

Reflexionslichtschranke

ML7-54-G-5250



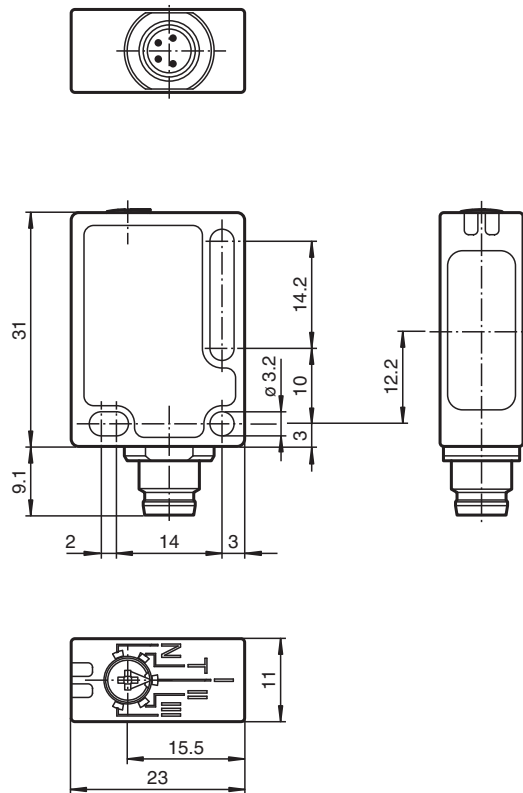
- Zuverlässiger Sensor für Standardanwendungen
- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- Zuverlässige Erfassung spiegelnder Objekte und Klarglas
- Zwei Geräte in Einem: Betriebsart Klarglaserkennung oder Reflex mit großer Reichweite
- Teach-In Schalter zur Einstellung der Kontrasterkennungsstufen
- Automatische Nachregelung bei Verschmutzung im Kontrasterkennungsbetrieb
- Zertifiziert nach ECOLAB

Reflexionslichtschranke für Standardanwendungen, Miniaturbauform, Klarglaserkennung, Lichtaustritt frontal, Reichweite 7,6 m, Rotlicht, Dunkelschaltung, NPN-Ausgang; Funktionsreserveausgang, Stecker M8



Funktion

Abmessungen



Technische Daten

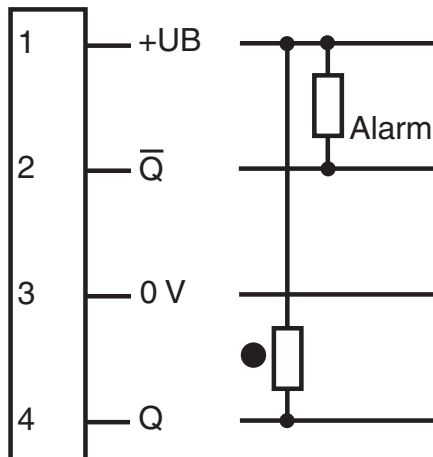
Allgemeine Daten			
Betriebsreichweite		0 ... 3,5 m im Teach-Betrieb 0 ... 5,7 m bei Schalterstellung "N"	
Reflektorabstand		0 ... 3,5 m im Teach-Betrieb 0 ... 5,7 m bei Schalterstellung "N"	
Grenzreichweite		7,6 m	
Referenzobjekt		Reflektor H85-2	
Lichtsender		LED	
Lichtart		rot, Wechsellicht , 660 nm	
Polarisationsfilter		ja	
Winkelabweichung		max. $\pm 1^\circ$	
Lichtfleckdurchmesser		ca. 40 mm bei Reichweite 1 m	
Öffnungswinkel		1,7 °	
Fremdlichtgrenze		40000 Lux	
Kenndaten funktionale Sicherheit			
MTTF _d		980 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 ; Teach-In	
Bedienelemente		5-stufiger Schalter zur Einstellung der Kontrasterkennungsstufen.	
Kontrasterkennungsstufen		10 % - saubere, wassergefüllte PET-Flaschen 18 % - Klarglasflaschen 40 % - Farbglas oder nichttransparente Materialien einstellbar durch Teach-In-Schalter	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC	
Welligkeit		max. 10 %	
Leerlaufstrom	I ₀	< 20 mA bei 24 V DC	
Ausgang			
Vorausfallausgang		1 NPN-Funktionsreserveausgang (Alarm), kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor	
Schaltungsart		dunkelschaltend	
Signalausgang		1 NPN-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor	
Schaltspannung		max. 30 V DC	
Schaltstrom		max. 100 mA	
Schaltfrequenz	f	1 kHz	
Ansprechzeit		500 µs	
Konformität			
Produktnorm		EN 60947-5-2	
Zulassungen und Zertifikate			
Schutzklasse		II, Bemessungsspannung ≤ 50 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Funktionsisolierung nach DIN EN 50178	
UL-Zulassung		cULus	
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)	
Lagertemperatur		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)	
Mechanische Daten			
Gehäusebreite		11 mm	
Gehäusehöhe		31 mm	
Gehäusetiefe		23 mm	
Schutzart		IP67 / IP69K	
Anschluss		Gerätestecker M8 x 1, 4-polig	

