

Sehen. Messen. Automatisieren.

Von der Einweg-Lichtschanke bis
zum LiDAR-Sensor – hochflexibel
mit Top-Performance.

Optoelektronische Sensoren



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Mit wenigen Klicks zum passenden Gerät.

Online gehen. Anforderungen angeben. Sensor auswählen. Mit wenigen Klicks finden Sie die passende Lösung für Ihre Anwendung. Bei Fragen freuen sich unsere Experten auf Ihren Anruf.

Online-Suche auf der Pepperl+Fuchs Website

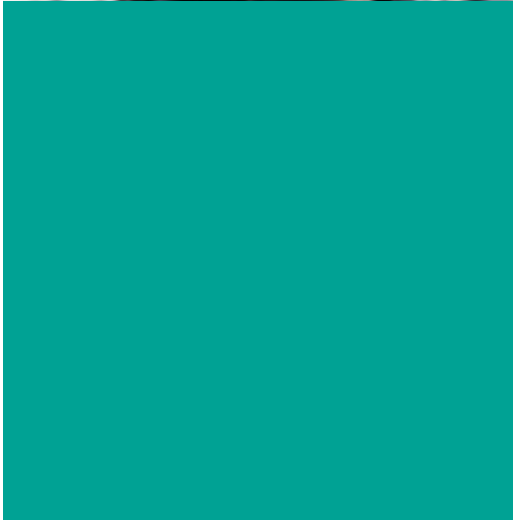
Scannen Sie einfach den jeweiligen QR-Code oder geben Sie die Serienbezeichnung im Suchfeld der Pepperl+Fuchs Website ein und gelangen Sie umgehend zu Ihrer Produktauswahl. Die Serienbezeichnung finden Sie in dieser Broschüre jeweils im Auszug der technischen Daten. Oder Sie navigieren durch unsere Produktwelt mit ihren Produktfamilien und -gruppen. Produktselektoren helfen Ihnen bei der Auswahl des optimalen Gerätes.



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-opto

Inhalt

Optoelektronik von Pepperl+Fuchs	6
Produkte	8
Standardsensorik	8
Kubische Sensoren	10
Zylindrische Sensoren	23
Miniatursensoren	24
Gabel- und Rahmenlichtschranken	26
Lichtleitersensoren	27
Lichtgitter	28
Messtechnik	30
2-D-LiDAR-Sensoren	32
1-D-Distanzsensoren	36
Datenlichtschranken	44
Sicherheitssensoren	46
Zubehör	48
Kundenspezifische Sensoren und Systeme	50



Pepperl+Fuchs

Innovationen für die Zukunft der Automation

„Your automation, our passion“ – der Unternehmensclaim von Pepperl+Fuchs ist zugleich unser Versprechen an unsere Kunden: dass wir mit Engagement und Leidenschaft Lösungen und Produkte entwickeln, die ihre Herausforderungen in der Automatisierung ideal unterstützen.

Forschergeist, unternehmerischer Weitblick und der Glaube an die eigenen Fähigkeiten – mit diesem Kapital legten die Gründerväter Walter Pepperl und Ludwig Fuchs in einer kleinen Radiowerkstatt in Mannheim 1945 das Fundament für eine bis heute andauernde Erfolgsgeschichte. Ein Blick auf die mehr als 75-jährige Geschichte von Pepperl+Fuchs offenbart anhand vieler Meilensteine, darunter die Erfindung des induktiven Näherungsschalters im Jahr 1954, nicht nur die kontinuierlich hohe Innovationskraft des Unternehmens. Er spiegelt auch eine Grundhaltung, die seit den Anfängen der wichtigste Pfeiler dieser Erfolgsgeschichte ist: die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden, das Miteinander auf Augenhöhe.

Die individuellen Bedürfnisse und Herausforderungen jedes einzelnen Kunden, die wir im intensiven Dialog gemeinsam identifizieren, stehen im Zentrum unseres Handelns, und zwar die heutigen wie die zukünftigen. Das betrifft insbesondere die digitale Transformation von Prozessen und Anwendungen der Automatisierungsindustrie. Diesen Fortschritt treiben wir weiter voran: mit Innovationen und Investitionen in ein abgerundetes Leistungsspektrum, das den Weg zu IIoT-fähigen Anwendungen ebnet. Bewährte Technologien neu zu interpretieren hat für uns dabei denselben Stellenwert wie die Entwicklung technologischer State-of-the-Art-Konzepte wie z. B. Ethernet-APL.

Immer einen Schritt vor auszudenken, immer wieder Visionen für die Automatisierung zu entwickeln, zu realisieren und ihre Entwicklung auch in Zukunft zu prägen, das treibt uns an.

Willkommen in unserer Welt – lassen Sie sich inspirieren!

