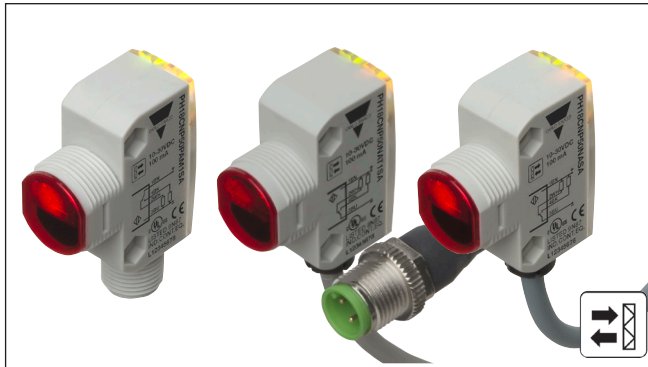


Photoelektrischer Sensor Reflexionslichtschranke, polarisiert Typ PH18CNP..., Gleichspannung

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Reichweite: 5 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-, Stecker- und Pigtail Versionen
- Hervorragende EMV-Eigenschaften



Produktbeschreibung

Die preisgünstigen Reflexionslichtschranken der Serie PH18CNP im kompakten rechteckigen ABS Gehäuse mit M18 Montagegewinde eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen kleine Abmessungen und eine hohe Messgenauigkeit

gefordert wird. 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.

Bestellschlüssel

PH18CNP50PAM1SA

Typ	PH18CNP50PAM1SA
Gehäusebauform	PH18CNP50PAM1SA
Gehäusegröße	PH18CNP50PAM1SA
Gehäusematerial	PH18CNP50PAM1SA
axialer Gehäusetyp	PH18CNP50PAM1SA
Detektionsprinzip	PH18CNP50PAM1SA
Schaltabstand	PH18CNP50PAM1SA
Ausgangstyp	PH18CNP50PAM1SA
Schaltart	PH18CNP50PAM1SA
Anschlusstyp	PH18CNP50PAM1SA
Empfindlichkeitseinstellung	PH18CNP50PAM1SA

Typenwahl

Gehäusebauform	Abstand S_n	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- und Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- und Dunkelschaltung
Rechteckig mit M18 Gewinde	5,0 m	Kabel	PH 18 CNP 50 NASA	PH 18 CNP 50 PASA
Rechteckig mit M18 Gewinde	5,0 m	Stecker	PH 18 CNP 50 NAM1SA	PH 18 CNP 50 PAM1SA
Rechteckig mit M18 Gewinde	5,0 m	Pigtail M12	PH 18 CNP 50 NAT1SA	PH 18 CNP 50 PAT1SA

Spezifikationen nach EN60947-5-2

Nennschaltabstand (S_n)	Bis zu 5,0 m Referenzziel ER4 Reflektordurchmesser 80 mm	Mindestlaststrom (I_m)	0,5 mA
Blindbereich	50 mm bei S_n max.	Sperrstrom (I_r)	$\leq 100 \mu A$
Einstellung Schaltabstand	mit Potentiometer einstellbar	Spannungsabfall (U_d)	$\leq 2,0$ V Gleichspannung bei 100 mA
Elektrischer Einstellbereich am Poti	210°	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Mechanischer Einstellbereich am Poti	240°	Lichtquelle	InGaAlP, LED, 625 nm
Einstellungsbereich	50-500 cm	Lichttyp	Rot, moduliert
Temperaturdrift	$\leq 0,2\%/^{\circ}C$	Abstrahlwinkel	$\pm 2^{\circ}$
Hysterese (H) (Differenzweg)	$\leq 20\%$	Umgebungslicht	30.000 lux. Glühlampe
Nennbetriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V Gleichspannung (inklusive Restwelligkeit)	Lichtfleckdurchmesser	$\varnothing 150$ mm bei 2,5 m
Restwelligkeit (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Schaltfrequenz	500 Hz
Ausgangsstrom		Ansprechzeit	
Kontinuierlich (I_e)	≤ 100 mA	AUS-EIN (t_{ON})	$\leq 1,0$ ms
Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA (max. Lastkapazität 100 nF)	EIN-AUS (t_{OFF})	$\leq 1,0$ ms
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 25 mA bei 24 V Gleichspannung	Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 100 ms
		Ausgangsfunktion	
		Typ	NPN oder PNP
		Schaltart	Hell- und Dunkelschaltung

