

Lichtschranken für Lichtleiter, DC Zylindrisch, Messing vernickelt, Kabel/Stecker M18, Typ EF 1801

CARLO GAVAZZI



- Robustes Metallgewindegehäuse
- Bauform: zylindrisch M18
- Reichweite: abhängig vom Lichtleiter, typ. 100 mm
- Empfindlichkeit einstellbar
- Moduliertes rotes Licht
- LED-Funktionsanzeige
- Betriebsspannung: 10 bis 40 VDC
- Schaltausgang: NPN oder PNP
- Schaltleistung: 200 mA DC
- Anschluss: Kabel- oder Stecker
- Für Lichtleiterkabel 2,2 mm mit 1 mm Kerndurchmesser



Produktbeschreibung

Lichtleiter-Lichtschranke für Anwendungen als Einweg-, Reflexions- oder Reflexlichtschranke. Die Funktion hängt vom eingesetzten Lichtleiter ab. Die Empfindlichkeit kann mit einem 270°-Potentiometer eingestellt werden. Das kurze robuste Metallgehäuse M18,

erlaubt den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen. Der Lichtleiter läßt sich auch bei engen Platzverhältnissen verlegen, wobei die Lichtschranke selbst an einer zugänglichen Stelle installiert werden kann.

Bestellschlüssel

EF 18 01 PPA S-1

Typ _____
 Gehäusedurchmesser _____
 Reichweite _____
 Schaltausgang _____
 Gehäusematerial _____
 Anschlussart _____

Typenwahl

Gehäuse- durch- messer	Reichweite (S _n)	Bestellnummer NPN/Kabel Antivalent	Bestellnummer NPN/Stecker Antivalent	Bestellnummer PNP/Kabel Antivalent	Bestellnummer PNP/Stecker Antivalent
M18	Abh. vom Lichtleiter	EF 1801 NPAS	EF 1801 NPAS-1	EF 1801 PPAS	EF 1801 PPAS-1

Technische Daten

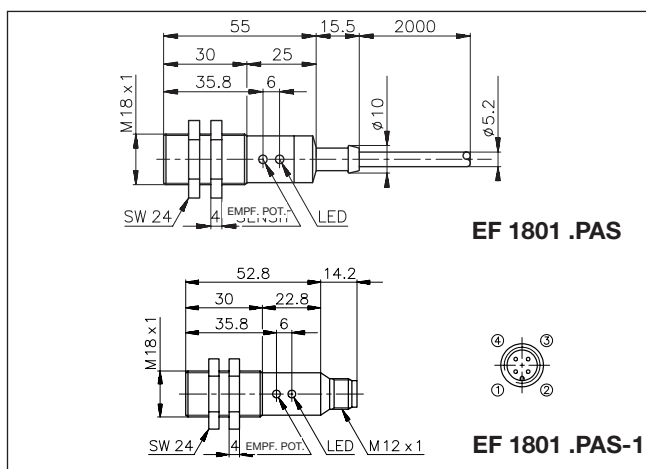
Nenn-Schaltabstand (S_n)	Abhängig vom Lichtleiter	Lichtart	Moduliertes, synchronisiertes Rotlicht
Temperaturabweichung	0,4%/K	Schaltfrequenz (f)	120 Hz, Impuls-Pause Verhältnis 1:2
Hysterese (H) (Schalthysterese)	3 bis 20%	Ansprechzeit AUS-EIN (t _{EIN}) EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 3,2 ms ≤ 5 ms
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 40 VDC (incl. Restwelligkeit)	Einschaltverzögerung (t_v)	Typ. 100 ms
Restwelligkeit (U_{rpp})	≤ 10%	Anzeige Schaltausgang EIN	LED, gelb
Nenn-Schaltleistung Dauer (I _e) Kurzzeitig (I)	≤ 200 mA 200 mA, max. Lastkapazität 100 nF	Umgebungsbedingungen Überspannungskategorie Verschmutzungsgrad Schutzart	III (IEC 60664/664A; 60947-1) 3 (IEC 60664/664A; 60947-1) IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Leerlaufstrom (I₀)	≤ 20 mA	Umgebungstemperatur Betrieb Lager	-20° bis +60°C (-4° bis 140°F) -30° bis +70°C (-22° bis 158°F)
Min. Laststrom (I_m)	0,5 mA	Rüttelfestigkeit	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Sperrstrom (I_r)	≤ 100 µA	Stoßfestigkeit	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,5 V	Isolationsspannung	500 VAC (eff)
Schutz	Verpolungsschutz, Kurzschluss, Spannungsspitzen		
Überspannungsfestigkeit	Max. 1 kV/0,5 J		
Empfindlichkeit	Einstellbar mit 270°-Potentiometer		
Lichtquelle	660 nm		



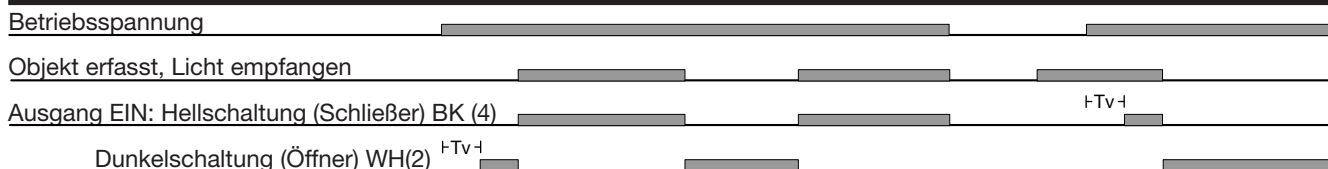
Technische Daten (Forts.)