www.pepperl-fuchs.com

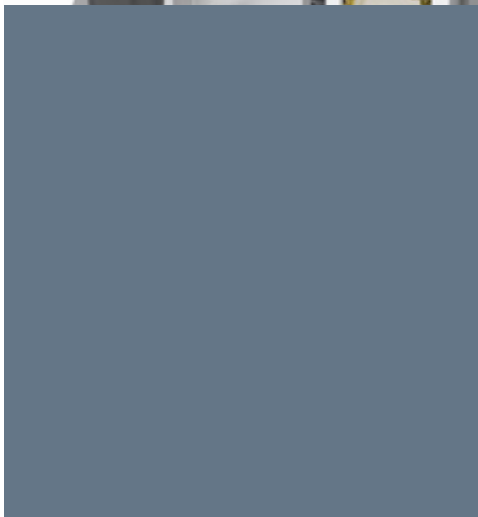
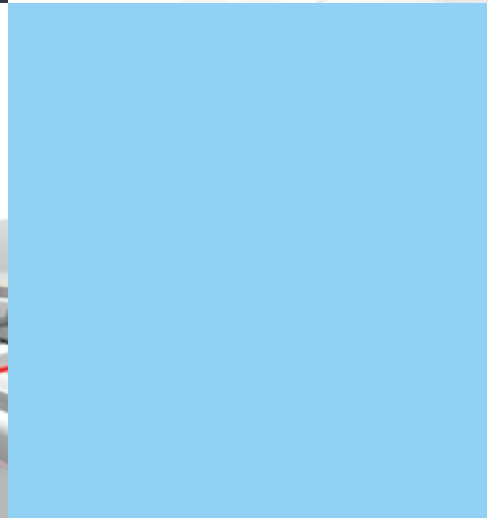
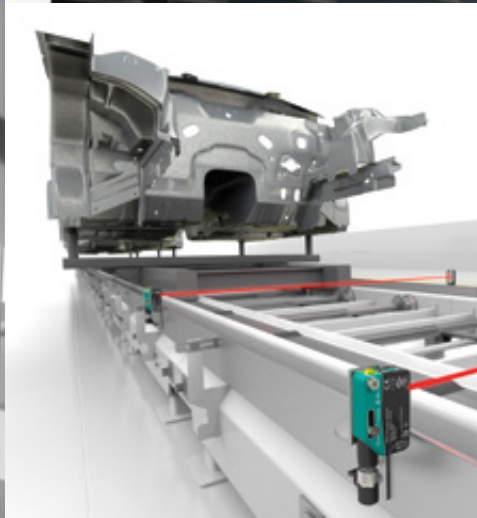
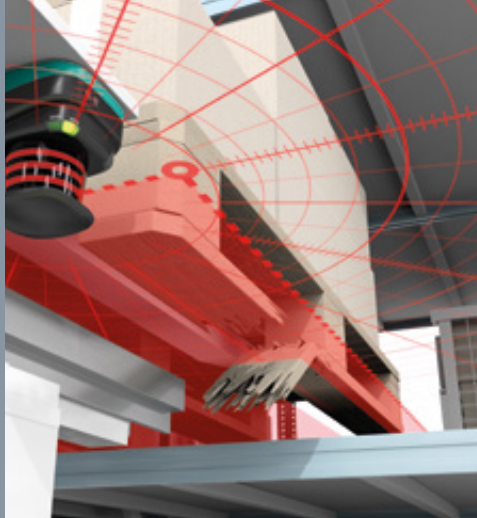
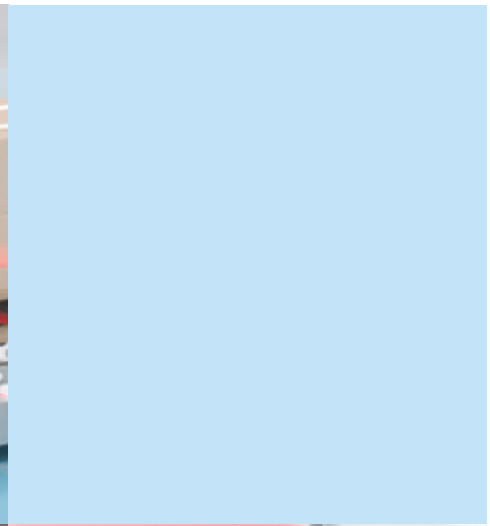
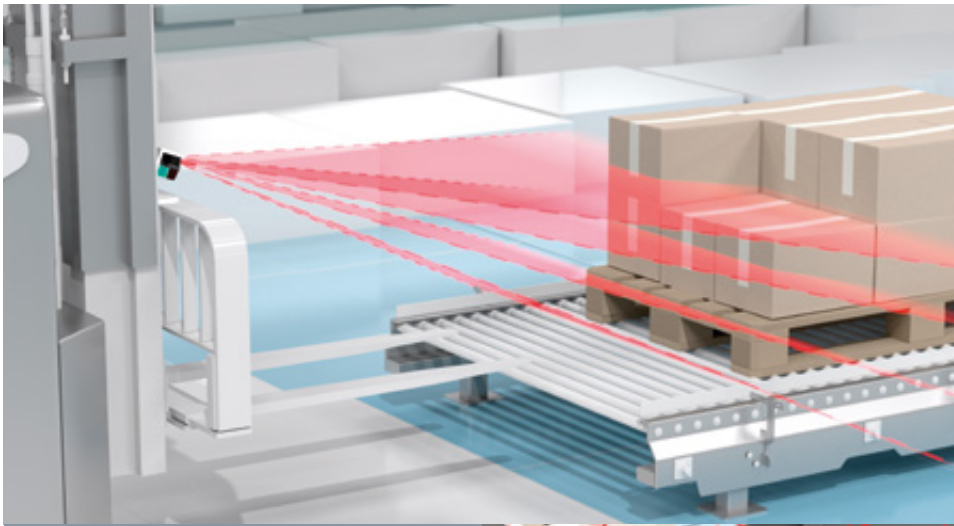
Branchen

Optoelektronik von Pepperl+Fuchs: ein Portfolio, das keine Wünsche offenlässt

Die Anforderungen an industrielle Sensorik sind ebenso vielfältig wie die Anwendungen in der Automatisierungsindustrie. Höchste Qualitätsstandards und jahrzehntelange Erfahrung machen Pepperl+Fuchs hier zum idealen Partner für anspruchsvolle Kunden aus der Fabrik- und Prozessautomation.

Im Bereich der Optoelektronik bietet das Unternehmen ein breites Portfolio an Standardsensorik und Messtechnik, das exakt auf die hohen Anforderungen der industriellen Automation abgestimmt ist. Hierfür stehen unterschiedliche Funktionsprinzipien von der klassischen Einweg-Lichtschanke über Reflexionslichttaster bis hin zum hochleistungsfähigen Distanzsensor zur Verfügung. Und das in Miniatur-, Standard- und Spezialbauformen. Ein zukunftsweisendes Konzept, das maximale Flexibilität für die Anwender gewährleistet.

Hauptzielbranchen der optoelektronischen Sensoren sind neben Maschinen- und Anlagenbau sowie der Automobilindustrie die Lager- und Fördertechnik, das Mobile Equipment und die Verpackungs- sowie die Elektronikindustrie. Aber nicht nur für sie gilt: Pepperl+Fuchs hält für jede individuelle Applikation die exakt passende Lösung bereit.



