



Reflexionslichttaster HGA MLV41-8-H-120-RT-IO/65b/98/103



- Robuste Serie im korrosionsbeständigen Metallgehäuse
- MPT Multi Pixel Technology
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten
- Sichere Detektion sämtlicher Oberflächen, unabhängig von Farbe und Struktur
- Präzise Hintergrundausbldung, einstellbar
- Durchgehend kleine sw/ws-Differenz bis zur Endtastweite
- Eindeutig und funktionales Anzeige-konzept der Betriebszustände

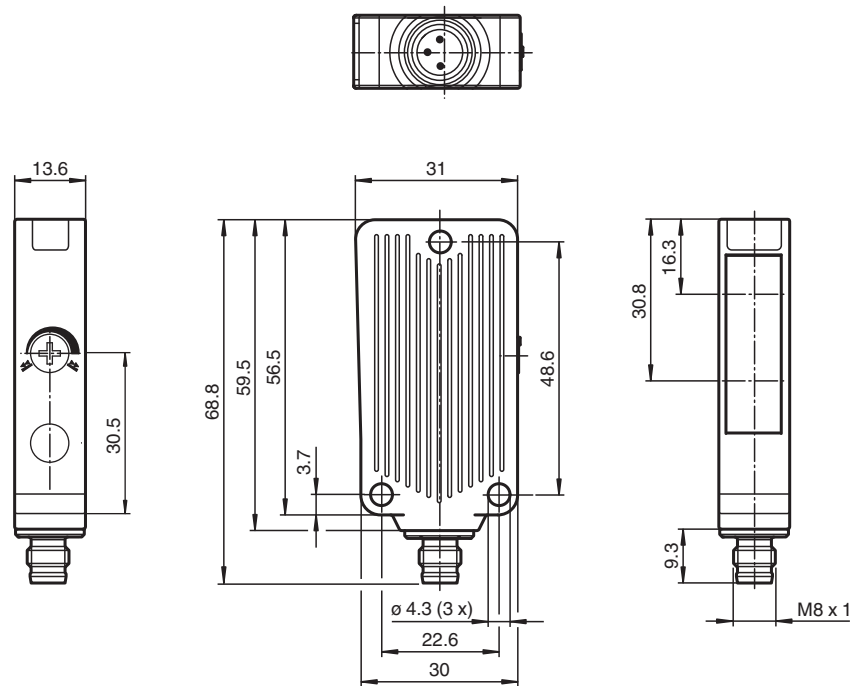
Schaltender Reflexionslichttaster mit Messkern, kompakte Bauform, Hintergrundausbldung und 3 weitere einstellbare Betriebsarten, IO-Link-Schnittstelle, Tastweite 120 mm einstellbar, Rotlicht, 2 Gegentaktausgänge, Stecker M8



Funktion

Der Reflexions-Lichttaster mit MPT Technologie kombiniert die Vorteile des Triangulationsprinzips mit der Messfunktionalität eines Distanzensors. Der integrierte Messkern realisiert in einem Gerät verschiedenste Schaltfunktionen, bei einer großen Tastweite und einer kleinen schwarz/weiss-Differenz bis zur Endtastweite. Der Sensor ist mit einer IO-Link Schnittstelle ausgestattet, über die sich der Messkern optimal an die Erfordernisse der jeweiligen Applikation anpassen lässt.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|-----------------------|--|
| Tastbereich | 20 ... 120 mm Schwarz-Weiß-Differenz < 3% |
| Einstellbereich | 20 ... 120 mm |
| Diagnosebereich | 20 ... 120 mm |
| Referenzobjekt | Standardweiß, 100 mm x 100 mm |
| Lichtsender | LED |
| Lichtart | rot, Wechsellicht |
| Lichtfleckdurchmesser | ca. 4 mm bei Tastweite 100 mm |
| Öffnungswinkel | ca. 2,5 ° |
| Fremdlichtgrenze | 25000 Lux |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 500 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|--------------------|--|
| Betriebsanzeige | LED grün, statisch leuchtend Power on , Unterspannungsanzeige: LED grün pulsierend (ca. 0,8 Hz) , Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz) |
| Funktionsanzeige | 2 LEDs gelb ein: Objekt innerhalb des Tastbereiches/aus: Objekt außerhalb des Tastbereiches |
| Bedienelemente | Tastweitereinsteller |
| Parametrieranzeige | IO-Link Kommunikation: LED grün kurz ausschaltend (1 Hz) |

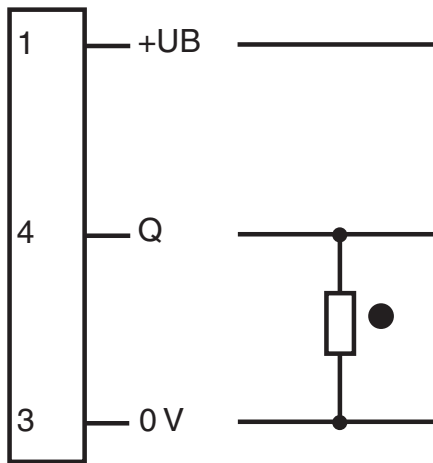
Elektrische Daten

Technische Daten

| | | |
|------------------------------------|-------|---|
| Betriebsspannung | U_B | 10 ... 30 V DC , class 2 |
| Welligkeit | | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | I_0 | max. 25 mA bei 24 V Versorgungsspannung |
| Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | | IO-Link |
| Protokoll | | IO-Link V1.0 |
| Modus | | COM2 (38.4 kBaud) |
| Ausgang | | |
| Schaltungsart | | dunkelschaltend |
| Signalausgang | | 1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor |
| Schaltspannung | | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | | max. 100 mA |
| Spannungsfall | U_d | ≤ 2 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 200 Hz |
| Ansprechzeit | | 2,5 ms |
| Konformität | | |
| Produktnorm | | EN 60947-5-2 |
| Zulassungen und Zertifikate | | |
| EAC-Konformität | | TR CU 020/2011 |
| UL-Zulassung | | cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure) |
| CCC-Zulassung | | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) 60 ... 70 °C (140 ... 158 °F) ; max. 20,000 Stunden = 2,5 Jahre (Dauerbetrieb) |
| Lagertemperatur | | -40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F) |
| Mechanische Daten | | |
| Gehäusebreite | | 31 mm |
| Gehäusehöhe | | 56,5 mm |
| Gehäusetiefe | | 13,6 mm |
| Schutzart | | IP67 |
| Anschluss | | Gerätestecker M8 x 1, 3-polig |
| Material | | |
| Gehäuse | | Aluminium , Delta-Seal Beschichtung |
| Lichtaustritt | | Glasscheibe |
| Stecker | | Metall |
| Masse | | ca. 40 g |

Anschlussbelegung

Option: 103



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

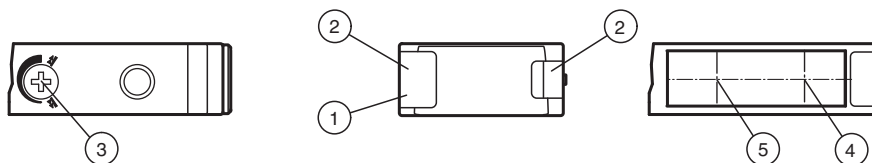
Anschlussbelegung



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

- 1 | BN (braun)
- 3 | BU (blau)
- 4 | BK (schwarz)

Aufbau

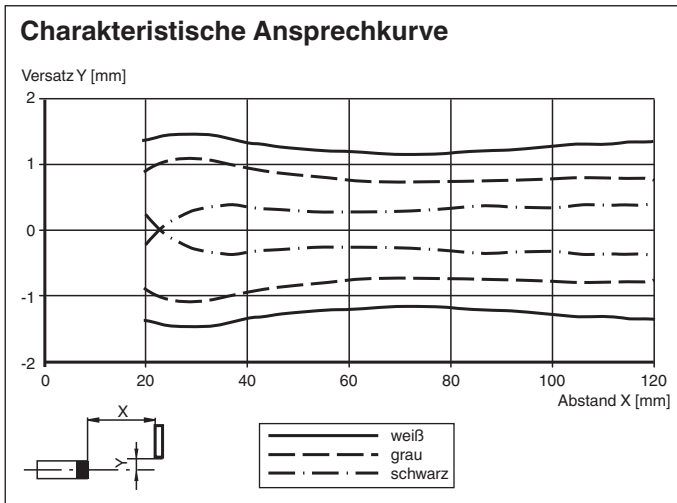


| | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 Betriebsanzeige grün | 3 Tastweiteneinsteller | 5 optische Achse Empfänger |
| 2 Funktionsanzeige gelb | 4 optische Achse Sender | |

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-30 Ausgabedatum: 2022-03-30 Dateiname: 222741_ger.pdf

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

Kennlinie



Zubehör

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| | OMH-09 | Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV41 zur Montage auf M12-Rundstab |
| | OMH-40 | Haltewinkel |
| | V3-WM-2M-PUR | Kabeldose M8 gewinkelt A-kodiert, 3-polig, PUR-Kabel grau |
| | ICE2-8IOL-G65L-V1D | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
| | ICE3-8IOL-G65L-V1D | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
| | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
| | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
| | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |
| | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
| | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |
| | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
| | IO-Link-Master02-USB | IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss |

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-30 Ausgabedatum: 2022-03-30 Dateiname: 222741_ger.pdf

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

Konfiguration

Tastweiteneinstellung:

Die Tastweite kann über den Drehschalter oder IO-Link eingestellt werden.