Technische Daten

Material	
Gehäuse	PC (Makrolon, glasfaserverstärkt)
Lichtaustritt	PMMA
Stecker	Kunststoff
Masse	10 g

Anschluss

Option: 102/126b



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

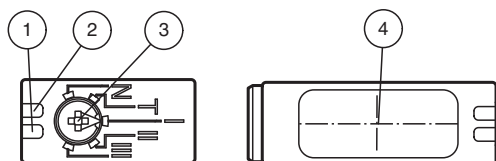
Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Aufbau

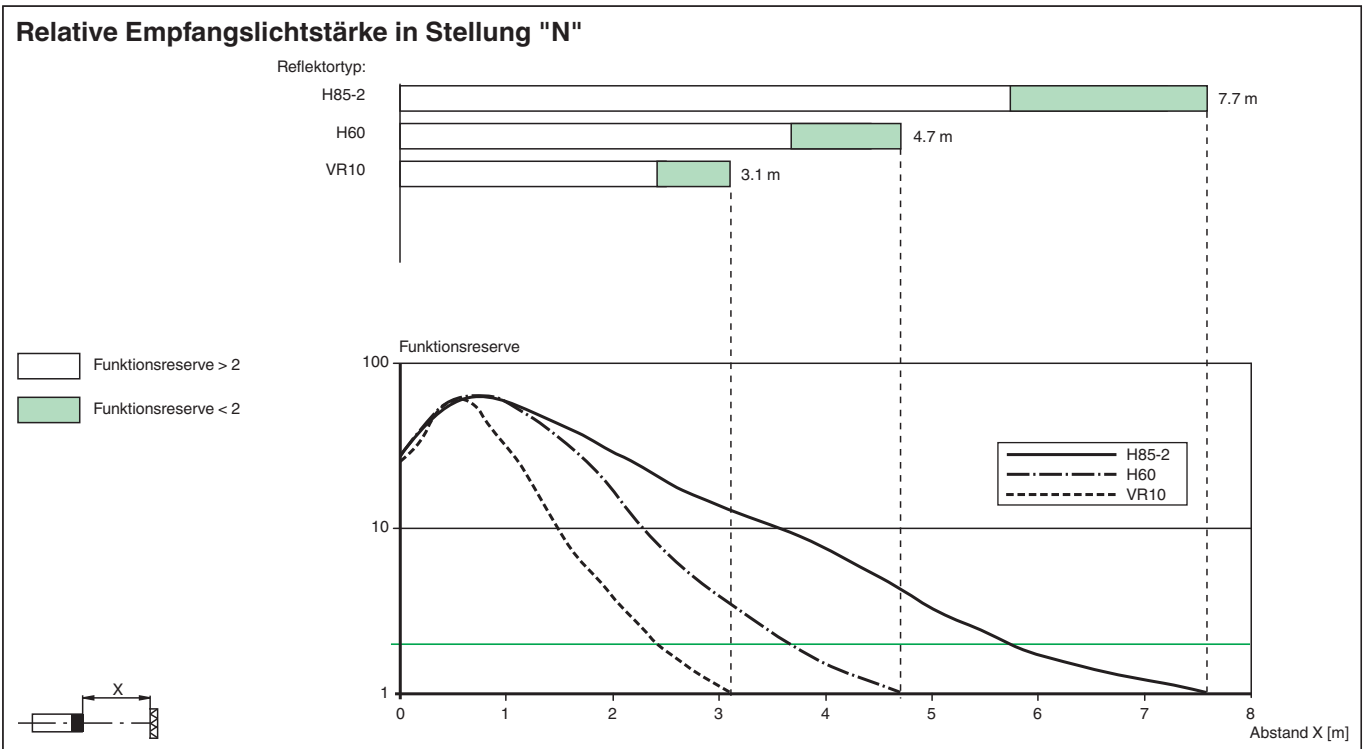
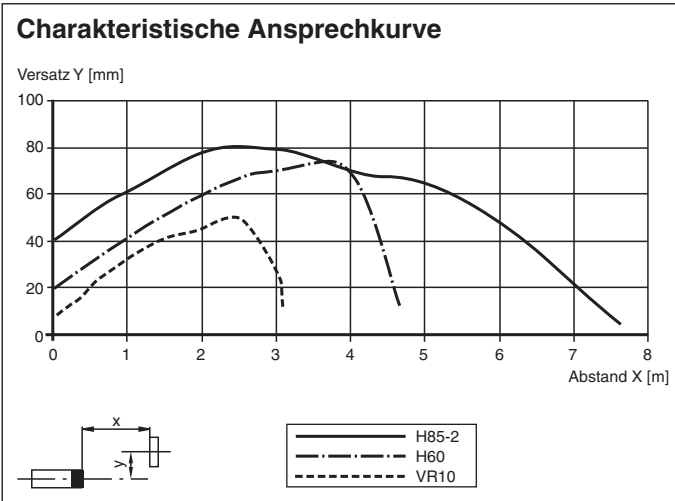


