



## Reflexionslichtschranke ML100-54-F/25/95/102/154



- Keine Bedienelemente
- Miniatur-Bauform
- Einfache Handhabung
- Gut sichtbare LEDs für Power on, Schaltzustand und Funktionsreserve
- Sehr heller, gut sichtbarer Lichtfleck
- Vollmetall-Gewinde-Befestigung
- Fremdlichtunempfindlich
- Optimiert für kurze Distanzen zu jedem Reflektor
- Optische Reflexionsfolien können bis zu einer Entfernung von 20 mm montiert werden

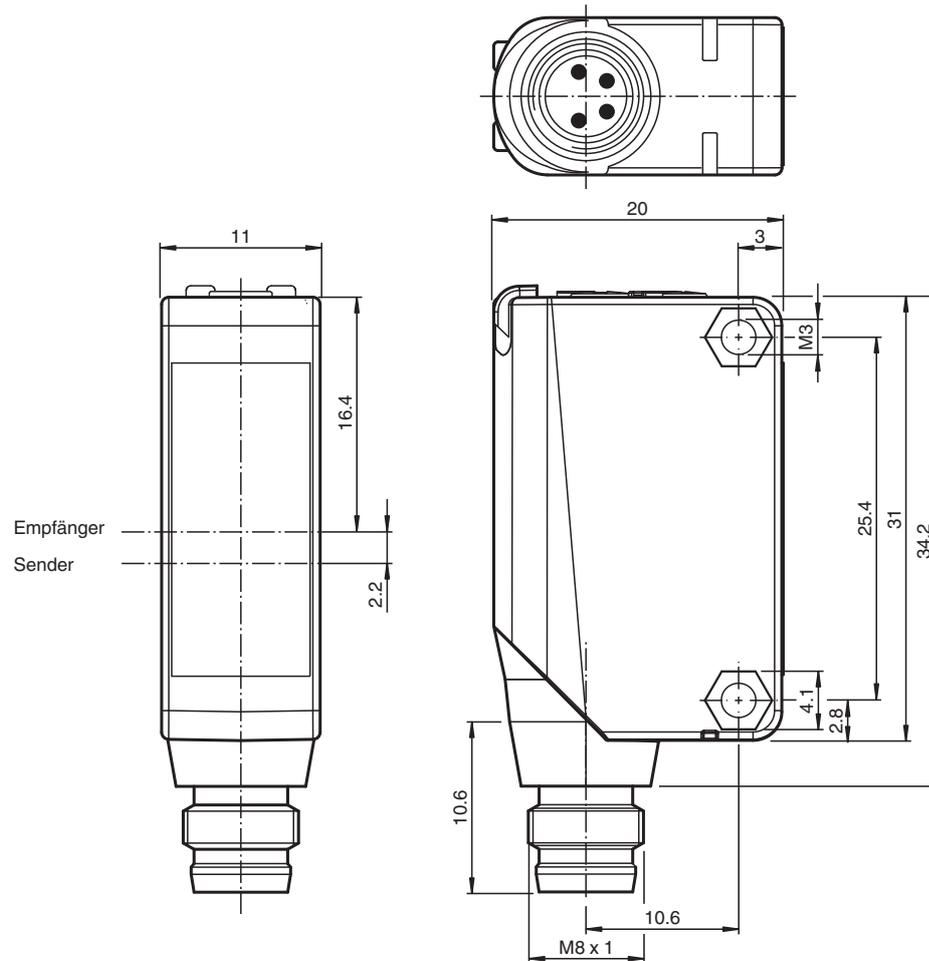
Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter, Kunststoffgehäuse, Reichweite 3 m, Rotlicht, Hellschaltung, DC-Version, NPN-Ausgang, Stecker M8



### Funktion

Die optischen Sensoren dieser Baureihe sind sowohl für Standard- als auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet. Die Baureihe verfügt über ein Miniaturgehäuse, zwei Montagelöcher mit M3-Metallgewinde und eine gut sichtbare LED-Statusanzeige. Jedes Gerät ist mit einem Empfindlichkeitseinsteller und einem Hell-/Dunkelumschalter ausgestattet, um die Flexibilität zu erhöhen. Eine Vielzahl von Varianten sind sowohl mit Infrarotlicht als auch mit Rotlicht mit PowerBeam für eine einfache Ausrichtung erhältlich. Spezielle Varianten mit BlueBeam eignen sich für anspruchsvolle Anwendungen wie in der Solar- und Batterieherstellungsbranche.