Standardsensorik

Von der Standard- bauform bis zum hoch- spezialisierten Sensor

Hochentwickelte optoelektronische Funktionsprinzipien, integriert in eine Auswahl an Standardbauformen: So lautet bei Pepperl+Fuchs das Konzept für Standardsensorik und zugleich die Formel für maximale Flexibilität in der Anwendung. Denn unabhängig von der Einbausituation ist auf diese Weise immer der passende Sensor als Einweg-Lichtschranke, Reflexionslichtschranke, Reflexionslichttaster oder schaltender Sensor mit Messkern verfügbar.

Das breite Portfolio bietet neben diesen Standardanwendungen aber auch hochspezialisierte Geräte wie Lichtleitersensoren, Druckmarken-Kontrasttaster oder Gabel- und Rahmenlichtschranken. Sie werden als optimale Lösungen ganz gezielt für spezifische Applikationen entwickelt – natürlich immer in der gewohnt hohen Qualität von Pepperl+Fuchs.

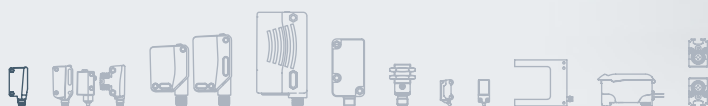


Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-opto](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-opto)





Die ultimativen Problemlöser



Komplexe Fähigkeiten auf engstem Raum

Mit der Serie ML100 bietet Pepperl+Fuchs die Lösung für eine Vielzahl höchst anspruchsvoller Automatisierungsaufgaben. Die Sensoren kombinieren alle Funktionsprinzipien in einem extra kompakten, quaderförmigen Gehäuse. Bohrungen mit M3-Gewinden gewährleisten eine schnelle und einfache Montage. Alle Geräte sind mit einer hellen Sender-LED und einer gut sichtbaren LED-Statusanzeige ausgestattet. Empfindlichkeits-einsteller und Hell-/Dunkelumschalter stehen darüber hinaus für hohe Flexibilität und eine optimale Kontrolle in puncto Tast-/Reichweite.

PowerBeam-Technologie: für maximale Leistungsfähigkeit

Mit der größten Funktionsreserve am Markt steht die Power-Beam-Technologie für einen absolut stabilen und zuverlässigen Betrieb. Die gut sichtbare Sender-LED ermöglicht eine einfache Ausrichtung sowie Inbetriebnahme des Sensors und gewährleistet so ein komfortables Handling. Besonders nützlich ist der große, helle und gleichmäßige Lichtfleck für Reflexionslicht-schranken – selbst für solche mit kleinen Reflektoren.

Auszug technischer Daten	M100/ MV100-RT	M100/ MV100- RT/35	M100/ MV100- 6090	M100/ MV100- 6091	M100/ MV100- 6757	ML100-5*	ML100-6	ML100- 55-G	ML100-8- 1000	ML100-8- W	ML100-8- HGU-100
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschranke					Reflexionslicht- schranke mit Polarisations- filter	Reflexionslicht- schranke ohne Polarisations- filter	Reflexionslicht- schranke zur Transparent- erkennung	Reflexionslichttaster, energetisch		
LED rot	15 m	30 m	4 m	4 m	2 m	3 m, 4,5 m, 7 m		2,5 m	1000 mm	200 mm	100 mm
LED infrarot	20 m						7 m				100 mm
BlueBeam											
Spezialoption			Vertikaler Licht- austritt	Horizontaler Licht- austritt	Vertikaler Licht- austritt					Großer Licht- fleck	Langer, schmäler Lichtfleck

BlueBeam: für anspruchsvolle Aufgaben

Bei BlueBeam ist das Funktionsprinzip ähnlich wie bei der PowerBeam-Technologie. Zum Einsatz kommt hier allerdings ein blauer LED-Strahl mit einer Wellenlänge von 470 nm, der Lichtfleck ist dabei ebenso hell und gleichmäßig wie bei der PowerBeam-Technologie. BlueBeam ermöglicht es, einige der herausforderndsten Aufgaben in der Elektronikindustrie höchst effektiv zu lösen – so beispielsweise die Detektion von blauen Solarwafern und Leiterplatten.

Highlights

- Große Bandbreite: vom einfachen Reflexionslichttaster über Spezi­alsensoren mit drei Lichtflecken bis zum Sensor mit BlueBeam
- Extrem robust durch schock- und schwingungsfeste Gehäuse
- Spezielles Design, geeignet für Kühllagerungsanwendungen bis zu $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Auszug technischer Daten	ML100-8-H	ML100-8-H-250	ML100-8-H-100/162	ML100-8-H-100	ML100-8-H
Funktionsprinzip	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung				Reflexionslichttaster mit Hintergrundauswertung
LED rot	350 mm	250 mm	100 mm	100 mm	350 mm
LED infrarot	200 mm				
BlueBeam	250 mm				
Spezialoption			3 Lichtflecken	Kleiner Lichtfleck	



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-m100



Wenn Höchstleistung gefragt ist



Große Funktionsvielfalt, einheitliche Usability

Die Serien R10x und R20x von Pepperl+Fuchs bieten leistungsstarke Sensortechnologie auf Basis aller optoelektronischen Funktionsprinzipien. Verfügbar sind die Geräte in fünf Standardbauformen mit identischem Funktionsprinzip, einheitlicher Bedienung und IO-Link in jeder Ausführung. Mit ihrer zukunftsorientierten Produktarchitektur stehen die Serien für einfache Integration sowie höchste Effizienz und Planungssicherheit.

Highlights

- IO-Link mit Smart-Sensor-Profil in jeder Sensorvariante für standardisierte Kommunikation bis in die Sensorebene (Basis für Sensorik4.0®)
- Präzise Distanzmessung für den Nah- und Fernbereich mit Multi Pixel (MPT) und Pulse Ranging Technology (PRT) im besonders kompakten Design
- Einzigartige DuraBeam-Lichtquelle für höchste Präzision, maximale Lebensdauer und erweiterten Temperatureinsatzbereich



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x)

Einfache, intuitive Inbetriebnahme

Die zukunftsorientierte Produktarchitektur der Serien R10x und R20x besticht durch ihr identisches, klar durchdachtes und einfaches Bedienkonzept. Ob Lichtschranke, Reflexionslichttaster oder messender Sensor – über das einheitliche Kombi-Bedienelement werden die Funktionsprinzipien unabhängig von Gehäusebauform und Montagekonzept immer auf die gleiche Weise parametrierbar. Um ein höchst komfortables Handling zu gewährleisten, kann die Parametrierung sowohl über IO-Link als auch direkt am Gerät erfolgen.