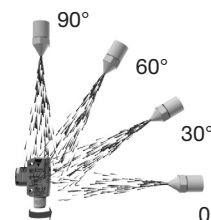


Spezifikationen (Fortsetzung)

Funktionsanzeige Schaltausgang EIN	LED, gelb	Gehäusematerial Gehäuse	ABS, grau
Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, grün	Material der Rückseite	PC durchsichtig
Umgebung Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material der Vorderfront	PMMA, rot
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Kabelverschraubung	POM, schwarz
Schutzart	IP 67, IP 69K*	Potenzio­meter	POM, dunkelgrau
Umgebungstemperatur Betrieb	-25° bis +60°C	Klemmmuttern	PP, schwarz
Lagerung	-40° bis +70°C	Befestigungstool	PPA, schwarz
Vibration (IEC 60068-2-6)	10 bis 150 Hz, 1,0 mm/15 G	Anschluss Kabel	PVC, grau, 2 m 4 x 0.25 mm ² , Ø = 4.5 mm
Stoßfestigkeit	30 g/11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	Stecker	M12, 4-pin (CON.14NF..W Serie)
Nennisolationsspannung	500 V Wechselspannung (rms) IEC-Schutzklasse III	Pigtail	PUR, grau, 30 cm 4 x 0.25 mm ² , Ø = 4.5 mm
			M12, 4-pin (CON.14NF..W Serie)
		Gewicht	Mit Kabel: 85 g Mit Pigtail: 40 g Mit Stecker: 25 g
		CE-Zeichen	Ja
		Zulassungen	cULus (UL508). Span- nungsversorgung Klasse 2

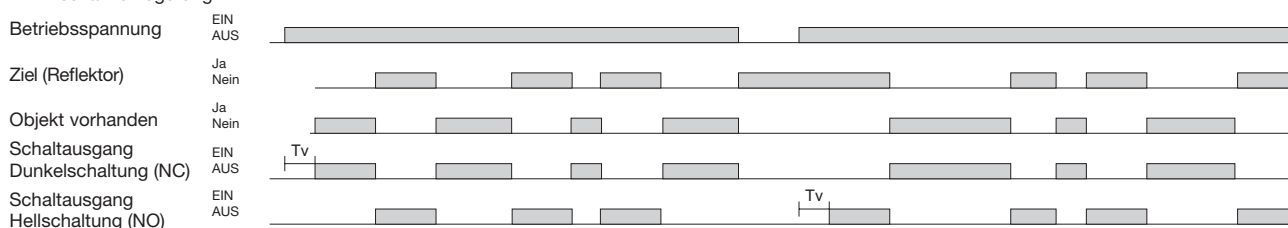
* IP69K Test nach DIN 40050-9 für Hochdruckreinigungsbedingungen bei wash down Applikationen. Der Sensor muss nicht nur staubdicht (IP6x) sein, sondern auch gegen Reinigung mit Hochdruck- und Dampfreiniger beständig sein.

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.

