

Photoelektrischer Sensor Reflexionslichttaster Typ PA18C.D..., Gleichspannung

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Reichweite: 1 m (axial), 0,8 m (radial)
- 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



Produktbeschreibung

Die preisgünstigen Reflexionslichttaster der Serie PA18CAD10 im zylindrischen M18 ABS Gehäuse eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen kleine Abmessungen und eine hohe Messgenauigkeit gefordert sind. Die Schaltausgangs-

funktion (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 PA18CAD10PAM1SA

Typ	PA18CAD10PAM1SA
Gehäusebauform	PA18CAD10PAM1SA
Gehäusegröße	PA18CAD10PAM1SA
Gehäusematerial	PA18CAD10PAM1SA
axialer Gehäusertyp	PA18CAD10PAM1SA
Detektionsprinzip	PA18CAD10PAM1SA
Schaltabstand	PA18CAD10PAM1SA
Ausgangstyp	PA18CAD10PAM1SA
Schaltart	PA18CAD10PAM1SA
Anschlusstyp	PA18CAD10PAM1SA
Empfindlichkeitseinstellung	PA18CAD10PAM1SA

Typenwahl

Gehäusebauform	Abstand S_n	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- und Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- und Dunkelschaltung
M18 Axialtyp	1,0 m	Kabel	PA 18 CAD 10 NASA	PA 18 CAD 10 PASA
M18 Axialtyp	1,0 m	Stecker	PA 18 CAD 10 NAM1SA	PA 18 CAD 10 PAM1SA
M18 Radialtyp	0,8 m	Kabel	PA 18 CRD 08 NASA	PA 18 CRD 08 PASA
M18 Radialtyp	0,8 m	Stecker	PA 18 CRD 08 NAM1SA	PA 18 CRD 08 PAM1SA

Spezifikationen nach EN60947-5-2

Nennschaltabstand (S_n) Axialtyp (A) Radialtyp (R)	Bis zu 1,0 m Bis zu 0,8 m Referenzobjekt Kodak Testkarte R27. Auf Weiß 90% Remission (200m x 200mm)	(max. Lastkapazität 100 nF)
Blindbereich	20 mm	Leerlaufstrom (I_o)
Einstellung Schaltabstand	Mit Hilfe eines 270 Grad Potentiometer	≤ 20 mA bei 24 V Gleichspannung
Einstellungsbereich Axialtypen Radialtypen	50-1000 mm 50-800 mm	Mindestlaststrom (I_m)
Temperaturdrift	$\leq 0,2\%/^{\circ}\text{C}$	0,5 mA
Hysterese (H) (Differenzweg)	$\leq 20\%$	Sperrstrom (I_r)
Nennbetriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V Gleichspannung (inklusive Restwelligkeit)	≤ 100 μA
Restwelligkeit (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Spannungsabfall (U_d)
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I_e) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA	$\leq 2,0$ V Gleichspannung bei 100 mA
		Schutz
		Kurzschluss, Verpolung und Transienten
		Lichtquelle
		InGaAlP, LED, 625 nm
		Lichttyp
		Rot, moduliert
		Abstrahlwinkel
		$\pm 2^{\circ}$
		Umgebungslicht
		30.000 lux. Glühlampe
		Lichtfleckdurchmesser
		$\varnothing 52$ mm bei 0,5 m
		Schaltfrequenz
		500 Hz
		Ansprechzeit AUS-EIN (t_{ON}) EIN-AUS (t_{OFF})
		$\leq 1,0$ ms $\leq 1,0$ ms

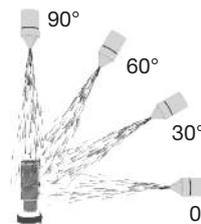


Spezifikationen (Fortsetzung)

Einschaltverzögerung (t _v)	≤ 300 ms	Stoßfestigkeit	30 g/11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Ausgangsfunktion		Nennisolationsspannung	500 V Wechselfspannung (rms) IEC-Schutzklasse III
Typ	NPN oder PNP	Gehäusematerial	
Schaltart	Hell- und Dunkelschaltung	Gehäuse	ABS, grau
Funktionsanzeige		Material der Vorderfront	PMMA, rot
Schaltausgang EIN	LED, gelb	Anschluss	
Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, grün	Kabel	PVC, grau, 2 m 4 x 0.25 mm ² , Ø = 4.5 mm
Umgebung		Stecker	M12, 4-pin (CONM14NF. Serie)
Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Gewicht	Mit Kabel: 40 g Mit Stecker: 10 g
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	CE-Zeichen	Ja
Schutzart	IP 67, IP 69K*	Zulassungen	cULus (UL508). Spannungsversorgung Klasse 2
Umgebungstemperatur			
Betrieb	-25° bis +60°C		
Lagerung	-40° bis +70°C		
Vibration	10 bis 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)		

