

# Reflexions-Lichtschranken, DC Zylindrisch, polarisiert, PBTP-Gehäuse Typ PA18CSP20

CARLO GAVAZZI



- Reichweite: 2 m
- Moduliertes sichtbares Rotlicht, polarisiert
- Betriebsspannung: 10 bis 40 VDC
- Schaltausgang: Betriebsarten  
NPN- oder PNP, hell- oder dunkelschaltend, 200 mA
- LED-Funktionsanzeigen
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss, Spannungsspitzen
- Unempfindlichkeit gegen reflektierende Flächen
- Schutzart: IP 67
- Anschluss: Kabel- oder Stecker M12



## Produktbeschreibung

Die Reflexions-Lichtschranken der Typenreihe PA18CSP.. gehören zu einer Serie kostengünstiger Lichtschranken die in einem grauen zylindrischen 18 mm PBTP-Gehäuse untergebracht sind. Sie arbeiten mit sichtbarem polarisiertem Rotlicht und sind ausgelegt für Anwendungen, wo reflek-

tierende und spiegelnde Gegenstände sicher erfasst werden müssen. Einstellungen sind nicht erforderlich. Sie arbeiten mit Betriebsspannungen von 10 bis 30 VDC und der komplementäre Transistorausgang arbeitet als (Öffner und Schließer) sowie PNP- oder NPN-schaltend.

## Bestellschlüssel

**PA18CSP20NAM1**

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Typ                   | _____ |
| Gehäusebauart         | _____ |
| Gehäuseabmessung      | _____ |
| Gehäusematerial       | _____ |
| Gehäuselänge          | _____ |
| Abtastprinzip         | _____ |
| Erfassungsreichweite  | _____ |
| Ausgangsfunktion      | _____ |
| Ausgangskonfiguration | _____ |
| Anschlussart          | _____ |

## Typenwahl

| Gehäuse-<br>durch-<br>messer | Reichweite<br>(S <sub>n</sub> ) | Bestellnummer<br>NPN/Kabel<br>Hellschaltend | Bestellnummer<br>NPN/Stecker<br>Hellschaltend | Bestellnummer<br>PNP/Kabel<br>Dunkelschaltend | Bestellnummer<br>PNP/Stecker<br>Dunkelschaltend |
|------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| M18                          | 2,0 m                           | PA18CSP20NA                                 | PA18CSP20NAM1                                 | PA18CSP20PA                                   | PA18CSP20PAM1                                   |

Hinweis: Stecker und Reflektoren sind separat zu bestellen.