High-End-Technologie für hochzuverlässige Messergebnisse

Die Serien R10x und R20x stehen dank DuraBeam für maximale Performance. Die Multipixel Technology (MPT) ermöglicht darüber hinaus hochpräzise Distanzmessung im Nahbereich. Beide Technologien sind in allen fünf Bauformen verfügbar – so sind höchste Effizienz in der Anwendung und maximale Zuverlässigkeit in den Messergebnissen jederzeit gewährleistet.

Für die Distanzmessung im Fernbereich bietet Pepperl+Fuchs die hochpräzise Pulse Ranging Technology. Im besonders kompakten Gehäusedesign ermöglicht die Serie R200 Reichweiten bis zu 60 m.

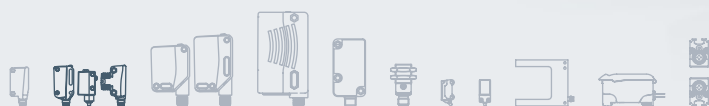
 IO-Link



Alle Funktionsprinzipien in kleiner Gehäusebauform



R101, R100, R103



Hochflexibel und extra kompakt

Ein Maximum an Performance auf engstem Raum – dafür steht die Sensorserie R10x von Pepperl+Fuchs. Drei standardisierte Bauformen sind hier über alle Funktionsprinzipien hinweg verfügbar. Je nach Einbau- und Montagesituation gibt es so für jede Anwendung den exakt passenden Sensor. Für besondere Aufgaben stehen in dieser Geräteserie neben PowerBeam-LED oder DuraBeam-Laser auch spezielle Infrarot-Varianten zur Verfügung.

Auszug technischer Daten	OBE*-R100*; OBE*-R101*	OBR*-R100*; OBR*-R101*	OBR*-R100*; OBR*-R101*	OBG*-R100*; OBG*-R101*	OBD*-R100*; OBD*-R101*	OBT*-R100*; OBT*-R101*	OBT*-R100*; OBT*-R101*	OQT*-R100*; OQT*-R101*
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschranke	Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter	Reflexionslichtschranke ohne Polarisationsfilter	Reflexionslichtschranke zur Transparenterkennung	Reflexionslichttaster, energetisch	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung	Reflexionslichttaster mit Hintergrundauswertung	Messender Sensor mit mehreren Schaltepunkten
LED Reich-/Tastweite	12 m, 20 m (IR)	7,5 m	7 m (IR), 10 m (IR)	5 m	1000 mm, 1100 mm (IR)	150 mm, 150 mm (IR), 350 mm, 350 mm (IR)		150 mm, 150 mm (IR)
DuraBeam-Laser Reich-/Tastweite	20 m	12 m				100 mm, 300 mm		150 mm

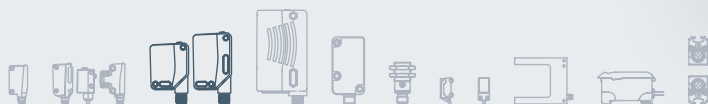


Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Auszug technischer Daten	OBE*-R103*	OBR*-R103*	OBG*-R103*	OBD*-R103*	OBT*-R103*	OBT*-R103*	OQT*-R103*
Funktionsprinzip	Einweg-Licht- schranke	Reflexionslicht- schranke mit Polarisationsfilter	Reflexionslicht- schranke zur Transparenter- kennung	Reflexionslicht- taster, energie- tisch	Reflexions- lichttaster mit Hintergrundauf- blendung	Reflexions- lichttaster mit Hintergrundauf- wertung	Messender Sensor mit mehreren Schaltpunkten
LED Reich-/Tastweite	10 m	6 m	4 m	800 mm	300 mm		120 mm
DuraBeam-Laser Reich-/Tastweite	20 m	12 m			80 mm, 250 mm		120 mm



Alle Funktionsprinzipien in mittlerer Gehäusebauform



R200, R201

Hohe Anwendungsvielfalt im raumsparenden Gehäuse

Alle Funktionsprinzipien, einheitliche Bedienung, leistungsstarke Sensortechnologie und IO-Link in jeder Ausführung. Wie ihre kleineren Verwandten der R10x-Serie bieten das auch die mittelgroßen Bauformen der Serien R200 und R201. Ein schwenkbarer Stecker sowie die erweiterten Tast- und Reichweiten stehen darüber hinaus für noch mehr Flexibilität und ein Plus in puncto Anwendungsvielfalt.



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

**Auszug
technischer Daten**

	OBE*-R200*, OBE*-R201*	OBR*-R200*, OBR*-R201*	OBG*-R200*, OBG*-R201*	OBD*-R200*, OBD*-R201*	OBT*-R200*, OBT*-R201*	OBT*-R200*, OBT*-R201*	OQT*-R200*, OQT*-R201*
Funktionsprinzip	Einweg-Licht- schranke	Reflexionslicht- schranke mit Polarisationsfilter	Reflexionslicht- schranke zur Transparent- erkennung	Reflexionslicht- taster, energetisch	Reflexions- lichttaster mit Hintergrundauf- blendung	Reflexions- lichttaster mit Hintergrundauf- wertung	Messender Sensor mit mehreren Schaltpunkten
LED rot	25 m	15 m	8 m	1400 mm	300 mm, 650 mm		400 mm
DuraBeam-Laser	40 m	25 m			600 mm		350 mm



Breites Einsatzspektrum, kosteneffizientes Design



Alle Funktionsprinzipien verfügbar

Die Serie R202 wurde speziell für den breiten Markt der Standardautomatisierung optimiert. Die Standardbauform bietet maximale Flexibilität in puncto Montagemöglichkeiten. Verfügbar sind hier alle Funktionsprinzipien von der Einweg- und Reflexionslichtschranke bis hin zu Tastern. Alle Varianten sind mit einem Weitbereichsnetzteil 24 ... 240 V AC/DC verfügbar. Die integrierten Vollmetall-Gewindebuchsen gewährleisten eine langfristig sichere und formstabile Montage.

