

# Reflexions-Lichtschranken, DC Zylindrisch, PBTP-Gehäuse, Polarisationsfilter M18, Typ EP 1820

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, Transienten
- Unempfindlichkeit gegen reflektierende Flächen
- Vollmetallgehäuse, M18
- Schutzart: IP 67
- Anschluss: Kabel- oder Stecker M12



## Produktbeschreibung

Die Polarisations-Reflexions Lichtschrankenserie der Baureihe EP1820 ist für einfache Anwendungen mit rauher Umgebungsbedingungen konzipiert überall dort wo eine normale Tastfunktion benötigt wird. Die Licht-

schranken sind einfach mit einem 270° Poti einstellbar. Die Typen sind mit M18 Vollmetallgehäuse in Stecker und Kabelausführung verfügbar. Schaltausgang 4-Leiter Transistor NPN oder PNP Antivalent.

## Bestellschlüssel

**EP 18 20 NPA S-1**

Typ	_____
Gehäusedurchmesser	_____
Reichweite	_____
Ausgangsfunktion	_____
Gehäusematerial	_____
Steckeranschluss	_____

## Typenwahl

Gehäuse-durchmesser	Reichweite (S <sub>n</sub> )	Anschluss	Bestellnummer NPN, Antivalent	Bestellnummer PNP, Antivalent
M18	2,0 m	Kabel	EP 1820 NPAS	EP 1820 PPAS
M18	2,0 m	Stecker	EP 1820 NPAS-1	EP 1820 PPAS-1

## Technische Daten

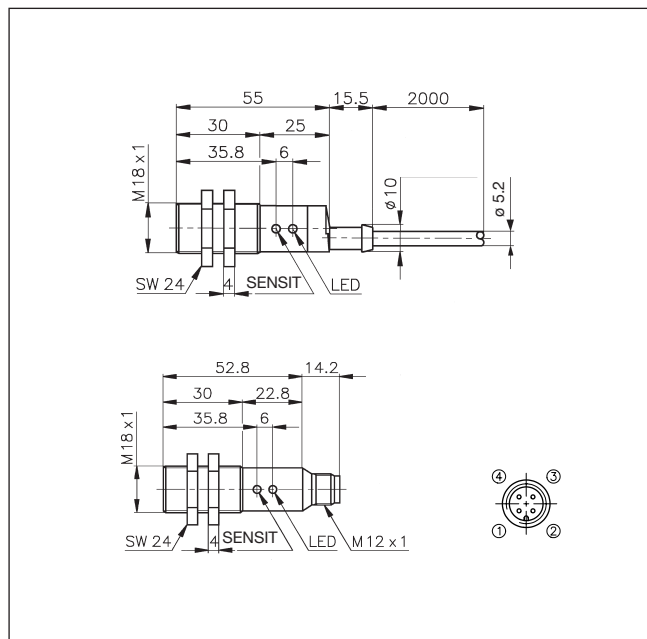
<b>Erfassungsreichweite (S<sub>n</sub>)</b>	Bis zu 2,0 m Referenzreflektor: Typ ER4, Ø 84 mm	<b>Lichtart</b>	Moduliertes Rotlicht, polarisiert
<b>Empfindlichkeit</b>	270° Single Poti	<b>Optischer Winkel</b>	± 2°
<b>Temperaturabweichung</b>	0,4%/°C	<b>Lichtpunktgröße</b>	150 mm in 2 m Abstand
<b>Hysterese (H)</b>	3 bis 20%	<b>Umgebungslicht</b>	Max 5000 Lux
<b>Betriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>	10 bis 40 VDC (inkl. Restwelligkeit)	<b>Schaltfrequenz (f)</b>	Max. 100 Hz, Impuls-Pause-Verhältnis 1,2
<b>Restwelligkeit (U<sub>rpp</sub>)</b>	Max. 10%	<b>Ansprechverhalten</b> AUS-EIN (t <sub>EIN</sub> ) EIN-AUS (t <sub>AUS</sub> )	≤ 3,2 ms ≤ 5 ms
<b>Schaltleistung</b> Dauer (I <sub>e</sub> ) Kurzzeitig (I)	≤ 200 mA 200 mA Max. Lastkapazität 100 nF	<b>Anzeigefunktion</b>  Schaltausgang EIN	Hellschaltend (Schließer) oder dunkelschaltend (Öffner) LED, gelb
<b>Leerlaufstrom (I<sub>o</sub>)</b>	Max. 20 mA	<b>Umgebungsbedingungen</b> Überspannungskategorie Verschmutzungsgrad Schutzart	III (IEC 60664/60664A; 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
<b>Leistungsaufnahme (I<sub>m</sub>)</b>	0,5 mA	<b>Umgebungstemperatur</b> Betrieb Lager	-20° bis +60°C (-4° bis 140°F) -30° bis +70°C (-22° bis 158°F)
<b>Leckstrom (I<sub>l</sub>)</b>	Max. 100 µA	<b>Rüttelfestigkeit</b>	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
<b>Spannungsabfall (U<sub>d</sub>)</b>	Max. 2,5 VDC @ 200 mA	<b>Stoßfestigkeit</b>	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
<b>Schutz</b>	Verpolung, Kurzschluss, Spannungsspitzen		
<b>Überspannungsfestigkeit</b>	1 kV/0,5 J		
<b>Einschaltverzögerung (t<sub>v</sub>)</b>	Typ. 70 ms		
<b>Lichtquelle</b>	GaAlAs-LED, 660 nm		



