

Reflexionslichttaster mit Hintergrundausbuchtung Typ PA18CAB20...

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 200 mm
- Schaltabstand mit Potenziometer einstellbar
- Moduliertes Rotlicht 625 nm
- Betriebsspannung 10 bis 30 V DC
- Ausgang: 100 mA, NPN oder PNP voreingestellt
- Hell (NO)- und Dunkelschaltung (NC)
- LED-Anzeige für Schaltausgang und Betriebsspannung EIN
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Kabel- und Steckerausführungen
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- Hervorragende Farbanpassung



Produktbeschreibung

Die preisgünstigen Reflexionslichttaster mit Hintergrundausbuchtung der Serie PA18CAB20... im zylindrischen M18 ABS Gehäuse eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen kleine Abmessungen und eine hohe Messgenauigkeit gefordert wird. Die Schal-

tausgangsfunktion (PNP oder NPN) ist voreingestellt, während bei allen Typen die Schaltart Hell- oder Dunkelschaltung zur Verfügung steht. Der Schaltabstand kann mit einem Potenziometer eingestellt werden.

Bestellschlüssel PA18CAB20NAM1SA

Type	PA18CAB20NAM1SA
Gehäuseform	PA18CAB20NAM1SA
Gehäuseabmessung	PA18CAB20NAM1SA
Gehäusematerial	PA18CAB20NAM1SA
Gehäuselänge	PA18CAB20NAM1SA
Detektionsprinzip	PA18CAB20NAM1SA
Reichweite	PA18CAB20NAM1SA
Ausgangsfunktion	PA18CAB20NAM1SA
Schaltart	PA18CAB20NAM1SA
Anschluss-Typ	PA18CAB20NAM1SA
Einstellbare Empfindlichkeit	PA18CAB20NAM1SA

Typenwahl

Gehäusebauform	Abstand S_n	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- und Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- und Dunkelschaltung
M18 Axialtyp	200 mm	Kabel	PA 18 CAB 20 NASA	PA 18 CAB 20 PASA
M18 Axialtyp	200 mm	Stecker	PA 18 CAB 20 NAM1SA	PA 18 CAB 20 PAM1SA

Technische Daten

Nennschaltabstand (S_n)	bis zu 200 mm, Referenzobjekt Kodak Testkarte R27. Auf Weiß 90 % Remission (100 mm x 100 mm)	Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA (max. Lastkapazität 100 nF)
Maximaler Detektionsabstand Weißes Objekt, 90 % refl. Graues Objekt, 18 % refl. Schwarzes Objekt, 6 % refl.	≤ 200 mm ≤ 200 mm ≤ 150 mm	Leerlaufstrom (I_o)	≤ 20 mA bei U_B max. ≤ 40 mA bei U_B min.
Blindbereich	10 mm	Mindestlaststrom (I_m)	$\leq 0,5$ mA
Einstellung Schaltabstand Elektrischer Einstellbereich am Poti Mechanischer Einstellbereich am Poti	mit Potenziometer einstellbar 210° 240°	Sperrstrom (I_r)	≤ 100 μ A
Temperaturdrift	$\leq 0,2$ %/°C	Spannungsabfall (U_d)	≤ 2 VDC bei I_e max.
Schalthysterese (H)	≤ 10 %	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	Lichtquelle	InGaAlP, LED, 625 nm
Restwelligkeit (U_{pp})	≤ 10 %	Lichttyp	Rot, moduliert
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I_e)	≤ 100 mA	Abstrahlwinkel des Sender	$\pm 3^\circ$ bei halber Messreichweite
		Umgebungslicht	≤ 30.000 lux. Glühlampe
		Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
		Ansprechzeit AUS-EIN (t_{EIN}) EIN-AUS (t_{AUS})	≤ 1 ms ≤ 1 ms
		Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 100 ms

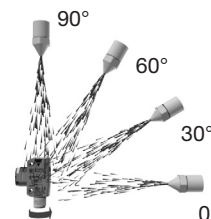


Specifications (cont.)