Highlights

- Optimiertes, extra kosteneffizientes Design
- Sämtliche Funktionsprinzipien verfügbar
- Spezialversion zur Erkennung folienumschrumpfter Objekte
- Weitbereichsnetzteil für AC- und DC-Varianten

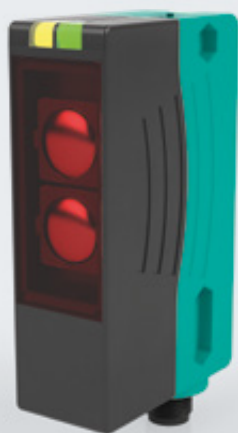
Auszug technischer Daten

	OBE35M-R202*	OBR17M-R202*	OBD2000-R202*	OBT1250-R202*
Abmessungen (B × H × T)	20 × 61,9 × 41,7 mm			
Betriebsspannung	10 ... 30 V DC oder 24 ... 240 V AC/DC			
Messbereich	0 ... 35 m	0,05 ... 17 m	2 ... 2000 mm	20 ... 1250 mm
Spezialoption		Erkennung folienumschrumpfter Objekte		



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r202

Überzeugend, wo Standardsensoren an ihre Grenzen kommen



Höchste Präzision und optimaler Bedienkomfort

Mit der Serie R300 bietet Pepperl+Fuchs Sensoren für einfache bis hochkomplexe Schaltaufgaben. Wo herkömmliche Taster oder Reflexionslichtschranken an ihre Grenzen kommen, kann der R300 die enormen Vorteile der Pulse Ranging Technology (PRT) nutzen. So ist beispielsweise dank interner Entfernungsmessung eine absolut zuverlässige Hintergrundaussblendung gewährleistet. In perfekter Weise verbindet die Serie R300 diese High-End-Technologie mit hoher Kosteneffizienz. Ein großer Lichtfleck sowie einfache Einstellmöglichkeiten wie die Quick-Twist-Funktion gewährleisten darüber hinaus einen optimalen Bedienkomfort.

Highlights

- Extra kosteneffizient
- Deutlich größere Reichweiten als baugleiche Standardsensoren
- Schnelle Schaltpunkteinstellungen per Teach-In-Taste
- Tastweiteneinsteller über Quick-Twist-Funktion
- Großer Lichtfleck gewährleistet sichere Objekterkennung und einfache Justage
- Absolut zuverlässige Hintergrundaussblendung

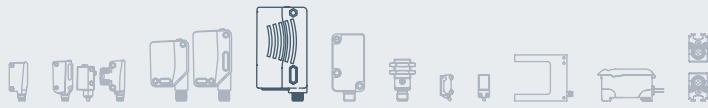
Auszug technischer Daten

	OBD-8000*L	OBR-50M*
Abmessungen (B × H × T)	25,8 × 88 × 54,3 mm	
Einstellbereich	0,05 ... 8 m	0,2 ... 50 m (auf Reflektor)
Lichtfleckdurchmesser	Vertikal 60 mm, horizontal 30 mm im Abstand von 2 m	Ca. 16 × 18 cm im Abstand von 10 m
Schnittstelle	2 Gegentaktausgänge	
Lichtsender	Laser, Klasse 1M	LED, rot



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r300

Garantierte Objektdetektion dank Flächenlichtschränke

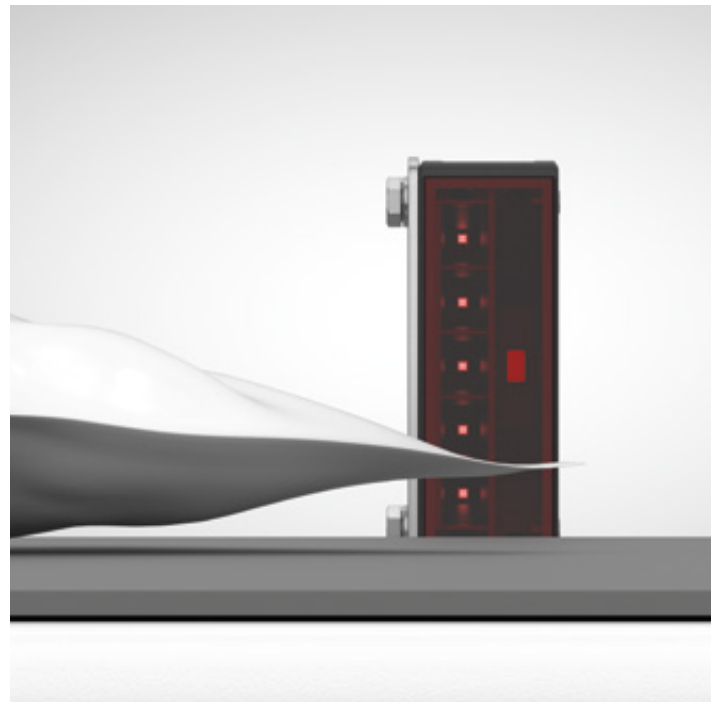


Präzise Erkennung kleinster Objekte

Die Flächenlichtschränke R305 erfassen Objekte zuverlässig über einen breiten Detektionsbereich – unabhängig von Form und Größe. Dank einer Reichweite von bis zu 4 m oder einer minimalen Objekterkennung (MDO) von 2 mm bietet sie eine herausragende Präzision für verschiedenste Anwendungen.

Über IO-Link können Parameter individuell angepasst werden. Funktionen wie Standard- und High Resolution Mode, Höhenmessung sowie individuelle Strahlabschaltung und Kontrasteinstellung ermöglichen eine flexible Nutzung. Die Förderbandunterdrückung verhindert Fehlschaltungen durch Schwingungen oder Verschleiß.

Für eine einfache Inbetriebnahme sorgt die Ausrichtungs-LED, während Auto-Teach und Smart Signal Compensation eine gleichbleibende Signalqualität gewährleisten. Dank der Side-Looker-Halterung kann die R305 flexibel installiert werden.



