

## PT230020

### Laser-Sensoren • Abstandsmessend

Sensor Laser, Taster, 50x50x23mm, Sn:100-5000mm, Lichtlaufzeit, 18-30V DC, -40-60°C, 1x PNP/NPN NC/NO, 4-20mA, IO-Link, M12-Steckverbinder 5polig, IP67, Kunststoff ABS+Kunststoff, 0,25kHz, Laserdiode, Rotlicht, Punkt, Parametrierung



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

Absolute Linearitätsabweichung	15 mm
Absolute Wiederholgenauigkeit	12 mm
Abtastprinzip	Taster
Ansprech-/Abfallzeit	4 ms
Ansprechzeit	2 ms
Anzahl der Schaltausgänge	1
Anzeige	LED-Anzeige
Auflösung	5 mm
Ausführung der Schaltfunktion	Öffner/Schließer
Ausführung des Analogausgangs	4 mA ... 20 mA
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12
Ausführung des Schaltausgangs	PNP/NPN
Ausgaberate	500 Hz
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Bereitschaftsverzögerung	5000 ms
Betriebsspannung (DC)	18 - 30 V
Einstellverfahren	Parametrierung
IO-Link-fähig	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Laserleistung	1 mW
Leerlaufstrom	60 mA
Messbereich	100 - 5000 mm
Messverfahren für optische Abstandsmessung	Lichtlaufzeit
Polzahl	5
Restwelligkeit	10 %
Schaltfrequenz	250 Hz
Verpolungssicher	Ja

**Mechanische Eigenschaften**

Bauform	Quader
Breite des Sensors	23 mm
Höhe des Sensors	50 mm
Lagertemperatur	-40 - 80 °C
Länge des Sensors	50 mm
Schutzart (IP)	IP67
Umgebungstemperatur	-40 - 60 °C
Volumen	Mittel
Werkstoff der optischen Fläche	Kunststoff
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff ABS

**Optische Eigenschaften**

Laserklasse	Klasse 1
Lichtart	Laserdiode, Rotlicht
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge des Sensors	655 nm

**Sonstige Eigenschaften**

IO-Link-Version	V1.1
Messbereich	100 - 5000 mm

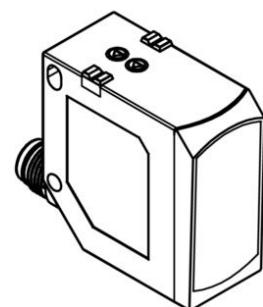
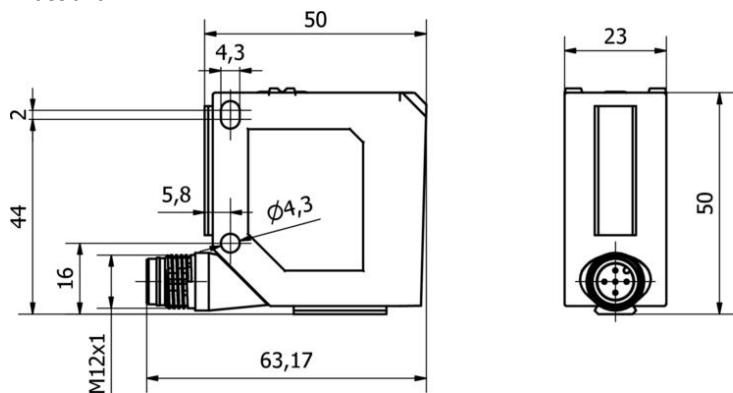
**Klassifizierung**

eClass 7.0	27270801
eClass 7.1	27270801
eClass 8.0	27270801
eClass 9.0	27270801
eClass 9.1	27270801
ETIM 8	EC001825 Optischer Abstandssensor

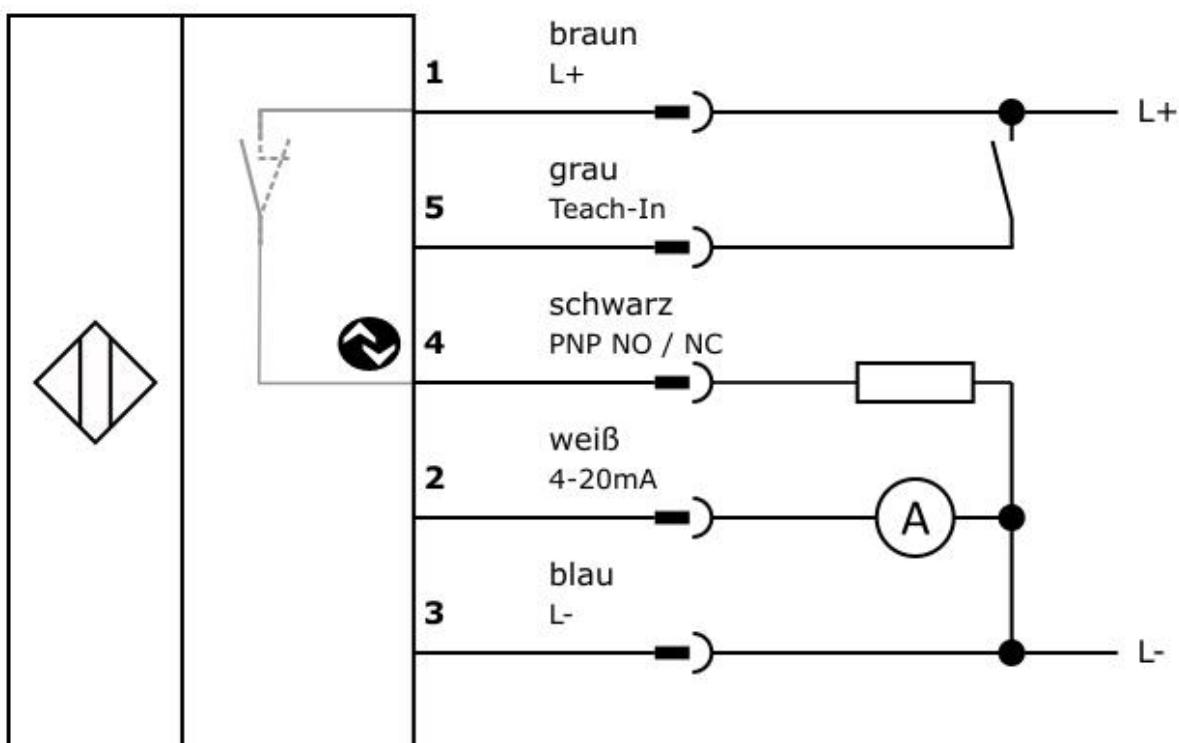
**Weiteres**

IPF Produktgruppe	169 Lasertaster (analog)
Verpackungsmaße	91 x 60 x 30 mm
Bruttogewicht	60 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Nein

**Massbild**



**Anschlussbild**



**Einbau**



Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

**Entsorgung**



**Sicherheitshinweise**

Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Passendes Anschluss- und Montagezubehör finden Sie auf unserer Homepage: [www.ipf.de](http://www.ipf.de).

Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer Home-page herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)