

Technische Daten

Allgemeine Daten

Tastbereich	40 ... 400 mm
Tastbereich min.	40 ... 100 mm
Tastbereich max.	40 ... 400 mm
Einstellbereich	100 ... 400 mm
Referenzobjekt	Standardweiß, 100 mm x 100 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe
Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%)	< 5 %
Lichtfleckdurchmesser	ca. 15 mm im Abstand von 400 mm
Öffnungswinkel	ca. 2,5 °
Fremdlichtgrenze	EN 60947-5-2 : 70000 Lux

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	600 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün: statisch an - Power-On blinkend (4 Hz) - Kurzschluss blinkend mit kurzer Unterbrechung (1 Hz) - IO-Link Modus
Funktionsanzeige	LED gelb: statisch an - Schaltausgang aktiv statisch aus - Schaltausgang inaktiv
Bedienelemente	Teach-In-Taste
Bedienelemente	5-stufiger Drehschalter zur Auswahl der Betriebsmodi

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	I ₀	< 25 mA bei 24 V Versorgungsspannung
Schutzklasse		III

Schnittstelle

Schnittstellentyp	IO-Link (über C/Q = Pin 4)
Geräteprofil	Identification and Diagnosis Smart Sensor Typ 0
Übertragungsrate	COM 2 (38.4 kBaud)
IO-Link Version	1.1
Min. Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenbreite	Prozessdaten Eingang 2 Bit Prozessdaten Ausgang 2 Bit
SIO-Mode Unterstützung	ja
Geräte ID	0x111801 (1120257)
Kompatibler Masterport-Typ	A

Ausgang

Schaltungsart	Der Auslieferungszustand ist: C/Q - Pin4: NPN Schließer, PNP Öffner, IO-Link Q2 - Pin2: NPN Schließer, PNP Öffner	
Signal Ausgang	2 Gegendetausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt, überspannungsfest	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA , ohmsche Last	
Gebrauchskategorie	DC-12 und DC-13	
Spannungsfall	U _d	≤ 1,5 V DC
Schaltfrequenz	f	217 Hz
Ansprechzeit		2,3 ms

Konformität

Kommunikationsschnittstelle	IEC 61131-9
Produktnorm	EN 60947-5-2

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Mechanische Daten

Gehäusebreite	15 mm
Gehäusehöhe	50,6 mm
Gehäusetiefe	41,7 mm
Schutzart	IP67 / IP69 / IP69K
Anschluss	Festkabel 300 mm mit Stecker M12 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt	PMMA
Masse	ca. 45 g
Kabellänge	0,3 m

Zubehör

V1-G-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

V1-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

IO-Link-Master02-USB

IO-Link Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss

OMH-MLV12-HWK

Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12

OMH-R200-01

Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

OMH-R20x-Quick-Mount

Schnell-Montagehilfe

OMH-MLV12-HWG

Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12

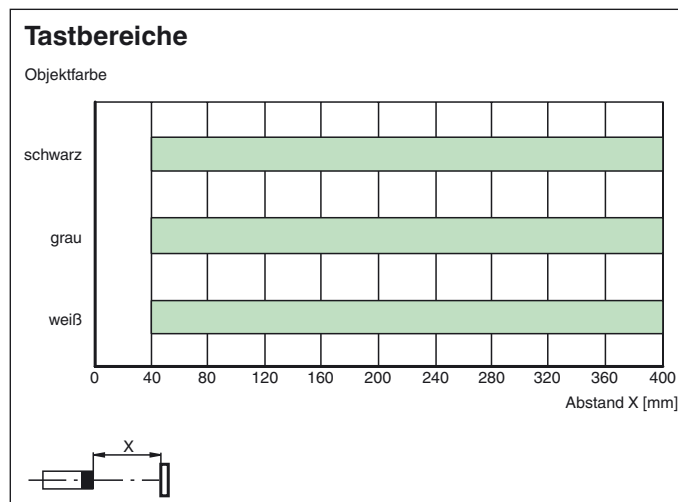
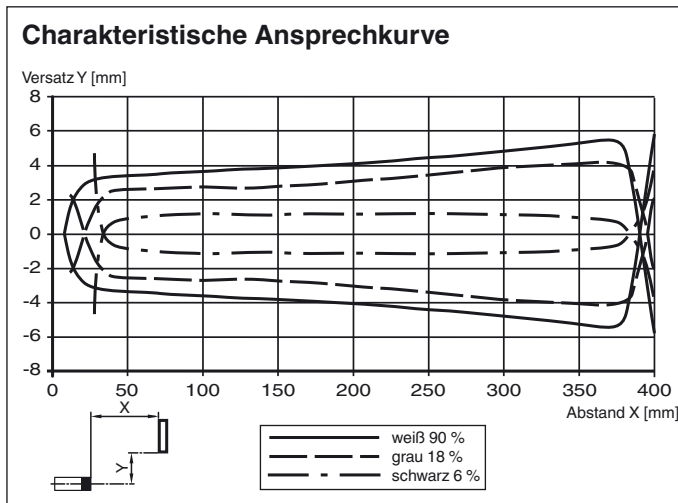
Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter www.pepperl-fuchs.com

Veröffentlichungsdatum: 2018-07-27 10:13 Ausgabedatum: 2019-10-31 295670-100127_ger.xml

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Kurven/Diagramme



Einstellungen

Teach-In (TI)

Mit dem Drehschalter für das Schaltsignal **Q1** oder **Q2** wählen Sie zum Einlernen die jeweilige Schaltschwelle A und/oder B.

- Die gelben LEDs signalisieren den aktuellen Zustand des angewählten Ausganges.