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r305

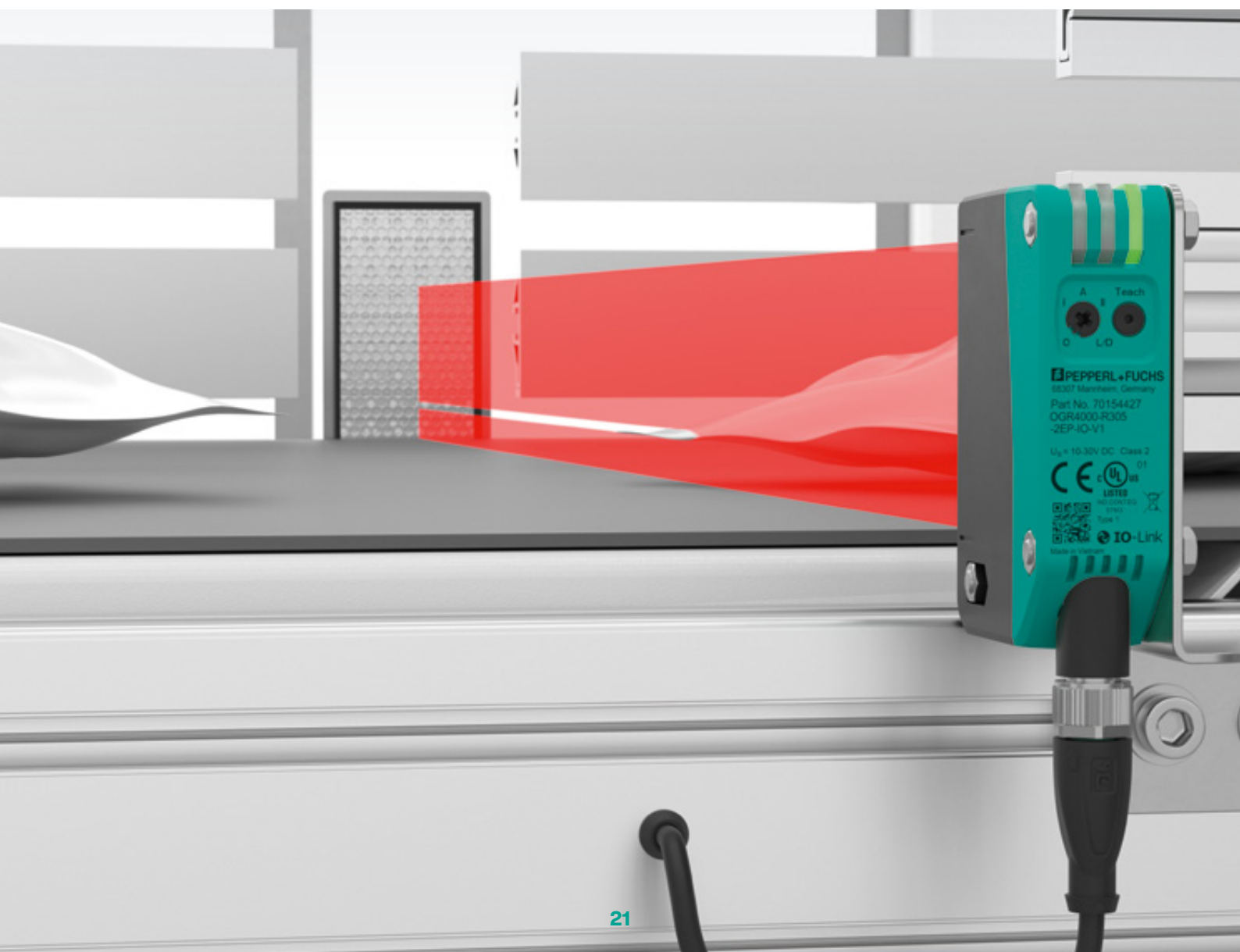
Highlights

- Zuverlässige Erkennung der Objektvorderkante unabhängig der Form und Position
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten: Detektion selbst kleinster Objekte von bis zu 2 mm (MDO)
- Perfekt anpassbar an die Anwendung dank individueller Strahlausblendung und anpassbarem MDO
- Easy Alignment Mode und vordefinierte Parametersets für schnelle und einfache Inbetriebnahme
- Reduzierter Wartungsaufwand durch Auto-Teach und intelligenter Signalkompensation
- Integrierte Objekt-Höhenmessung ermöglicht Sortier-, Klassifizierungs- oder Überwachungsanwendungen

Auszug technischer Daten

OGR4000-R305-*

Abmessungen (B × H × T)	28,5 × 89 × 59,5 mm
Messbereich	High Resolution Mode: 0 ... 2 m Standard Resolution Mode: 0 ... 4 m
Objektgröße	High Resolution Mode: 2 mm bei 0 ... 1,5 m Reichweite 3 mm bei 0 ... 2 m Reichweite Standard Resolution Mode: 5 mm bei 0 ... 2 m Reichweite 8 mm bei 0 ... 3 m Reichweite 10 mm bei 0 ... 4 m Reichweite
Auflösung	2 mm
Schnittstelle	IO-Link, Gegentaktausgang



Die extra schlanken Kostensparer



Aufnahme für innenliegende Sechskantschrauben

Einfaches Bedienkonzept, hervorragende Leistungsdaten

Die schaltenden Reflexionslichttaster der Serie RL31 sind die optimale Lösung für Standardaufgaben in der Objekterfassung. Die Allspannungs- und Kleinspannungsgeräte ermöglichen durch ihre extra kompakte Bauform höchste Flexibilität bei der Montage unter beengten Platzverhältnissen. Trotz der sehr geringen Gehäusetiefe liefern die Sensoren hervorragende optische Leistungsdaten und gewährleisten jederzeit einen sicheren, zuverlässigen Betrieb. Die Geräte überzeugen darüber hinaus durch den extra großen Tastbereich bis 800 mm und ihre durchgehend kleine sw/ws-Differenz.