## Abmessungen



## Technische Daten

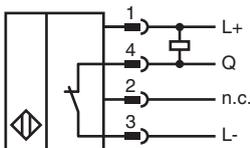
Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	0 ... 2,7 m
Reflektorabstand	0,02 ... 2,7 m ( 0,02 ... 1 m auf OFR-100/100-Reflexionsfolie )
Grenzreichweite	3 m
Referenzobjekt	Reflektor H50
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
Polarisationsfilter	ja
Lichtfleckdurchmesser	ca. 200 mm im Abstand von 3 m
Öffnungswinkel	ca. 4 °
Lichtaustritt	frontal
Fremdlichtgrenze	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF <sub>d</sub>	860 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	LED grün: Netz ein (Power on)
Funktionsanzeige	LED gelb: leuchtet bei Empfang des Sendestrahls ; blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve; aus bei Strahlerunterbrechung
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V DC

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-23 Ausgabedatum: 2023-06-23 Dateiname: 307473\_ger.pdf

## Technische Daten

Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	$I_0$	< 20 mA
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		hellschaltend
Signalausgang		1 NPN-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 100 mA , ohmsche Last
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 1,5$ V DC
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
<b>Konformität</b>		
Produktnorm		EN 60947-5-2
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		cULus Listed, Class-2-Stromquelle oder UL-gelistetes Netzteil mit beschränktem Spannungsausgang mit (evtl. integrierter) Sicherung (max. 3.3 A gemäß UL248), Typ-1-Gehäuse
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäusebreite		11 mm
Gehäusehöhe		31 mm
Gehäusetiefe		20 mm
Schutzart		IP67
Anschluss		Steckverbinder M8 x 1 , 4-polig
<b>Material</b>		
Gehäuse		PC (Polycarbonat)
Lichtaustritt		PMMA
Masse		ca. 10 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben		0,6 Nm

## Anschluss



## Anschlussbelegung

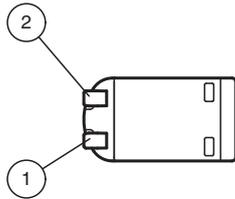


## Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

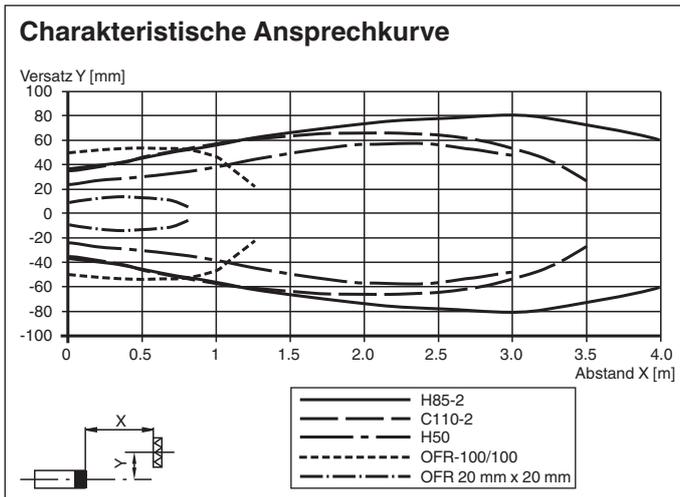
1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