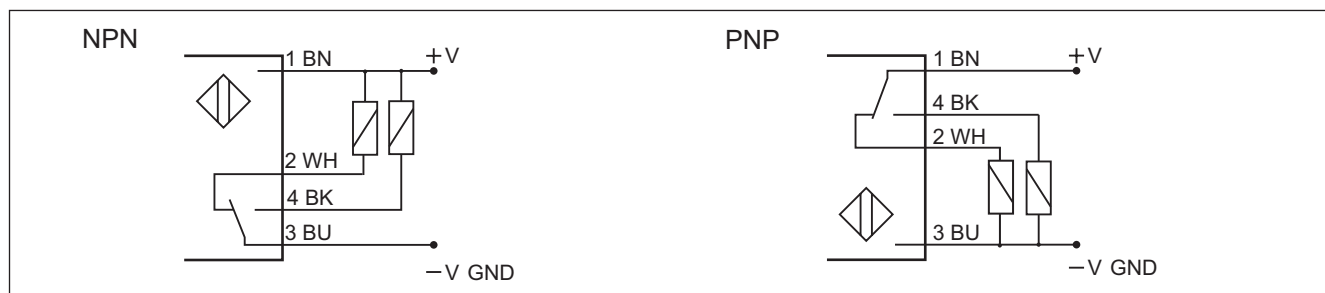


Betriebsdiagramm

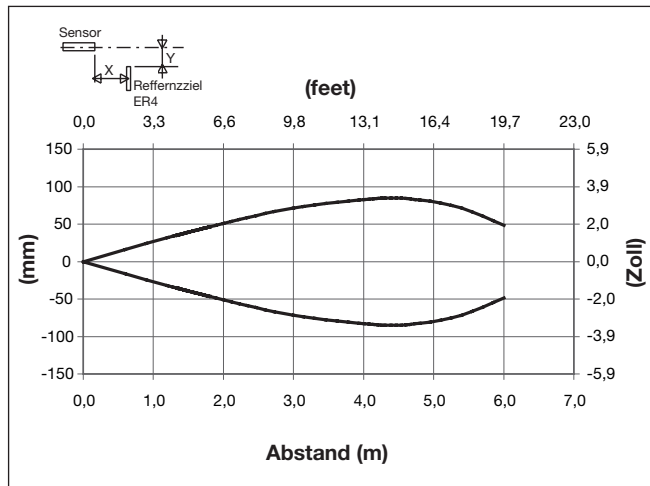
tv = Einschaltverzögerung



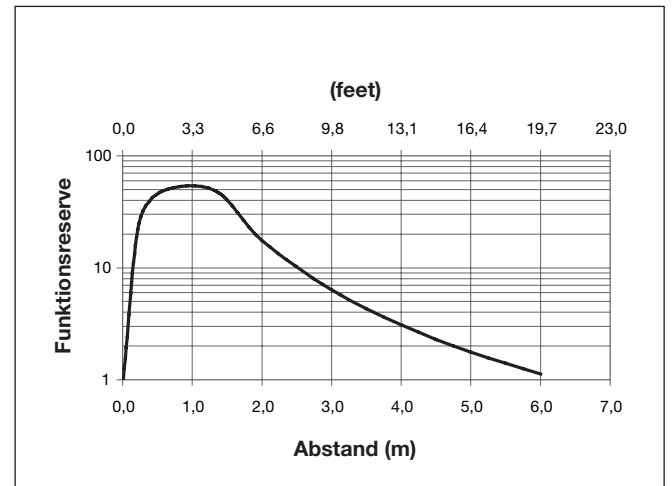
Schaltbilder



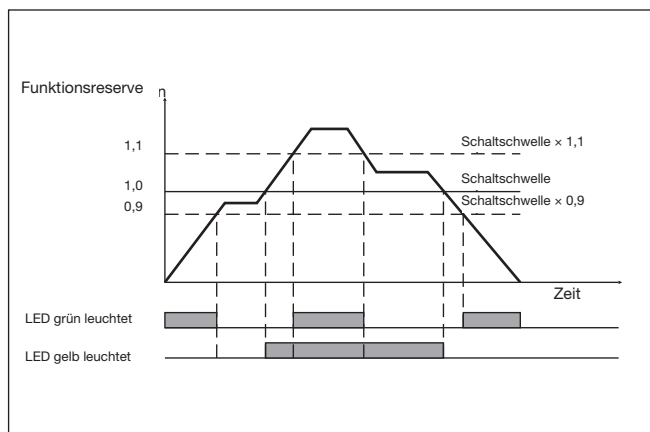
Erkennungs-Diagramm



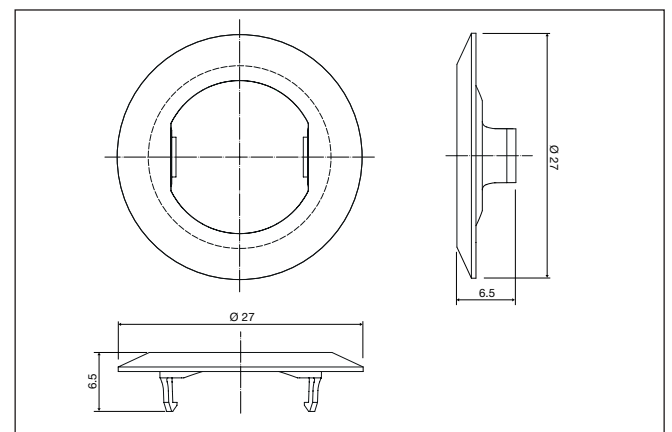
Funktionsreserve



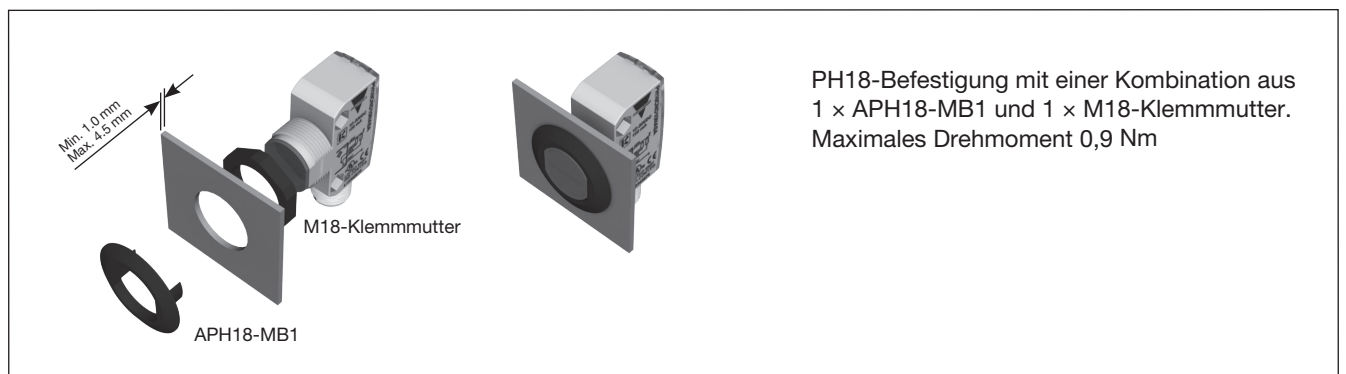
Signalstabilitätsanzeige



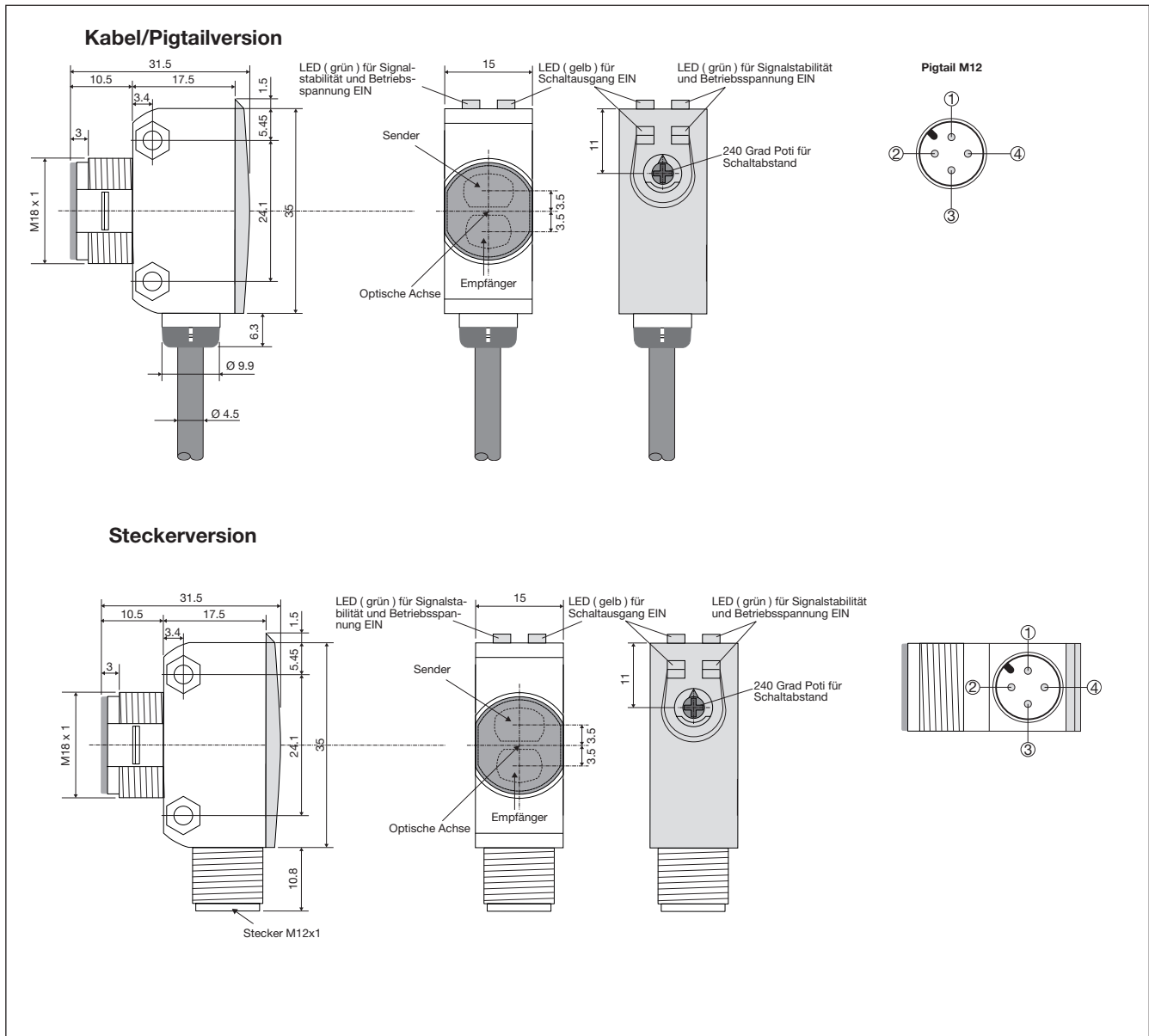
APA18-MB1



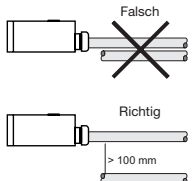