Einstellung über Drehschalter:

Möchten Sie die Tastweite am Sensor verändern, drehen Sie:

- Zur Verringerung des Wertes den Drehschalter nach links.
- Zur Vergrößerung des Wertes den Drehschalter nach rechts.

Die mit IO-Link eingestellte Tastweite wird immer der momentanen Drehschalterstellung zugeordnet. Steht der Drehschalter dadurch zu weit links oder rechts, gehen Sie folgendermaßen vor:

Vergrößerung der Tastweite:

Drehen Sie das Potentiometer komplett nach rechts bis auf Anschlag. Die LED grün blinkt kurz. Die Zuordnung der momentanen Drehschalterstellung zu der über IO-Link eingestellten Tastweite wird aufgehoben. Stellen sie nun die gewünschte Tastweite neu ein.

Verringerung der Tastweite:

Drehen Sie das Potentiometer komplett nach links bis zum Anschlag. Die LED grün blinkt kurz. Die Zuordnung der momentanen Drehschalterstellung zu der über IO-Link eingestellten Tastweite wird aufgehoben. Stellen sie nun die gewünschte Tastweite neu ein.

Beispielanwendung - Tastweite manuell verringern:



Das Potentiometer hat eine Position wie hier abgebildet. Die einstellbare Tastweite beträgt 20 mm ... 120 mm und ist über IO-Link auf 100 mm eingestellt. Der Drehschalter steht dadurch zu weit links, um eine Tastweite von beispielsweise 40 mm einzustellen.



Drehen Sie nun das Potentiometer nach links bis zum Anschlag, um den zu dieser Drehschalterstellung eingestellten Wert aufzuheben. Die LED grün blinkt kurz.



Stellen sie nun die gewünschte Tastweite zwischen 20 mm ... 120 mm neu ein.

Konfiguration

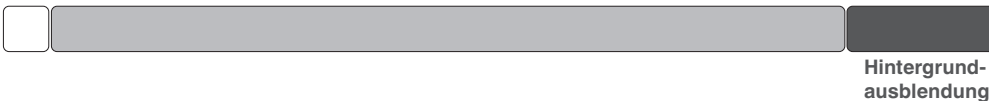
Einstellung unterschiedlicher Betriebsarten über IO-Link-Schnittstelle

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

Betriebsmodus Hintergrundausbildung (1 oder 2 Schaltpunkte):

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Objekte im Hintergrund werden ausgeblendet.
- Hintergrundausbildung mit 2 Schaltpunkten.

aktiver Tastbereich



Betriebsmodus Hintergrundauswertung:

- 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 .

aktiver Tastbereich

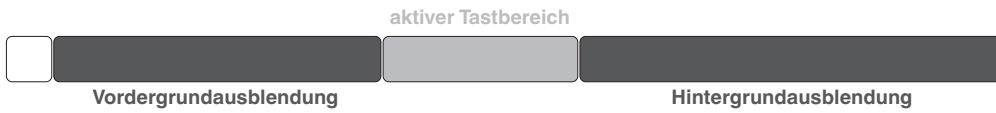


Betriebsmodus Fensterbetrieb:

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

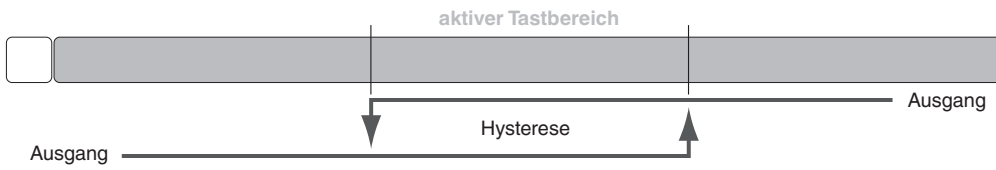
Veröffentlichungsdatum: 2022-03-30 Ausgabedatum: 2022-03-30 Dateiname: 222741_ger.pdf

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



Betriebsmodus Hysterese:

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



Zur Nutzung der Diagnose- und Parametriermöglichkeiten finden sie im Downloadbereich www.pepperl-fuchs.com die passende IODD und bei Bedarf die FDT-Rahmenapplikation PACTware.

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-30 Ausgabedatum: 2022-03-30 Dateiname: 222741_ger.pdf