Ausgangsfunktion Offener Kollektorausgang	NPN oder PNP	Nennisolationsspannung	500 V Wechselfspannung (rms) IEC-Schutzklasse III
Schaltart für Schaltausgang	Hell (NO)- und Dunkel-schaltung (NC)	Gehäusematerial	Gehäuse: ABS, grau Material der Vorderfront: PMMA, rot Kabelverschraubung: POM, schwarz Potenziometer: POM, dunkelgrau Klemmmuttern: PBTP, schwarz
Funktionsanzeige Schaltausgang EIN Betriebsspannung EIN	LED, gelb LED, grün	Anschluss	Kabel : PVC, grau, 2 m 4 x 0.25 mm ² , Ø = 4.5 mm Stecker : M12, 4-pin (CONB14NF.. Serie)
Umgebung Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Gewicht	Mit Kabel: 85 g Mit Stecker: 25 g
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	CE-Zeichen	Ja
Schutzart	IP 67, IP 69K* (IEC 60529; 60947-1)	Zulassungen	cULus (UL508). Spannungsversorgung Klasse 2
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung	-25° bis +60°C -40° bis +70°C		
Vibration	10 bis 150 Hz, 1,0 mm/15 g (IEC 60068-2-6)		
Schock	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)		

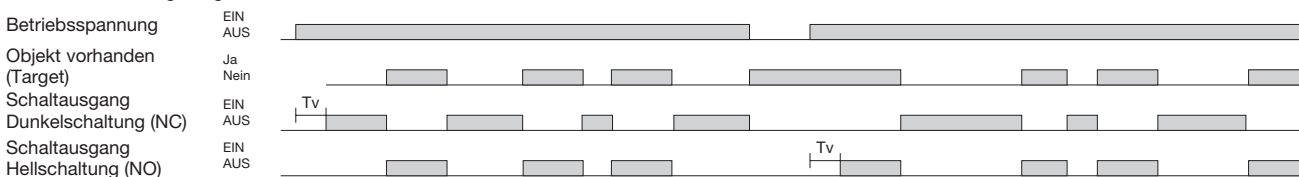
* IP69K Test nach DIN 40050-9 für Hochdruckreinigungsbedingungen bei wash down Applikationen. Der Sensor muss nicht nur staubdicht (IP6x) sein, sondern auch gegen Reinigung mit Hochdruck- und Dampfreiniger beständig sein.

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.