1	Betriebsanzeige	grün
2	Signalanzeige	gelb
3	Teach-In	
4	Optikmitte	

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: 239467_ger.pdf

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

Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: 239467_ger.pdf

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

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

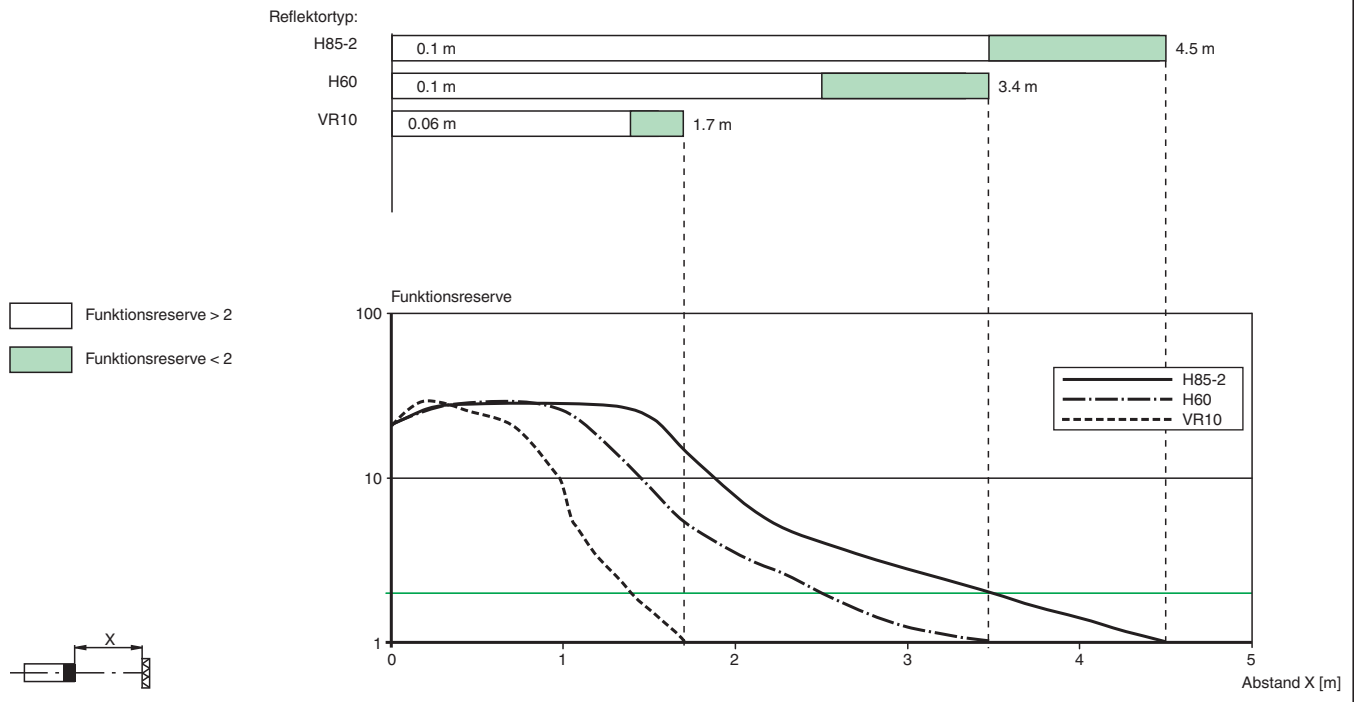
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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


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

Kennlinie

Relative Empfangslichtstärke in Kontrast-Stellung "I ... III"



Zubehör

	<p>OMH-ML7-01</p>	<p>Montagehilfe für Sensoren der Serie ML7 und Serie ML8, Befestigungswinkel</p>
---	--------------------------	--

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: 239467_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

Teach-In

Einstellhinweise Teach-In-Betrieb:

Schritt	Schalterstellung	LED grün	LED gelb	Zeit/Frequenz	Erklärungen/Bemerkungen