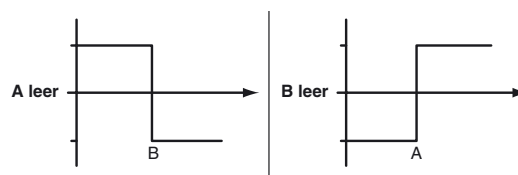
Zum Einlernen eines Schwellenwerts drücken Sie die "TI"-Taste für ca. 1 s, bis die gelbe und grüne LED gleichphasig blinken. Das Teach-In beginnt mit dem Loslassen der "TI"-Taste.

- Teach-In erfolgreich: Die gelbe und die grüne LED blinken wechselseitig bei 2,5 Hz.
- Teach-In fehlerhaft: Die gelbe und die grüne LED blinken schnell wechselseitig bei 8 Hz.

Nach einem fehlerhaften Teach-In arbeitet der Sensor nach Ausgabe der entsprechenden optischen Fehlermeldung mit seiner letzten gültigen Einstellung weiter.

Schaltbetriebe festlegen: Durch Einlernen entsprechender Entfernungswerte für die Schaltschwellen A und B können Sie verschiedene Schaltbetriebe definieren.

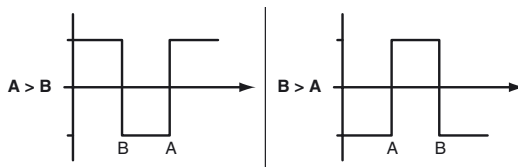
1. Einpunktbetrieb (single point mode):



Veröffentlichungsdatum: 2018-07-27 10:13 Ausgabedatum: 2019-10-31 295670-100127_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

2. Fensterbetrieb (window mode):



Schaltwellen nachlernen: Eine eingelernte Schaltschwelle können Sie jederzeit nachlernen bzw. überschreiben. Drücken Sie dazu die „TI“-Taste erneut.

Wert rücksetzen: Sie können einen eingelernten Wert rücksetzen. Drücken Sie dazu die "TI"-Taste für > 4 s, bis die gelbe und grüne LED verlischt. Das Rücksetzen selbst beginnt mit dem Loslassen der „TI“-Taste.

- Rücksetzen erfolgreich: Die gelbe und die grüne LED blinken wechselseitig bei 2,5 Hz.

Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Um die Werkseinstellung wieder herzustellen, drücken Sie die "TI"-Taste für > 10 s in Drehschalterstellung ‚O‘, bis die gelbe und grüne LED gleichzeitig verlischen. Das Zurücksetzen selbst beginnt mit dem Loslassen der "TI"-Taste.

- Zurücksetzen auf Werkseinstellung erfolgreich: Die gelbe und die grüne LED leuchten zugleich. Danach arbeitet der Sensor mit den Werkseinstellungen weiter.

OQT

- Werkseinstellung Schaltsignal Q1: Schaltsignal high-aktiv, BGS-Betrieb (Hintergrundaussblendung)
- Werkseinstellung Schaltsignal Q2: Schaltsignal high-aktiv, BGS-Betrieb (Hintergrundaussblendung)

Einstellung über IO-Link-Schnittstelle

Einstellung unterschiedlicher Betriebsarten über IO-Link-Schnittstelle

Die Geräte verfügen serienmäßig über eine IO-Link Schnittstelle für Diagnose- und Parametrieraufgaben zur optimalen Anpassung der Sensoren an die Applikation. Unter anderem können vier verschiedene Betriebsarten eingestellt werden:

Betriebsmodus Hintergrundaussblendung (1 Schaltpunkt):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Objekte im Hintergrund werden ausgeblendet .



Betriebsmodus Hintergrundausswertung (1 Schaltpunkt):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe vor einem definierten Hintergrund. Sichere Erfassung von Objekten im Nahbereich (Tastweite >= 0 mm). Der Hintergrund dient als Referenz .



Betriebsmodus 1-Punkt-Betrieb (1 Schaltpunkt):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Objekte im Hintergrund werden ausgeblendet.
- Der Schaltpunkt entspricht exakt dem Einstellwert.



Betriebsmodus Fensterbetrieb (2 Schaltpunkte):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Sichere Erkennung beim Verlassen des Tastbereichs.
- Fensterbetrieb mit 2 Schaltpunkten.



Betriebsmodus Center-Fensterbetrieb (1 Schaltpunkt):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Einstellung eines definierten Fensters um ein vorhandenes Objekt. Objekte außerhalb dieses Fensters werden nicht erkannt.

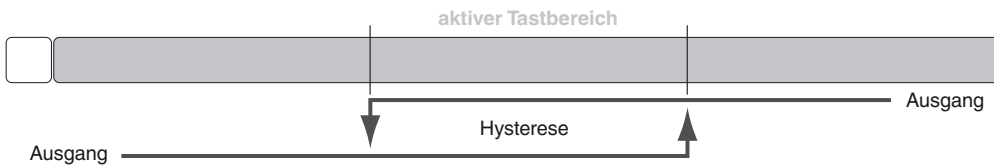
Veröffentlichungsdatum: 2018-07-27 10:13 Ausgabedatum: 2019-10-31 295670-100127_ger.xml

- Fensterbetrieb mit 1 Schaltpunkt.



Betriebsmodus 2-Punkt-Betrieb (Hysterese-Modus):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe zwischen einem definierten Ein- und Ausschaltpunkt.



Betriebsmodus inaktiv:

- Die Auswertung von Schaltsignalen ist deaktiviert.

Die zugehörige Gerätebeschreibungsdatei IODD finden Sie im Downloadbereich www.pepperl-fuchs.com.

Veröffentlichungsdatum: 2018-07-27 10:13 Ausgabedatum: 2019-10-31 295670-100127_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.