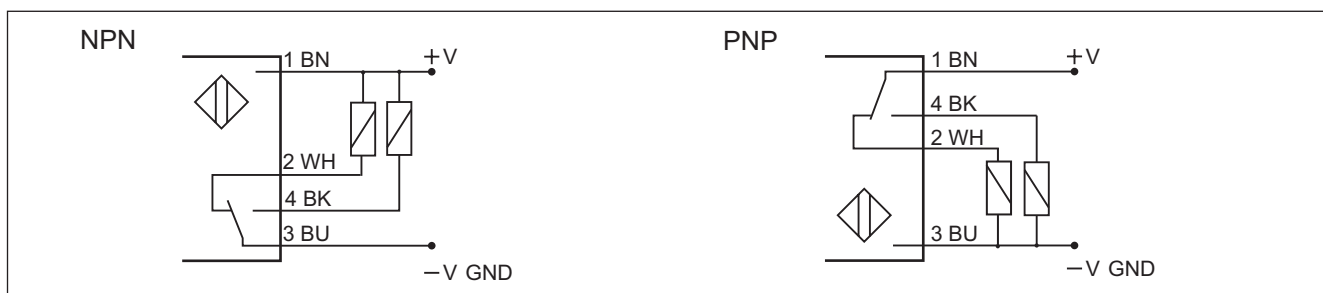


Betriebsdiagramm

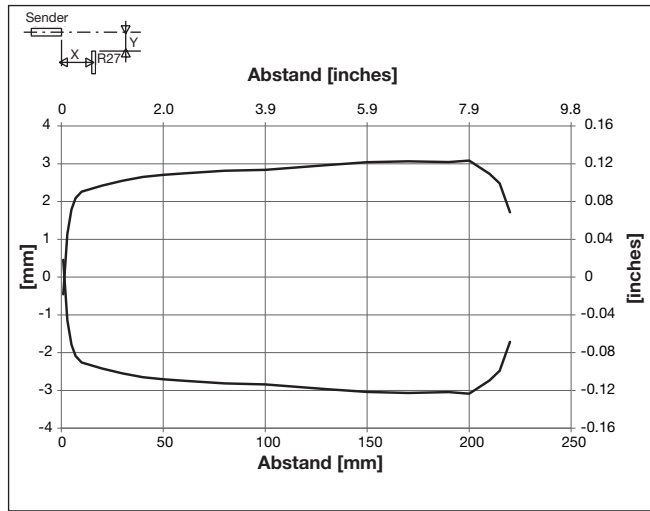
tv = Einschaltverzögerung



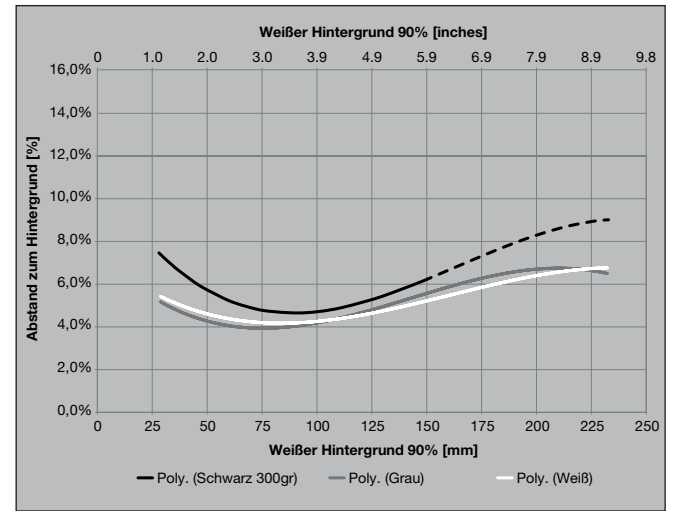
Schaltbilder



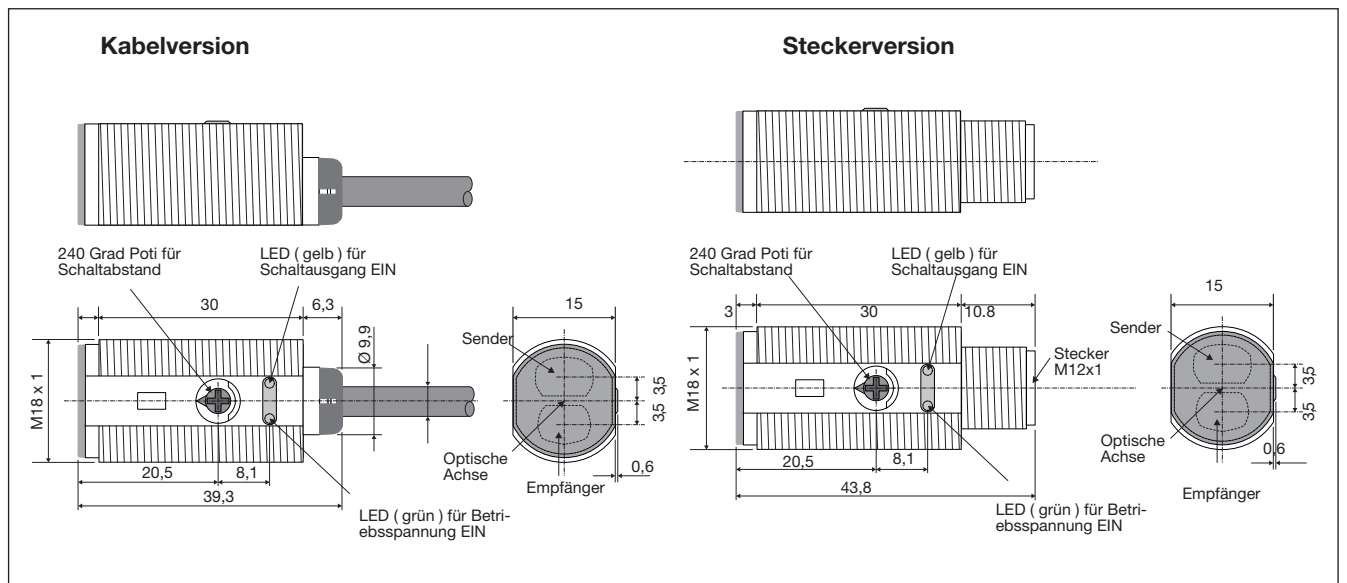
Erkennungs-Diagramm



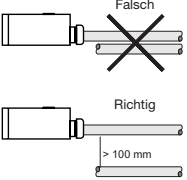
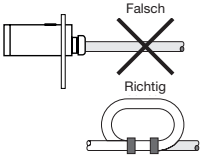
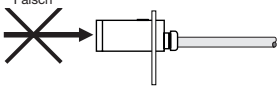
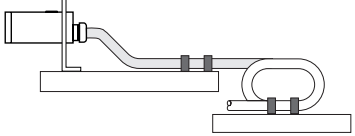
Tastweite



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>Sensor 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: PA 18 CAB20...
- Installationsanweisung auf dem Plastikbeutel
- Schraubendreher
- 2 M18-Klemmmutter
- **Verpackung:** Plastikbeutel

Zubehör

- Stecker Typ CONG1A./CONB14NF.. -Serie