## Anzeigen



1	Signalanzeige	gelb
2	Betriebsanzeige	grün

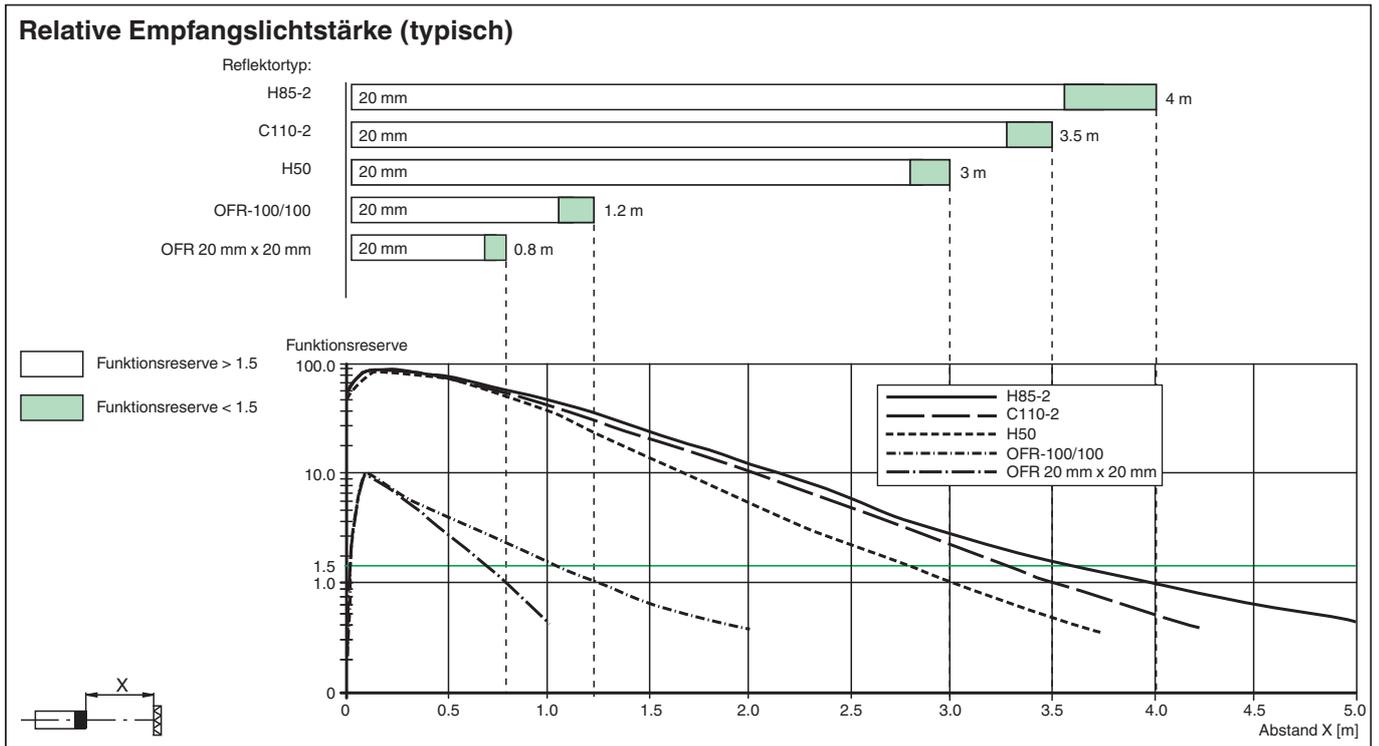
## Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-23 Ausgabedatum: 2023-06-23 Dateiname: 307473\_ger.pdf

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

**Kennlinie**



**Zubehör**

	<b>OMH-ML100-09</b>	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	<b>OMH-F10-ML100</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100
	<b>OMH-ML100-01</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100, Befestigungswinkel
	<b>OMH-ML100-03</b>	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	<b>OMH-ML100-04</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100, Befestigungswinkel
	<b>OMH-ML100-05</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100, Befestigungswinkel
	<b>OMH-10</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100
	<b>REF-C110-2</b>	Reflektor, rund ø 84 mm, Befestigungsbohrung mittig
	<b>REF-H60-2</b>	Reflektor mit Befestigungsbohrungen
	<b>REF-H33</b>	Reflektor mit Schraubbefestigung
	<b>OFR-70-2</b>	Reflexionsfolie 70 mm x 70 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-23 Ausgabedatum: 2023-06-23 Dateiname: 307473\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF PEPPERL+FUCHS**

## Zubehör

	<b>OMH-ML100-08</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie ML100, Schnappmontage
	<b>REF-H85-2</b>	Reflektor, rechteckig 84.5 mm x 84.5 mm, Befestigungsbohrungen
	<b>REF-H50</b>	Reflektor, rechteckig 51 mm x 61 mm, Befestigungsbohrungen, Befestigungslasche
	<b>OFR-100/100</b>	Reflexionsfolie 100 mm x 100 mm
	<b>V31-GM-2M-PUR</b>	Kabeldose M8 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V31-WM-2M-PUR</b>	Kabeldose M8 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau