



## Einweg-Lichtschanke (Paar) OBE500-R3F-SE0-Y263492

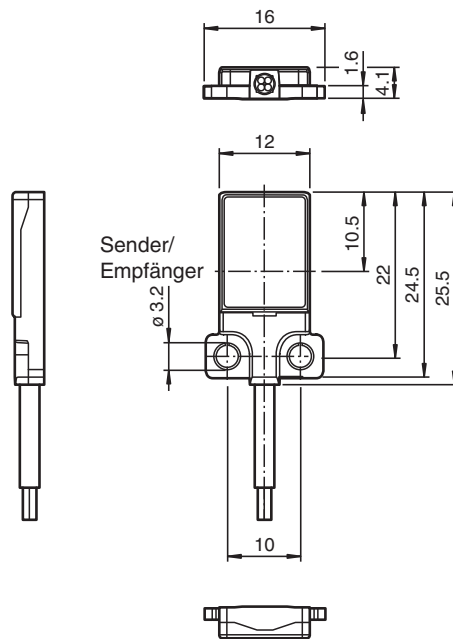


- Sehr flache Bauform zur direkten Montage ohne Haltewinkel
- Teach-In
- Erkennung teiltransparenter Objekte durch Teach-In
- Sehr heller, gut sichtbarer Lichtfleck

Einweg-Lichtschanke, flache Bauform, M3-Montage, Reichweite 500 mm, Rotlicht, Dunkelschaltung, NPN-Ausgang, Festkabel



### Abmessungen



### Technische Daten

Einzelkomponenten	
Sender	OBE500-R3F-S
Empfänger	OBE500-R3F-E0-Y814217
Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	0 ... 500 mm
Grenzreichweite	700 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 630 nm

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 263492\_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

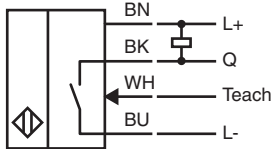
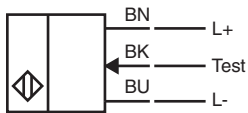
## Technische Daten

LED-Risikogruppenkennzeichnung		freie Gruppe
Winkelabweichung		ca. 2 °
Objektgröße		typ. ab 1,5 mm
Lichtfleckdurchmesser		ca. 90 mm im Abstand von 500 mm
Öffnungswinkel		ca. 5 °
Lichtaustritt		frontal
Fremdlichtgrenze		EN 60947-5-2 : 25000 Lux
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>		806 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Betriebsanzeige		LED grün, statisch leuchtend Power on , Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz)
Funktionsanzeige		Empfänger: LED gelb, leuchtet bei freiem Lichtstrahl, blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve ; aus bei Strahlunterbrechung
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	Sender: ≤ 11 mA Empfänger: ≤ 8 mA
Schutzklasse		III
<b>Eingang</b>		
Testeingang		Test der Schaltfunktion bei 0 V
Schaltswelle		Teach-In-Eingang
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		Schließer / dunkelschaltend
Signalausgang		1 NPN-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 50 mA , ohmsche Last
Spannungsfall	U <sub>d</sub>	≤ 1,5 V DC
Schaltfrequenz	f	ca. 1 kHz
Ansprechzeit		500 µs
<b>Konformität</b>		
Produktnorm		EN 60947-5-2
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		E87056 , cULus Recognized, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäusebreite		16 mm
Gehäusehöhe		25,5 mm
Gehäusetiefe		4,1 mm
Schutzart		IP67
Anschluss		Festkabel 2 m
<b>Material</b>		
Gehäuse		PC (Polycarbonat) und Edelstahl
Lichtaustritt		PMMA
Kabel		PUR
Masse		ca. 20 g je Sensor
Anzugsmoment Befestigungsschrauben		1 Nm
Kabellänge		2 m