Highlights

- Reflexionslichttaster mit vier einstellbaren Betriebsarten
- Extra großer, einstellbarer Tastbereich bis 800 mm
- Doppelter Gegentaktausgang
- Einfaches, anwenderfreundliches Bedienkonzept
- Sehr flexible Montagemöglichkeiten mit Sechskantaufnahmen
- Umfangreiches Montagezubehör verfügbar
- Weithin sichtbare LED-Statusanzeige
- Extra kleine AC-Geräte

Auszug technischer Daten	LD31/LV31*	LA31/LK31*	RL31*	RLK31*	RLK31*	RL31*	RLK31*	RL31*
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschanke		Reflexionslichtschanke mit Polarisationsfilter		Reflexionslichtschanke ohne Polarisationsfilter	Reflexionslichttaster, energetisch		Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
Betriebsspannung	30 V DC	240 V AC/DC	30 V DC	240 V AC/DC	240 V AC/DC	30 V DC	240 V AC/DC	30 V DC
LED rot	30 m		12 m		16,5 m	1200 mm		800 mm
LED infrarot						2500 mm		
IO-Link								Optional



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-rl31

Funktionalität und Effizienz in Zylinderform

Breites Portfolio für passgenaue Lösungen

Hochfunktional und sehr flexibel einsetzbar – das umfangreiche zylindrische Portfolio der Serie M18 umfasst fünf Funktionsprinzipien in jeweils drei Bauformen. So ist eine einfache, unkomplizierte und passgenaue Produktauswahl sichergestellt – von der Gehäusebauform bis zur speziellen Montagesituation. Alle Geräte basieren auf einem einheitlichen, sehr bewährten Bedienkonzept und sind auf die optimale Lösung von Standardanwendungen zugeschnitten.

Highlights

- Side-Looker-Variante ermöglicht Einbau von unten und Blick um die Ecke
- Verkürzte Gehäusebauform von nur 40 mm für extra platzsparenden Einbau
- Für Einsatz in der Lager- und Fördertechnik: Metallgehäuse und Metallgewinde gewährleisten hohe mechanische Stabilität

Auszug technischer Daten

	OBE*18G*	OBG*18G*	OBG*18G*	OBD*18G*	OBT*18G*
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschanke	Reflexionslichtschanke mit Polarisationsfilter	Reflexionslichtschanke zur Transparenterkennung	Reflexionslichttaster, energetisch	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
Gehäuse	40 mm Kunststoff; 40 mm Metall; 60 mm Metall				
Front-Looker LED rot	25 m	5,5 m	3,5 m	600 mm	150 mm, 300 mm
Side-Looker LED rot	15 m	5 m	3 m	450 mm	



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-m18

Extra robust im schmalen Gehäuse



Abriebfeste Kunststofffront für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen

Wo Sensoren aus Platzgründen in direkter Nähe zum bewegten Objekt montiert werden müssen, sind Geräte der Serie R2/R3 die perfekte Wahl. Die Miniaturgehäuse mit robuster Kunststofffront sind für Anwendungen auf engstem Raum und unter schwierigen Umgebungsbedingungen optimal geeignet. Ein störungsfreier und zuverlässiger Anlagenbetrieb ist so zu jeder Zeit gewährleistet.

Highlights

- Robustheit und Flexibilität, optimal kombiniert im extra kompakten Gehäuse
- Miniaturgehäuse für beengte Einbausituation
- Zuverlässiger Einsatz auch in staubigen Anwendungen
- Montage direkt am bewegten Objekt möglich

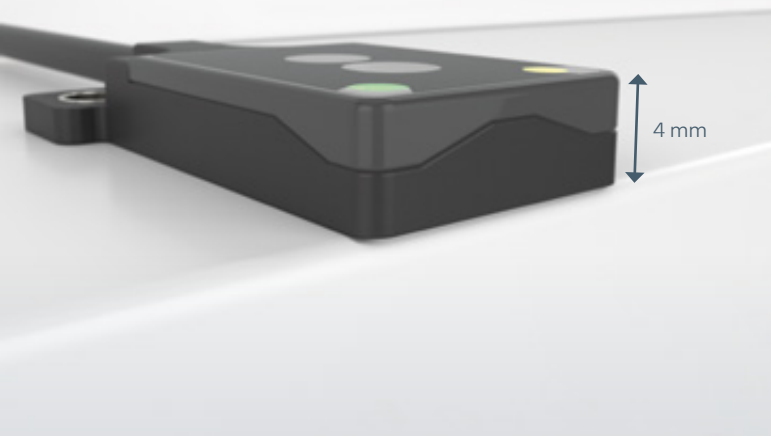
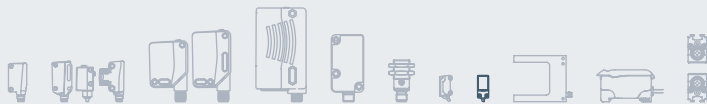
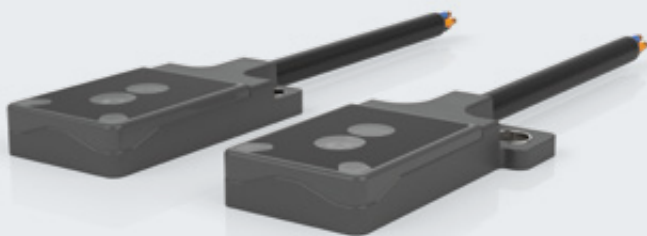


Auszug technischer Daten	OBE*R2, OBE*R3	OBR*R2, OBR*R3	OBT*R2, OBT*R3
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschränke	Reflexionslichtschränke mit Polarisationsfilter	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
LED rot	2 m	1 m	15 mm, 30 mm, 50 mm, 80 mm
DuraBeam-Laser	10 m	2 m	15 mm, 30 mm, 50 mm, 80 mm



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r2r3

Leistungspakete und Formsieger



Höchstleistung in flachstem Gehäuse

Die Serie R2F/R3F steht für die extra flache Variante im Portfolio der optoelektronischen Sensoren von Pepperl+Fuchs. Die Geräte sind frontseitig montierbar – wahlweise mit M2- oder M3-Montage. Trotz der extra flachen Bauweise bietet diese Sensorserie die volle Auswahl an Funktionsprinzipien: Einweg-Lichtschanke, Reflexionslichtschanke oder Reflexionslichttaster mit echter Hintergrundausbildung. Höchste Präzision bei der Kleinteileerkennung wird durch den Einsatz der innovativen Lasertechnologie DuraBeam gewährleistet. All das bietet die Serie R2F/R3F auf engstem Raum – im flachsten Lasersensor der Welt.