1	N	an	blinkt	4/s	In Schalterstellung "N" auf Reflektor ausgerichtet. Reflektor erkennt ohne Funktionsreserve .
	N	an	an	-	In Schalterstellung "N" auf Reflektor ausgerichtet. Reflektor erkennt mit Funktionsreserve (empfohlen).
2	T	aus/an	an	200 ms	Ein kurzes Erlöschen der grünen LED zeigt die Wahl einer neuen Schalterstellung an. Das gilt auch bei der Anwahl der anderen Schalterstellungen.
	T	blinkt	blinkt	2,5 s	<i>Langsames</i> alternierendes Blinken: Teach-In-Vorgang ist korrekt ausgeführt worden. Max. Dauer des Teach-In-Vorganges: 2 s
	T	blinkt	blinkt	8/s	<i>Schnelles</i> alternierendes Blinken: Teach-In-Vorgang konnte nicht korrekt ausgeführt werden. (z. B. kein ausreichendes Empfangssignal, Sensor nicht korrekt auf Reflektor ausgerichtet). Zustand wird beendet durch Drehen auf Schalterstellung N.
3/1	I	an	an	-	Kontrasterkennung 10 % ist aktiviert. (z. B. saubere, wassergefüllte PET-Flaschen)
3/2	II	an	an	-	Kontrasterkennung 18 % ist aktiviert. (z. B. Klarglasflaschen)
3/3	III	an	an	-	Kontrasterkennung 40 % ist aktiviert. (z. B. Farbglas oder nicht transparente Materialien)