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 263492\_ger.pdf

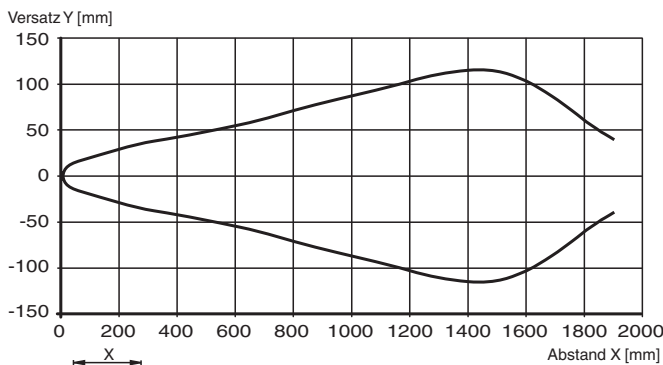
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

**Anschluss**

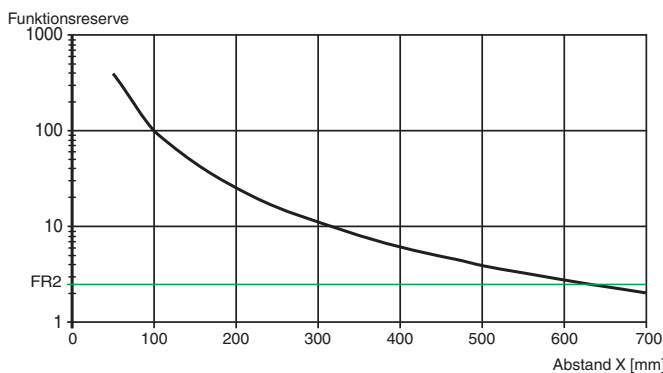


**Kennlinie**

**Charakteristische Ansprechkurve**

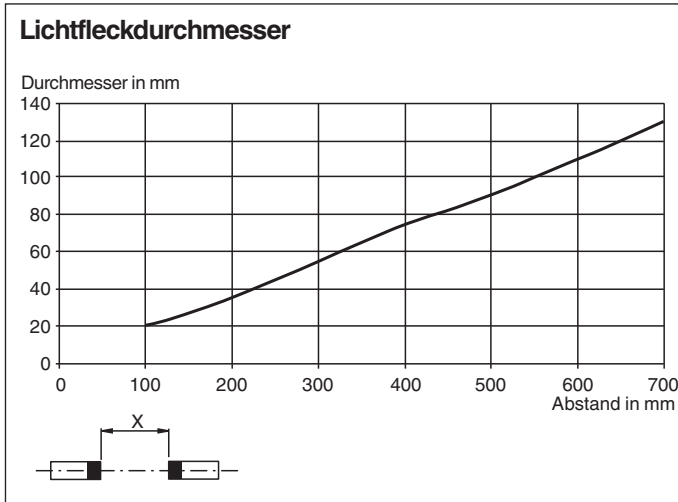


**Relative Empfangslichtstärke**



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 263492\_ger.pdf

**Kennlinie**



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 263492\_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**

## Teach-In

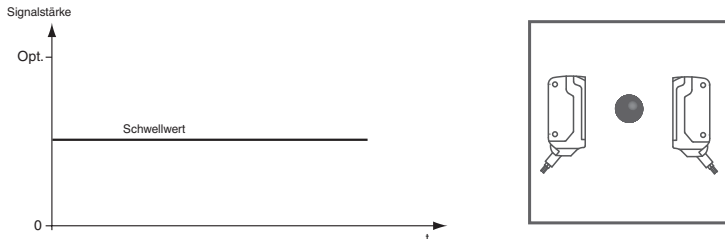
Die Einweg-Lichtschanke bietet zur optimalen Anpassung an die Anwendung die Möglichkeit die Schwellpunkte einzulernen. Dies erspart die Verwendung von zusätzlichen Hilfsmitteln wie z.B. Blenden.