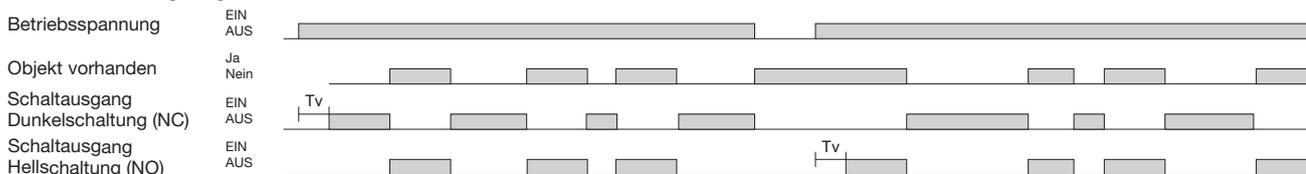
* IP69K Test nach DIN 40050-9 für Hochdruckreinigungsbedingungen bei wash down Applikationen. Der Sensor muss nicht nur staubdicht (IP6x) sein, sondern auch gegen Reinigung mit Hochdruck- und Dampfreiniger beständig sein.

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.

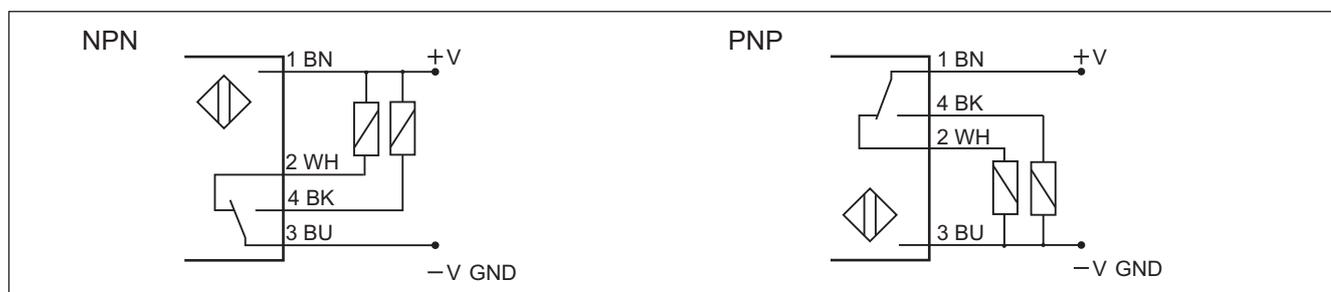


Betriebsdiagramm

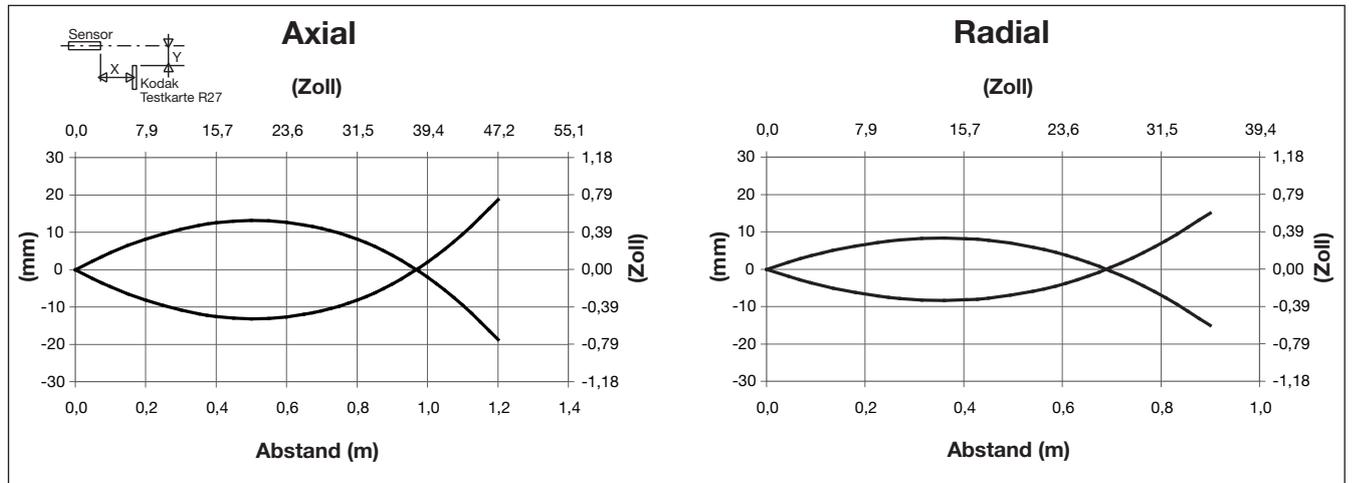
t_v = Einschaltverzögerung



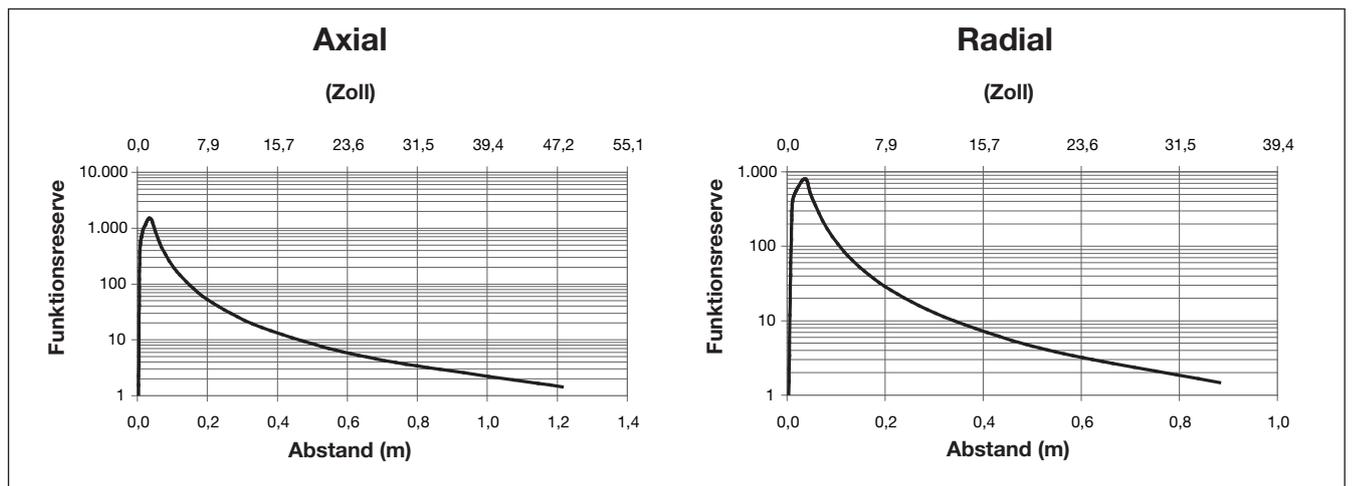
Schaltbilder



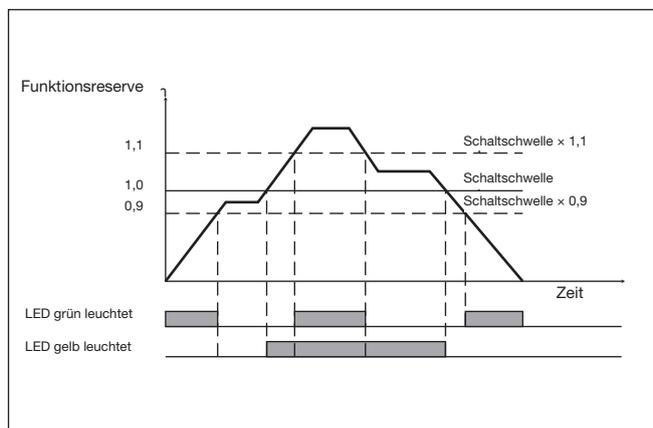
Erkennungs-Diagramm



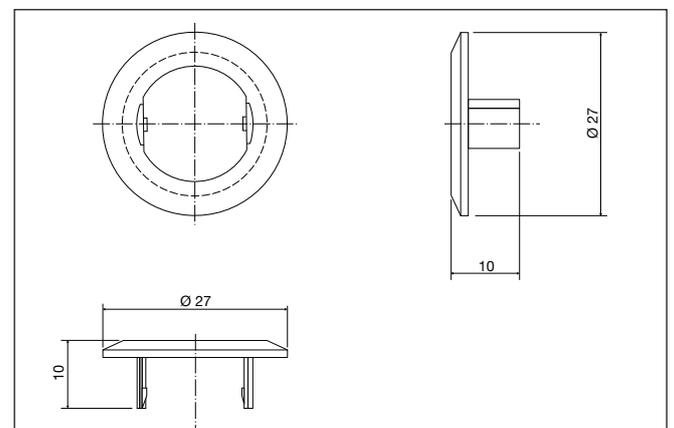