## Technische Daten

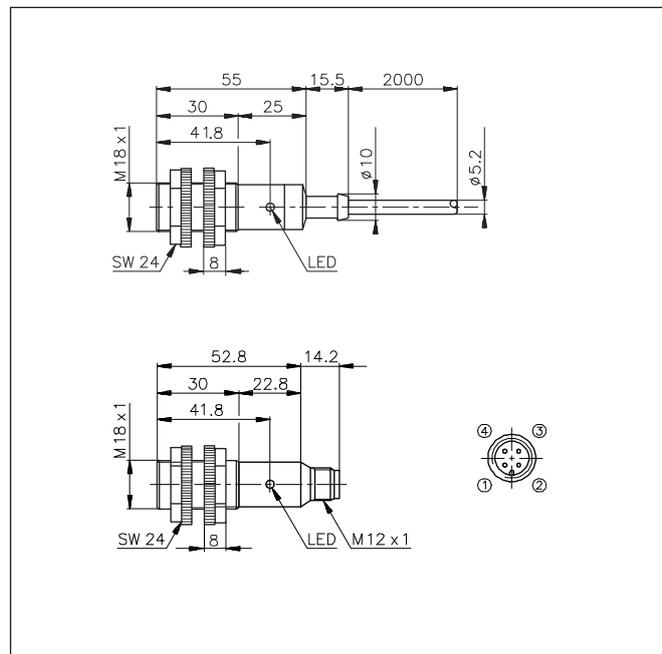
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Erfassungsreichweite (S<sub>n</sub>)</b>                        | Bis zu 2,0 m<br>Referenzreflektor:<br>Typ ER4, Ø 84 mm | <b>Lichtquelle</b>   | GaAIAs-LED, 660 nm   |
| <b>Temperaturabweichung</b>  | 0,4%/°C  | <b>Lichtart</b>  | Moduliertes Rotlicht, polarisiert  |
| <b>Hysterese (H)</b>   | 3 bis 20 %   | <b>Optischer Winkel</b>  | ± 2°   |
| <b>Betriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>                            | 10 bis 40 VDC<br>(inkl. Restwelligkeit)                | <b>Lichtpunktgröße</b>   | 150 mm in 2 m Abstand  |
| <b>Restwelligkeit (U<sub>rpp</sub>)</b>                            | Max. 10%   | <b>Umgebungslicht</b>  | Max 5000 lux   |
| <b>Schaltleistung</b><br>Dauer (I <sub>a</sub> )<br>Kurzzeitig (I) | ≤ 200 mA<br>200 mA<br>Max. Lastkapazität 100 nF        | <b>Schaltfrequenz (f)</b>  | Max. 100 Hz<br>Impuls-Pause-Verhältnis 1,2   |
| <b>Leerlaufstrom (I<sub>0</sub>)</b>                               | Max. 20 mA   | <b>Ansprechverhalten</b><br>AUS-EIN (t <sub>Ein</sub> )<br>EIN-AUS (t <sub>Aus</sub> )   | ≤ 3,2 ms<br>≤ 5 ms   |
| <b>Leistungsaufnahme (I<sub>m</sub>)</b>                           | 0,5 mA   | <b>Anzeigefunktion</b>   | Hellschaltend (Schließer) oder<br>dunkelschaltend (Öffner)<br>LED, gelb                        |
| <b>Leckstrom (I<sub>l</sub>)</b>                                   | Max. 100 µA  | <b>Schaltausgang EIN</b>   |  |
| <b>Spannungsabfall (U<sub>a</sub>)</b>                             | Max. 2,5 VDC @ 200 mA                                  | <b>Umgebungsbedingungen</b><br>Überspannungskategorie<br>Verschmutzungsgrad<br>Schutzart | III (IEC 60664/60664A; 60947-1)<br>3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)<br>IP 67 (IEC 60529; 60947-1) |
| <b>Schutz</b>  | Verpolung, Kurzschluss,<br>Spannungsspitzen            | <b>Umgebungstemperatur</b><br>Betrieb<br>Lager   | -20° bis +60°C<br>-30° bis +70°C   |
| <b>Stoßspannungen</b>  | 1 kV/0,5 J   |  |  |
| <b>Einschaltverzögerung (t<sub>v</sub>)</b>                        | Typ. 70 ms   |  |  |



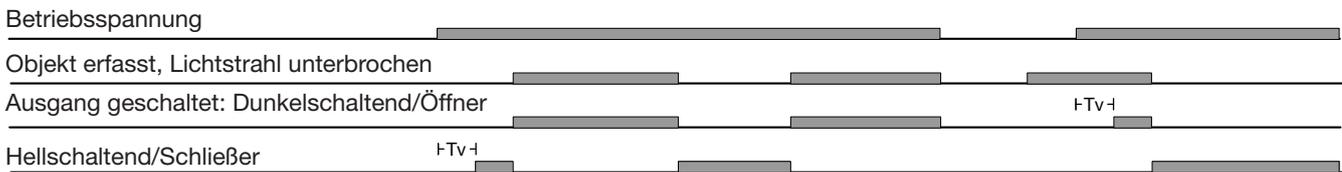
## Technische Daten (Forts.)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Rüttelfestigkeit</b>   | 10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g<br>(IEC 60068-2-6)           |
| <b>Stoßfestigkeit</b>     | 2 x 1 m & 100 x 0,5 m<br>(IEC 60068-2-32)                |
| <b>Isolationsspannung</b> | 600 V (IEC 60364-4-41)                                   |
| <b>Gehäusematerial</b>    |  |
| Gehäuse                   | PBTP, Polyester, grau                                    |
| Vorderseite               | PMMA, rot  |
| Kabelausgang              | Polyester, schwarz                                       |
| Muttern                   | Verstärktes Nylon  |
| <b>Anschluss</b>          |  |
| Kabel                     | Ölbeständiges PVC, grau<br>2 m, 4 x 0,35 mm <sup>2</sup> |
| Stecker                   | M12 x 1  |
| Stecker (M1) mit Kabel    | Typ CON.1A...  |
| <b>Gewicht</b>            |  |
| Kabelausführung           | 100 g  |
| Steckerausführung         | 17 g   |
| <b>Zulassungen</b>        | UL, CSA  |
| <b>CE-Kennzeichnung</b>   | Ja   |

