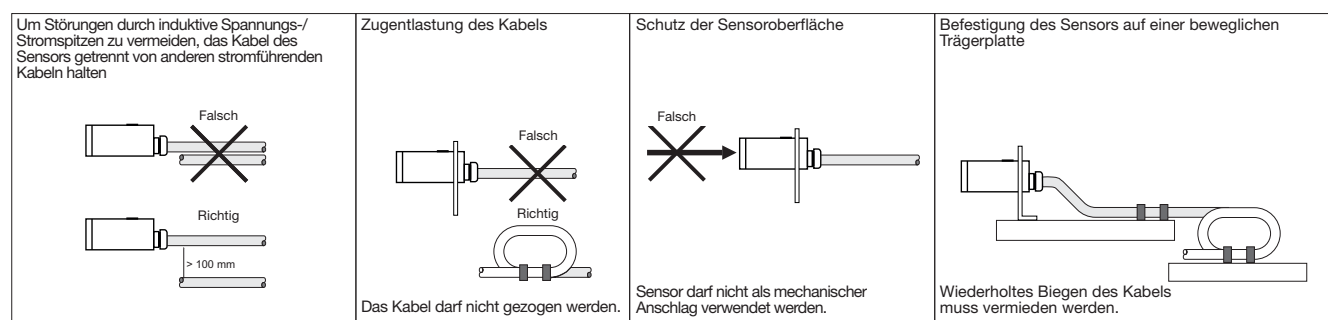
Abmessungen Axialversion



Befestigungssysteme



Installationshinweise



Lieferumfang

- Photoelektrischer Schalter: PA 18 C.D...
- Installationsanweisung auf dem Plastikbeutel
- Schraubendreher
- Befestigungstool APA18-MB1
- 2 M18-Klemmmuttern
- **Verpackung:** Plastikbeutel

Zubehör

- Stecker Typ CONG1A../CONM14NF.. -Serie