Funktionsreserve



Signalstabilitätsanzeige

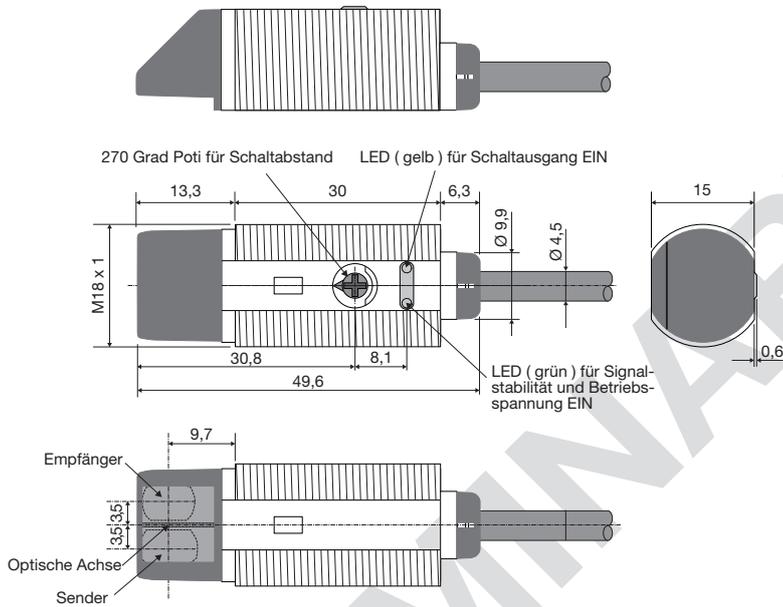


APA 18-MB1

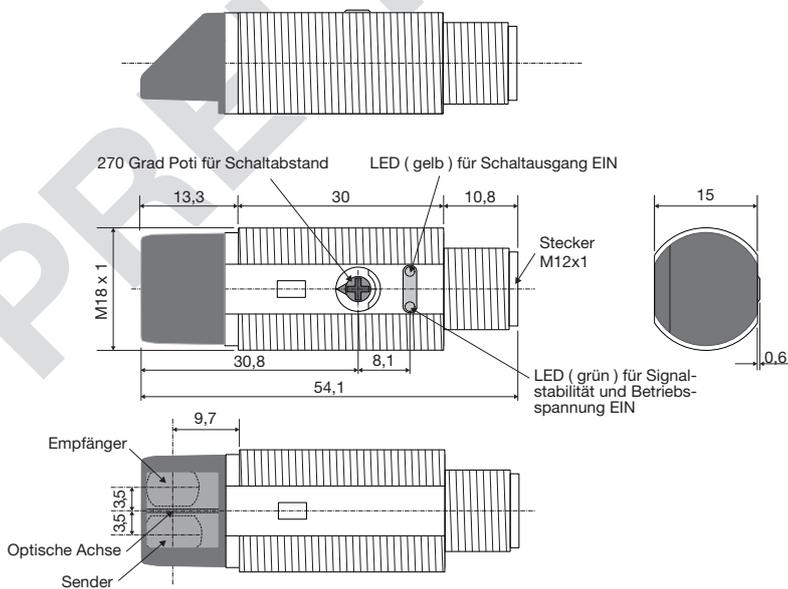


Abmessungen Radialversion

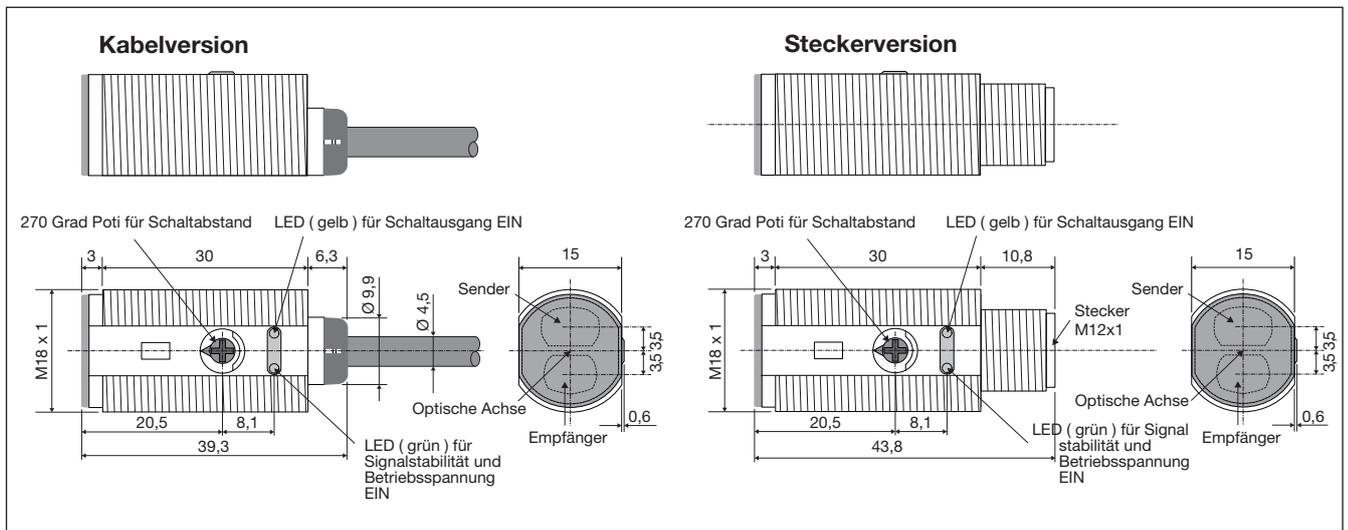
Kabelversion



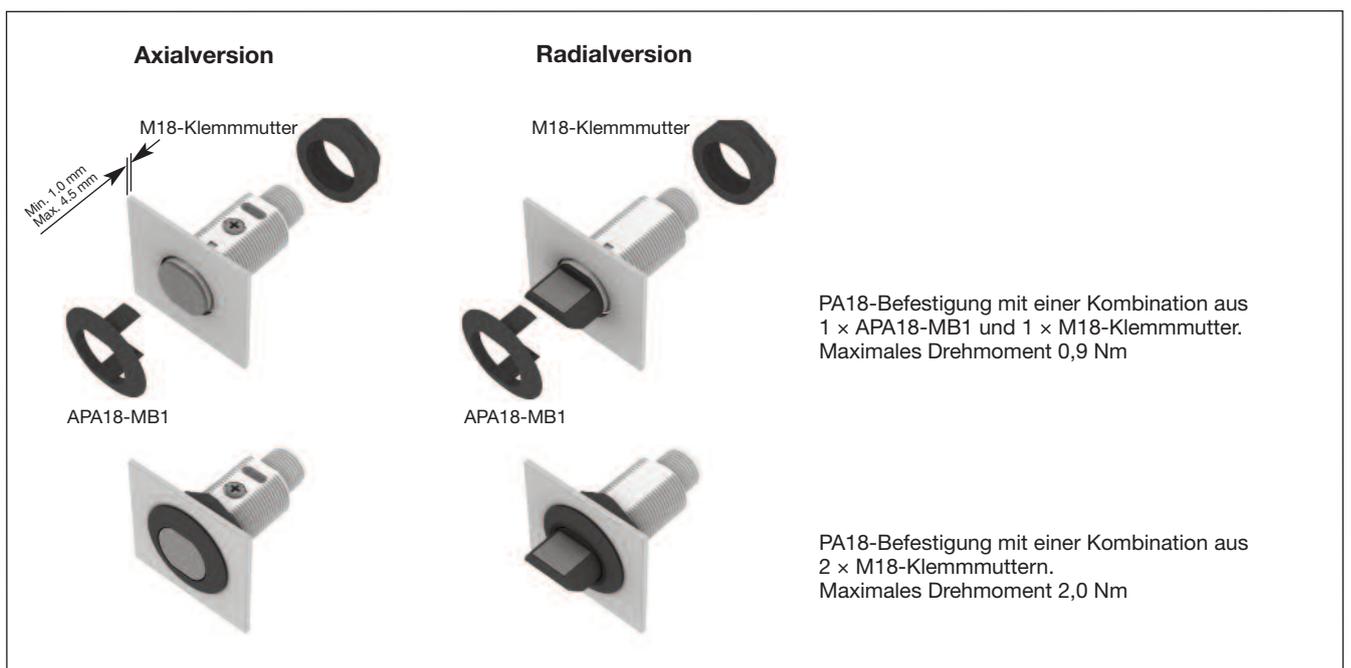
Steckerversion



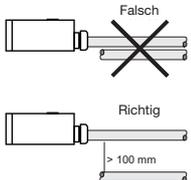
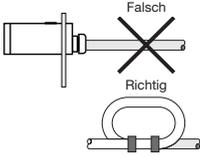
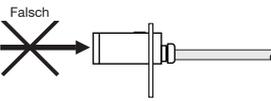
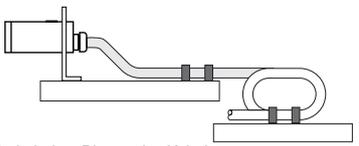
Abmessungen Axialversion



Befestigungssysteme



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

Zubehör

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