## Technische Daten (Forts.)

<b>Isolationsspannung</b>	500 V (IEC 60364-4-41)
<b>Gehäusematerial</b>	Vernickeltes Messing
Gehäuse	PMMA, rot
Vorderseite	Polyester, schwarz
Kabelausgang	Vernickeltes Messing
Muttern	
<b>Anschluss</b>	
Kabel	Ölbeständiges PVC, grau 2 m, 4 x 0,35 mm <sup>2</sup> M12 x 1
Stecker	Typ CON.14NF..
Stecker (M1) mit Kabel	
<b>Gewicht</b>	
Kabelausführung	175 g
Steckerausführung	90 g
<b>Zulassungen</b>	UL
<b>CE-Kennzeichnung</b>	Ja

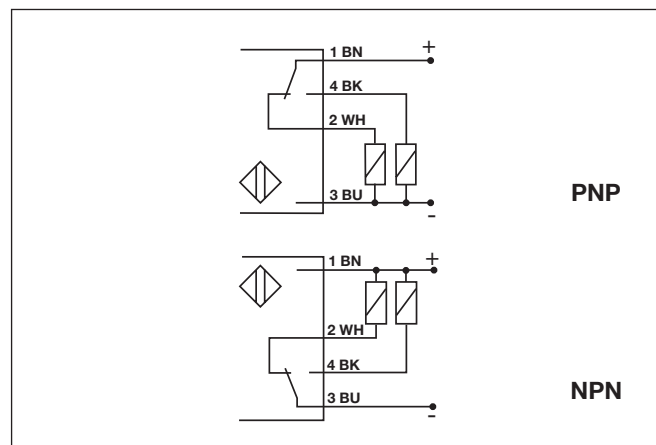
## Abmessungen



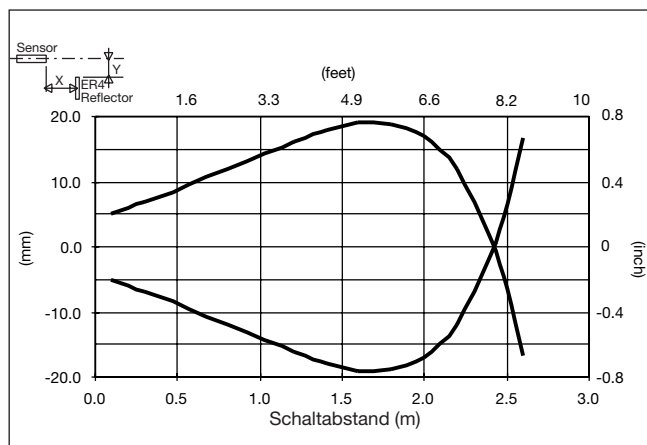
## Betriebsdiagramm



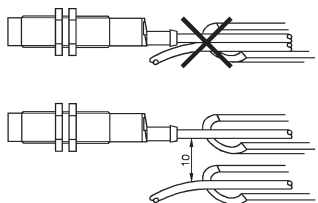
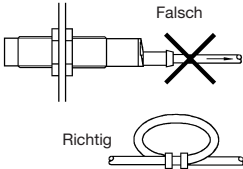
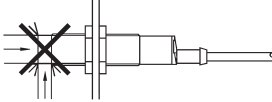
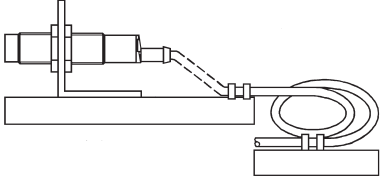
## Schaltbilder



## 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

- Reflexionslichtschranke: EP1820.PAS(-1)
- 2 Muttern
- **Verpackung:** Plastiktüte

## Zubehör

- Reflektoren: ER-Serien
- Stecker: CON.14NF.. Serien
- MB18A
- APA18-RAR