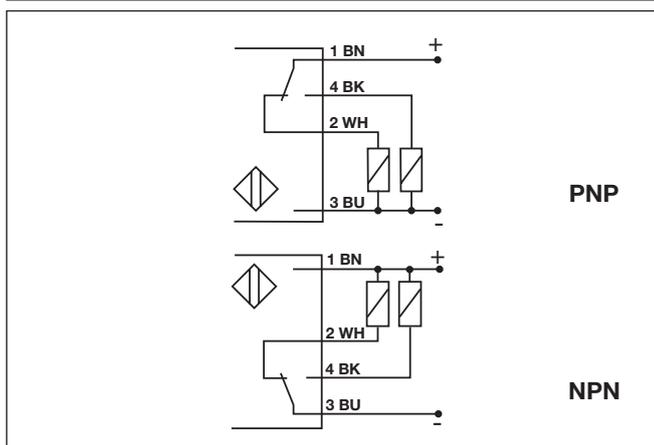
## Abmessungen



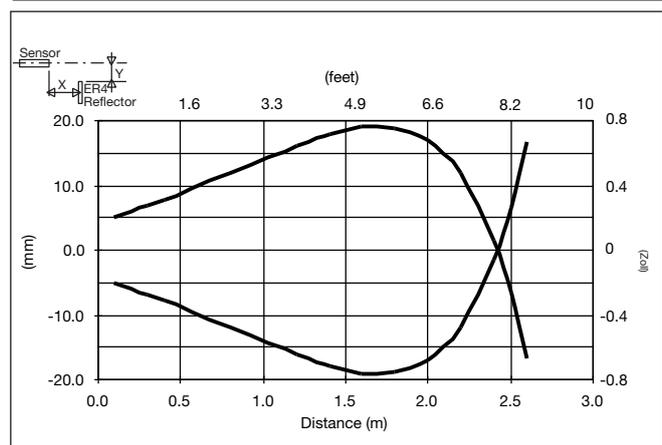
## Betriebsdiagramm



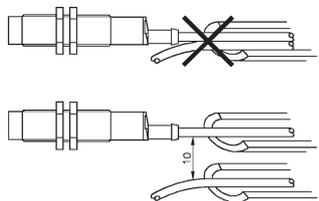
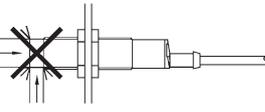
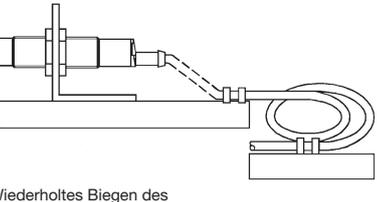
## Schaltbilder



## Ansprechdiagramm



## Installationshinweise

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.</p>  | <p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p>  <p>Nicht am Kabel ziehen</p> | <p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p>  <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p> | <p>Mobiler Näherungsschalter.</p>  <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p> |
|--|---|--|---|

## Lieferumfang

- Reflexions-Lichtschranke PA18CSP20.
- 2 Muttern
- **Verpackung:** Kunststoffbeutel

## Zubehör

- Reflektoren: Typ ER
- Stecker: Typ CON.1A-..
- MB18A
- APA18-RAR

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt "Zubehör".