Die Anpassung der Empfindlichkeit der Einweg-Lichtschanke kann über drei Teach-In Methoden erfolgen:

### Position-Teach

Bei Verwendung dieser Teach-In Methode wird bei der Einweg-Lichtschanke:

- die Verstärkung auf ein Optimum gestellt
- die Schaltschwelle auf ein Minimum gestellt



Anwendungsempfehlung:

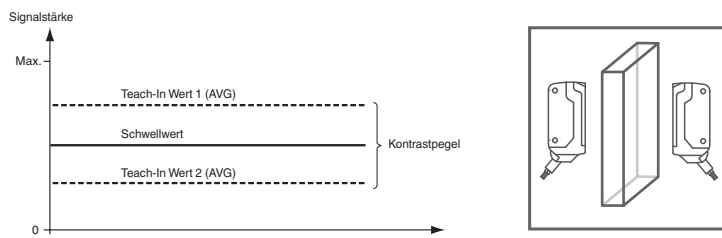
In dieser Methode wird die Erkennung von Kleinstteilen im Strahlengang und eine sehr hohe Positioniergenauigkeit möglich. Stellen Sie sicher, dass sich kein Objekt im Strahlengang befindet und der Sensor an die Spannungsversorgung angeschlossen ist.

1. Verbinden Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) mit dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers. Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken parallel mit 2.5 Hz
2. Entfernen Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) von dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers. Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken abwechselnd mit 2.5 Hz
3. Das Ende des Teach-In Vorganges wird angezeigt, indem die grüne Anzeige LED wieder statisch leuchtet und die gelbe LED blinkt.

### 2-Point Teach-In

Bei Verwendung dieser Teach-In Methode wird bei der Einweg-Lichtschanke:

- die Verstärkung auf ein Optimum gestellt
- die Schaltschwelle in die Mitte zwischen den zwei eingelernten Signalwerten gestellt

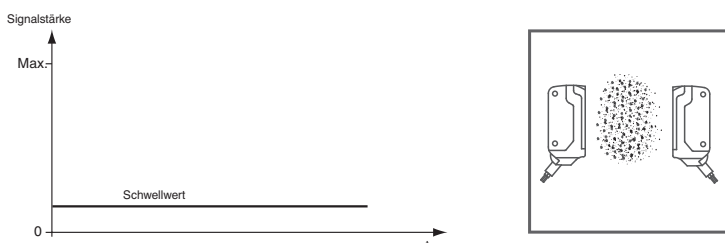


1. Stellen Sie sicher, dass sich kein Objekt im Strahlengang befindet und der Sensor an die Spannungsversorgung angeschlossen ist.
2. Verbinden Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) mit dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers. Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken parallel mit 2.5 Hz
3. Positionieren Sie das Objekt im Strahlengang
4. Entfernen Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) von dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers. Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken abwechselnd mit 2.5 Hz
5. Das Ende des Teach-in Vorganges wird angezeigt, indem die grüne Anzeige LED wieder statisch leuchtet

### Maximum Teach-In

Bei Verwendung dieser Teach-In Methode wird bei der Einweg-Lichtschanke:

- die Verstärkung auf ein Maximum gestellt
- die Schaltschwelle auf ein Minimum gestellt



Anwendungsempfehlung:

Damit wird die Erkennung eines Objektes mit hoher Funktionsreserve ermöglicht. Dies kann von Vorteil sein z.B. bei hoher Umgebungsverschmutzung oder um lange Betriebszeiten zu erzielen.

Stellen Sie sicher, dass sich kein Objekt im Strahlengang befindet und der Sensor an die Spannungsversorgung angeschlossen ist.

6. Decken Sie den Empfänger oder Sender ab.
7. Verbinden Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) mit dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers.  
Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken parallel mit 2.5 Hz
8. Entfernen Sie das weiße Kabel des Empfängers (WH / IN) von dem blauen Kabel (BU / 0 V) des Empfängers.  
Die grüne und gelbe Anzeige LED blinken abwechselnd mit 2.5 Hz
9. Das Ende des Teach-in Vorganges wird angezeigt, indem die grüne Anzeige LED wieder statisch leuchtet.