

**Auf einen Blick**

- SmartReflect - Sicheres Schrankenprinzip ohne Reflektor
- Distanzmesswert via IO-Link
- Zuverlässig auch bei sehr dunklen und glänzenden Objekten
- Manipulationssicheres, einfaches Einlernen per qTeach oder Leitungsteach
- Erweiterte Parametrierungsmöglichkeiten und zusätzliche Diagnose-daten
- Höchste Reichweiten dank Lichtlaufzeit-Prinzip
- Laserlichtquelle für ein präzises Schaltverhalten
- Kompaktes, miniaturisiertes Gehäuse



Abbildung ähnlich



**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Funktion	Lichtschranke
Ausführung	Time of Flight
Lichtquelle	Laserdiode rot, gepulst
Tastweite Tw	400 mm ... 1800 mm
Erfassungsbereich Sa	85% ... 80% Sde
Wiederholgenauigkeit	≤ 1400 ... 5500 µm
Temperaturdrift	± 15 mm
Linearitätsabweichung	± 10 mm
Betriebsanzeige	LED grün
Ausgangsanzeige	LED gelb
Tastweiteneinstellung	Teach-in und IO-Link
Laserklasse	1
Abstand Fokus	700 mm
Wellenlänge	680 nm
Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussung	Ja
Strahlform	Punkt
Ausrichtung optische Achse	< 2°

**Elektrische Daten**

Ansprech- / Abfallzeit	< 4 ms (High Speed Mode) < 8 ms (Standard Mode) < 50 ms (Long Range Mode)
Betriebsspannungsbereich +Vs	12 ... 30 VDC
Stromaufnahme max. (ohne Last)	60 mA
Spannungsabfall Vd	< 2 VDC
Schalfunktion	Dunkelschaltung, umschaltbar
Ausgangsschaltung	Gegentakt / IO-Link
Ausgangsstrom	< 50 mA

**Elektrische Daten**

kurzschlussfest	Ja
verpolungsfest	Ja

**Kommunikationsschnittstelle**

Schnittstelle	IO-Link V1.1.3
Profil	DMSS
IO-Link Porttyp	Class A
Baudrate	230,4 kBaud (COM 3)
Zykluszeit	≥ 2 ms
Prozessdatenlänge	32 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = SSC1 (Distanz) Bit 1 = SSC2 (Distanz) Bit 2 = Qualität Bit 3 = Alarm Bit 5 = SSC4 (Zähler) Bit 8-15 = Skalierungsfaktor Bit 16-31 = 16 Bit Messwert

**Einstellbare Parameter**

- Schaltpunkte
- Schalthysterese
- Betriebsmodus
- Zeitfilter
- LED Zustandsanzeigen
- Ausgangslogik
- Ausgangsschaltung
- Zähler
- Sensorelement deaktivieren
- Find Me Funktion
- Teach-in Modus

**Technische Daten**

**Kommunikationsschnittstelle**

Zusätzliche Daten	Distanz
	Funktionsreserve
	Schaltzyklen
	Betriebsstunden
	Bootzyklen
	Betriebsspannung
	Gerätetemperatur
	Histogramme

**Mechanische Daten**

Breite / Durchmesser	12,9 mm
Höhe / Länge	32,3 mm
Tiefe	23 mm
Bauform	Quaderförmig
Gehäusematerial	Kunststoff (ASA, PMMA)

**Mechanische Daten**

Frontscheibe	PMMA
Anschlussart	Stecker M8 4-Pol

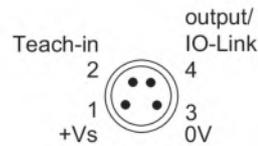
**Umgebungsbedingungen**

Schutzart	IP 67
Arbeitstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Schwingungsfestigkeit (sinusförmig)	IEC 60068-2-6:2008 10 g bei f = 10 - 2000 Hz, Dauer 150 min Je Achse
Schockfestigkeit (halbsinus)	IEC 60068-2-27:2009 50 g / 11 ms, 10 Stöße je Achse und Richtung

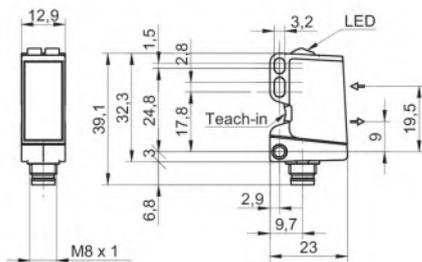
**Bemerkungen**

- Messung auf 90% Reflektivität (Weiss)

**Steckerbelegungen**



**Masszeichnung**

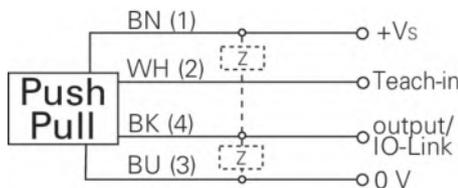


**Laserwarnung**

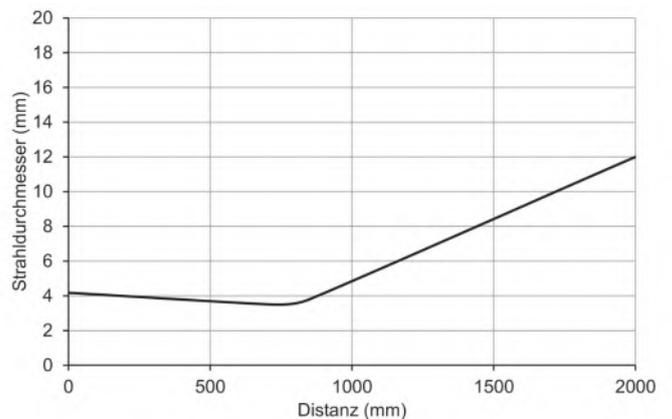
**CLASS 1 LASER  
PRODUCT**

IEC 60825-1/2014  
Complies with 21 CFR 1040.10 and  
1040.11 except for conformance with  
IEC 60825-1 Ed. 3., as described in  
Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

**Anschlussbild**



**Strahlverlauf (typisch)**



**Wiederholgenauigkeit**