Gehäusematerial	Messing, vernickelt Gehäuse Frontseite Kabelausgang Muttern
Anschluss	2 m, ölbeständiges PVC-Kabel, grau, 4 x 0.35 mm ² Hinweis: Andere Kabellängen auf Anfrage lieferbar M12 Typ CONH1A-.. Serie
Gewicht	115 g Kabelausführung 40 g Steckerausführung
CE-Kennzeichnung	Ja

Abmessungen



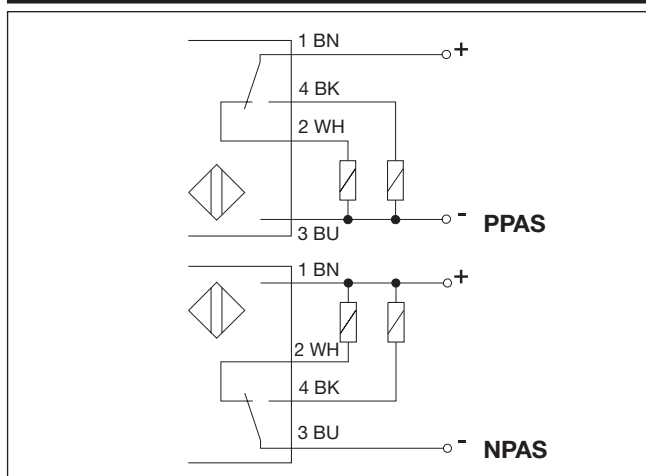
Betriebsdiagramm



Funktionstabelle

	Hellschaltung		Dunkelschaltung	
	Nein	Ja	Nein	Ja
Objekt erfasst	Nein	Ja	Nein	Ja
DC-Ausführungen				
LED	AUS	EIN	AUS	EIN
Last	Inaktiv	Aktiv	Aktiv	Inaktiv
Ausgang NPN	High	Low	Low	High
Ausgang PNP	Low	High	High	Low

Schaltbilder



Zubehör

- Lichtleiter, siehe Abschnitt "Zubehör".
- Stecker CONH1A-.. siehe Abschnitt "Zubehör".

Lieferumfang

- Lichtschranke für Lichtleiter: EF 1801....
- 2 muttern
- M18-Montageschiene für den direkten Einbau oder die Montage auf DIN-Schiene
- Schraubenzieher
- Messer zum Ablängen des Lichtleiters
- **Verpackung:** Kunststoffbeutel

Installationshinweise

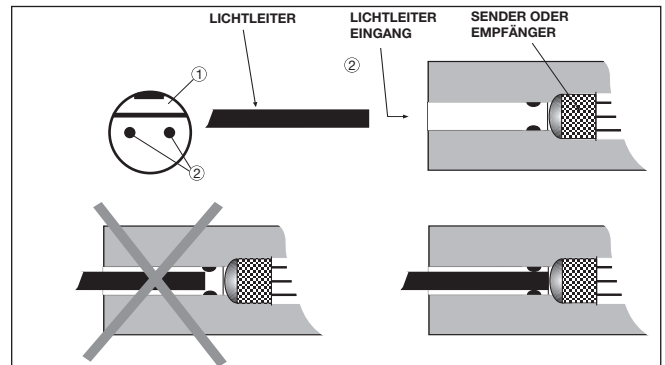
Einsetzen von Lichtleitern:

- Der federbelastende Verschlussmechanismus (1) muss zum Lichtleitereingang (2) mittels beigefügtem Schraubenzieher geschoben werden. Die Lichtleitereingänge sind jetzt offen und die Lichtleiter können eingesetzt werden.
- Es muss sicher sein, dass die Lichtleiter die Verengung unmittelbar über dem

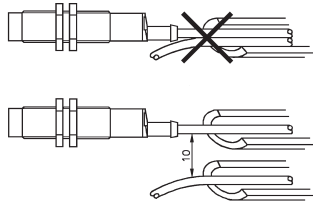
Fotoelement passieren. Die Verengung schützt den Bereich zwischen Lichtleiter und Fotoelement gegen Staubeindringung.

Der Schaltabstand wird herabgesetzt, wenn sich zwischen dem Fotoelement und dem Lichtleiter Luft befindet.

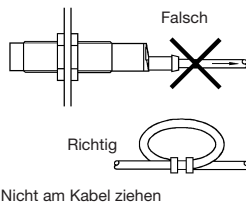
- Beim Auslösen des Verschlussmechanismus sind die Lichtleitern arriert.



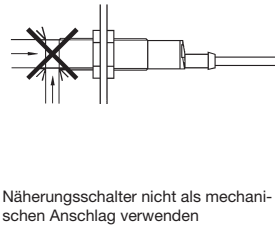
Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.



Schutz vor Überdehnung des Kabels



Schutz der Sensorfläche des Schalters



Mobiler Näherungsschalter.