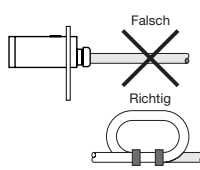
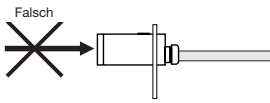
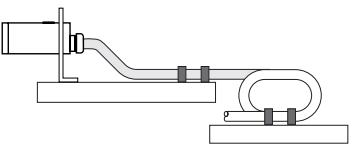
Befestigungssysteme



Abmessungen



Installationshinweise

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, das Kabel des Sensors getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten</p> 	<p>Zugentlastung des Kabels</p>  <p>Das Kabel darf nicht gezogen werden.</p>	<p>Schutz der Sensoroberfläche</p>  <p>Ein Annäherungsschalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.</p>	<p>Befestigung des Sensors auf einer beweglichen Trägerplatte</p>  <p>Wiederholtes Biegen des Kabels muss vermieden werden.</p>
--	---	--	--

Lieferumfang

- Photoelektrischer Schalter: PH 18 CNP...
- Installationsanweisung auf dem Plastikbeutel
- Schraubendreher
- Befestigungstool APH18-MB1
- 1 M18-Klemmmutter
- **Verpackung:** Plastikbeutel

Zubehör

- Stecker Typ CON.14NF..W Serie
- Reflektor Typ ER. – muss separat bestellt werden