



Bestellbezeichnung

ML4.2-54-F/40b/95/103

Reflexionslichtschranke
mit Gerätestecker M8 x 1, 4-polig

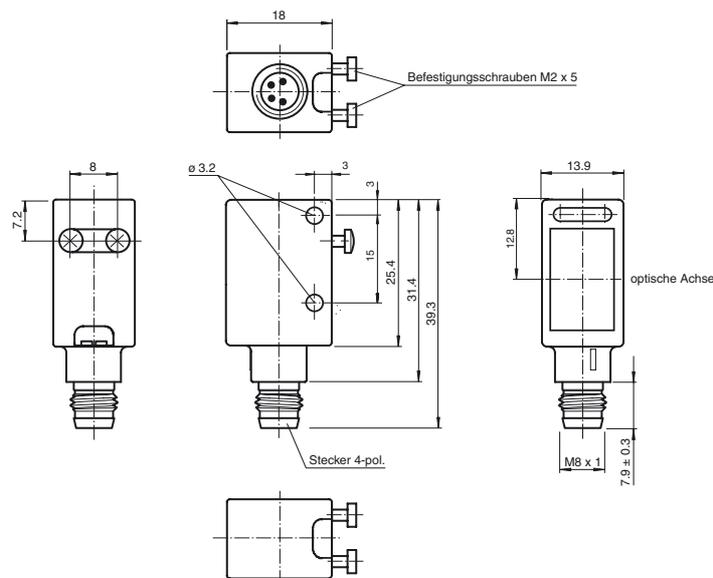
Merkmale

- Hochpräziser Sensoren für anspruchsvolle Anwendungen
- Miniatur-Bauform mit sehr robusten und vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- Optikfläche aus kratzfestem Glas für Bereiche mit hoher Verschmutzung
- Objekte bis 0 mm sicher detektierbar - kein Blindbereich
- Kleiner, scharfer Lichtfleck
- Manipulationssichere Version da keine Einstellmöglichkeiten

Produktinformation

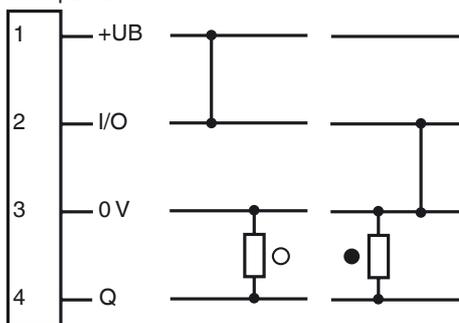
Die Serie ML4.2 kennzeichnet eine robuste, leistungsfähige und universelle Standardbauform im Miniaturgehäuse. Das Gehäuse bietet IP67/IP69K, eine kratz- und chemikalienresistente Glasscheibe, rundum sichtbare Anzeige LEDs sowie robuste Vollmetalleinsätze zur Montage. Verfügbar sind einstellbare sowie manipulationssichere Sensoren mit universellem Gegentaktausgang und elektrischem H/D Umschalter. Die Sensoren sind Fremdlichtunempfindlich. Mögliche Reflexionen aus dem Hintergrund werden unterdrückt. Der ungewöhnlich kleine, scharfe Lichtfleck und die kurze Ansprechzeit ermöglicht höchste Schaltpräzision auf Objektkanten. Sowohl rote als auch infrarote Lichtquellen sind verfügbar. Besonders zu erwähnen sind die leistungsfähigen Fix-Fokus Hintergrundausblander. Die Sensoren eignen sich zur präzisen Objekterkennung und eröffnet weite Applikationsfelder.

Abmessungen



Elektrischer Anschluss

Option:



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

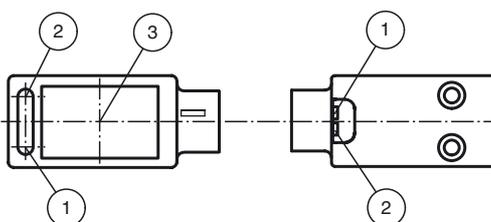
Pinbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Anzeigen/Bedienelemente



| | | |
|---|-----------------|------|
| 1 | Betriebsanzeige | grün |
| 2 | Signalanzeige | gelb |
| 3 | Optische Achse | |

Veröffentlichungsdatum: 2019-11-26 15:28 Ausgabedatum: 2019-11-26 218873_ger.xml

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

Technische Daten**Allgemeine Daten**

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Betriebsreichweite | 0 ... 5 m |
| Reflektorabstand | 0 ... 5 m |
| Grenzreichweite | 6 m |
| Referenzobjekt | Reflektor H85-2 |
| Lichtsender | LED |
| Lichtart | rot, Wechsellicht , 660 nm |
| Polarisationsfilter | ja |
| Winkelabweichung | max. $\pm 1^\circ$ |
| Lichtfleckdurchmesser | ca. 40 mm bei Reichweite 1 m |
| Öffnungswinkel | 1,7 ° |
| Fremdlichtgrenze | |
| Gleichlicht | 40000 Lux |
| Wechsellicht | 5000 Lux |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|--------|
| MTTF _d | 1940 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 | LED gelb: Schaltzustand ; Funktionsreserve |

Elektrische Daten

| | | |
|------------------|----------------|---------------------|
| Betriebsspannung | U _B | 10 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | I ₀ | < 20 mA bei 24 V DC |

Ausgang

| | | |
|----------------|----------------|--|
| Schaltungsart | | hell-/dunkelschaltend elektronisch umschaltbar |
| Signalausgang | | PNP, offener Kollektor, kurzschlussfest |
| Schaltspannung | | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | | max. 100 mA |
| Spannungsfall | U _d | ≤ 2,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 1 kHz |
| Ansprechzeit | | 500 µs |

Konformität

| | |
|-------------|--------------|
| Produktnorm | EN 60947-5-2 |
|-------------|--------------|

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F) |

Mechanische Daten

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Gehäusebreite | 13,9 mm |
| Gehäusehöhe | 31,4 mm |
| Gehäusetiefe | 18 mm |
| Schutzart | IP67 / IP69K |
| Anschluss | Gerätestecker M8 x 1, 4-polig |
| Material | |
| Gehäuse | ABS |
| Lichtaustritt | Glasscheibe |
| Masse | ca. 10 g |

Normen- und Richtlinienkonformität

| | |
|----------------------------|--|
| Normenkonformität | |
| Schock- und Stoßfestigkeit | IEC / EN 60068, Halb-Sinus, 40 g je X, Y und Z Richtung |
| Vibrationsfestigkeit | IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 2000 Hz, 10 g je X, Y und Z Richtung |

Zulassungen und Zertifikate

| | |
|----------------|---|
| CE-Konformität | ja |
| UL-Zulassung | cULus Listed |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |

Zubehör**OMH-4.1**

Klemmkörper

OMH-ML6

Haltewinkel

OMH-ML6-Z

Haltewinkel

OMH-ML6-U

Haltewinkel

OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm

Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinstteileerkennung

OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm

Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinstteileerkennung

OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm

Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinstteileerkennung

OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm

Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinstteileerkennung

V31-GM-2M-PVC

Kabeldose, M8, 4-polig, PVC-Kabel

V31-WM-2M-PVC

Kabeldose, M8, 4-polig, PVC-Kabel

REF-H85-2

Reflektor, rechteckig 84.5 mm x 84.5 mm, Befestigungsbohrungen

REF-C110-2

Reflektor, rund ø 84 mm, Befestigungsbohrung mittig

REF-H60-2

Reflektor mit Befestigungsbohrungen

REF-VR10

Reflektor, rechteckig 60 mm x 19 mm, Befestigungsbohrungen

OFR-100/100

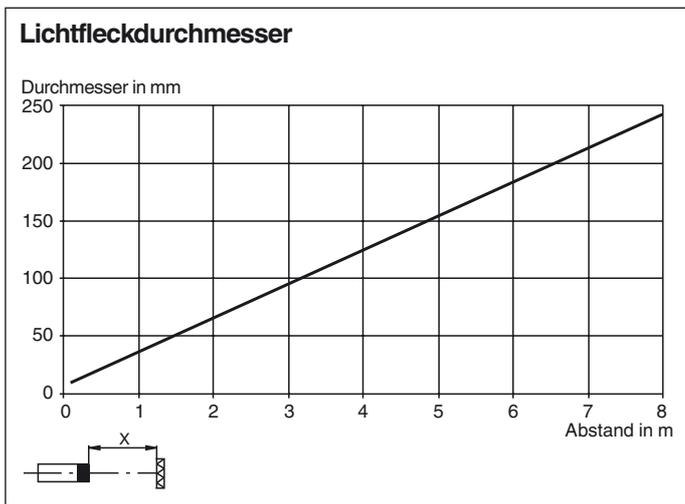
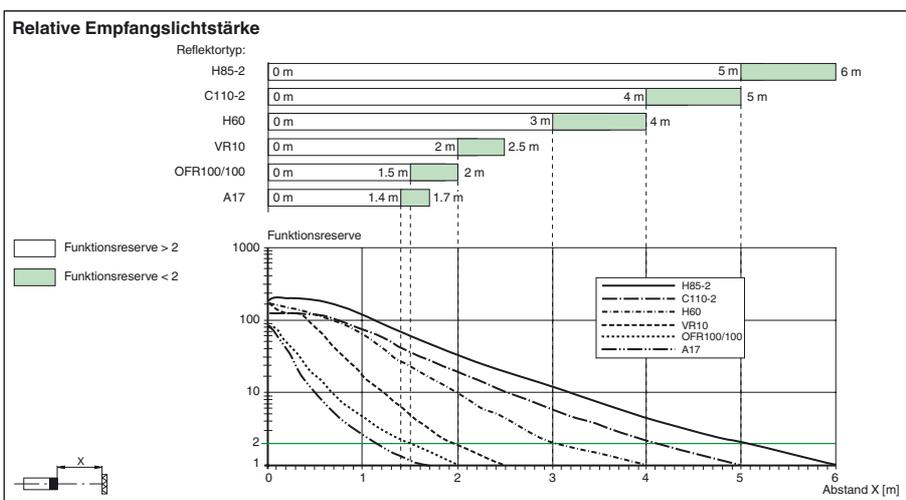
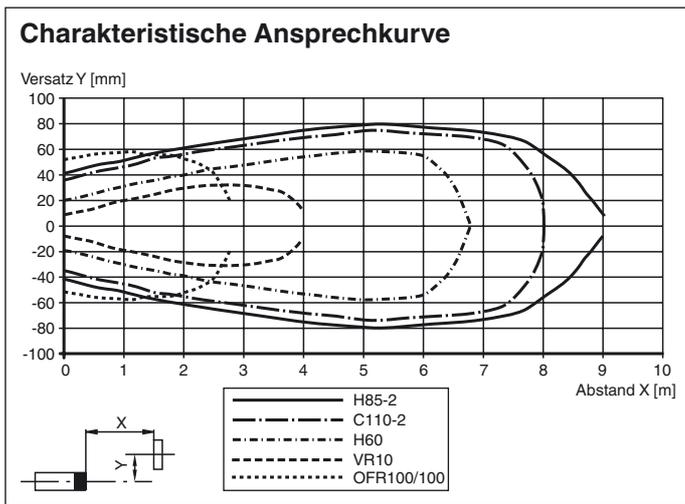
Reflexionsfolie 100 mm x 100 mm

REF-A17

Reflektor, rund ø 20.5 mm, selbstklebend

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

Kurven/Diagramme



Veröffentlichungsdatum: 2019-11-26 15:28 Ausgabedatum: 2019-11-26 21:8873_ger.xml

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