Highlights

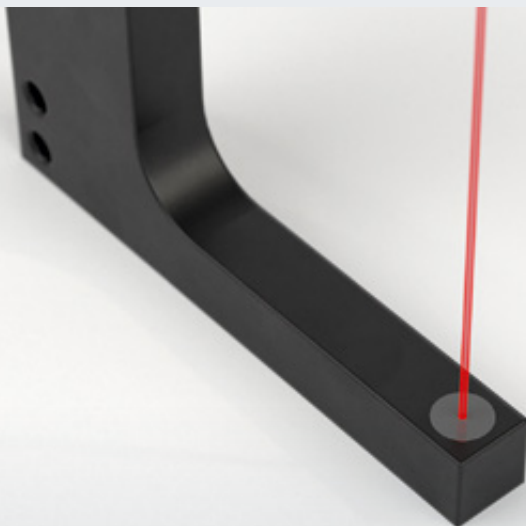
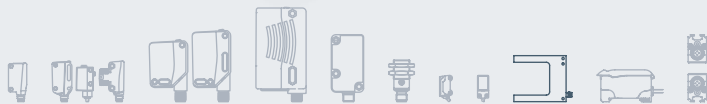
- Vielseitig einsetzbare Hochleistungssensoren
- Mit DuraBeam ausgestattet – die flachsten Lasersensoren weltweit
- Neben der Einweg-Lichtschanke auch als Reflexionslichtschanke oder Reflexionslichttaster mit echter Hintergrundausbildung verfügbar

Auszug technischer Daten	OBE*R2F; OBE*R3F	OBR*R2F; OBR*R3F	OBT*R2F; OBT*R3F
Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschanke	Reflexionslichtschanke mit Polarisationsfilter	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausbildung
LED rot	500 mm		15 mm, 30 mm
DuraBeam-Laser	500 mm, 1500 mm	1500 mm	15 mm, 30 mm



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r2r3](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r2r3)

Die Spezialisten für kurze Distanzen



Große Auswahl, einfache Montage

Das breite Portfolio an optoelektronischen Sensoren von Pepperl+Fuchs umfasst auch Sonderausführungen wie Gabellichtschranken in unterschiedlichster Größe. Eingesetzt werden sie, wenn zwischen Sender und Empfänger nur geringe Distanzen zu überbrücken sind. Der große Vorteil: Nur ein Gerät muss angeschlossen werden und auch die Justage der optischen Achsen ab Werk vereinfacht die Montage erheblich. Durch ihre hohe Schaltpunktgenauigkeit sind diese Sensoren die perfekte Wahl für exakte Positionieraufgaben wie: Anwesenheitskontrollen an Zuführeinrichtungen, Auswurfkontrollen von Kleinteilen, Zählung von Schüttgut an Vibrationsförderern und die Kleinteilerkennung.

Highlights

- Miniaturbauformen für Kleinteilerkennung bis 0,8 mm
- Gabelweiten bis maximal 220 mm
- Robuste Metallausführungen verfügbar
- Schutzart bis IP67

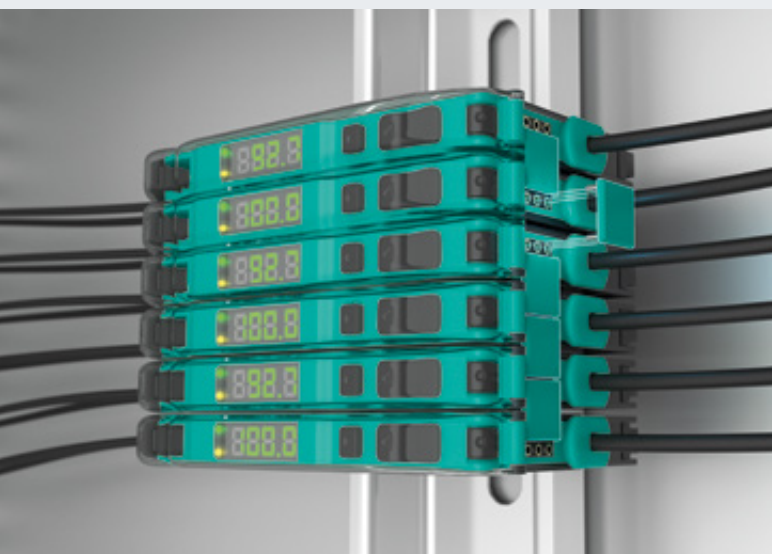
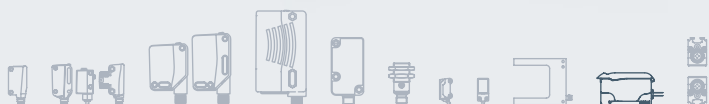
Auszug technischer Daten

	GL10*; GL20*; GL30*; ...	GL30*; GL50*; GL80*; ...
Gabelweite	10 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 80 mm, 121 mm, 220 mm	30 mm, 50 mm, 80 mm, 121 mm
Gehäuse	Metall	Kunststoff
LED rot	■	■
LED infrarot	■	



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-gl](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-gl)

Die Robusten High-Power-Lösungen



Geräteverbindung über rückseitige Brückenkontakte

Einfache Installation, komfortables Handling

Mit der Serie SU19 bietet Pepperl+Fuchs Lichtleitersensoren von extrem hoher Leistungsfähigkeit. Sie erlauben die Detektion von Objekten unter besonders rauen Umgebungsbedingungen wie beispielsweise hohen Temperaturen, mechanischen Schwingungen oder bei Kontakt mit stark ätzenden Reinigungsmitteln. Ihre schmale Bauform gewährleistet eine optimale Objekterfassung auch unter sehr engen Montagebedingungen. Je nach Anwendungsanforderung ist es möglich, bis zu 18 Lichtleitersensoren aneinanderzureihen, ohne dass sich die Geräte beeinflussen. Das besonders benutzerfreundliche Sensorkonzept aus Primär- und Sekundärmodul erlaubt eine höchst komfortable Verbindung der Geräte über rückseitige Brückenkontakte.

Highlights

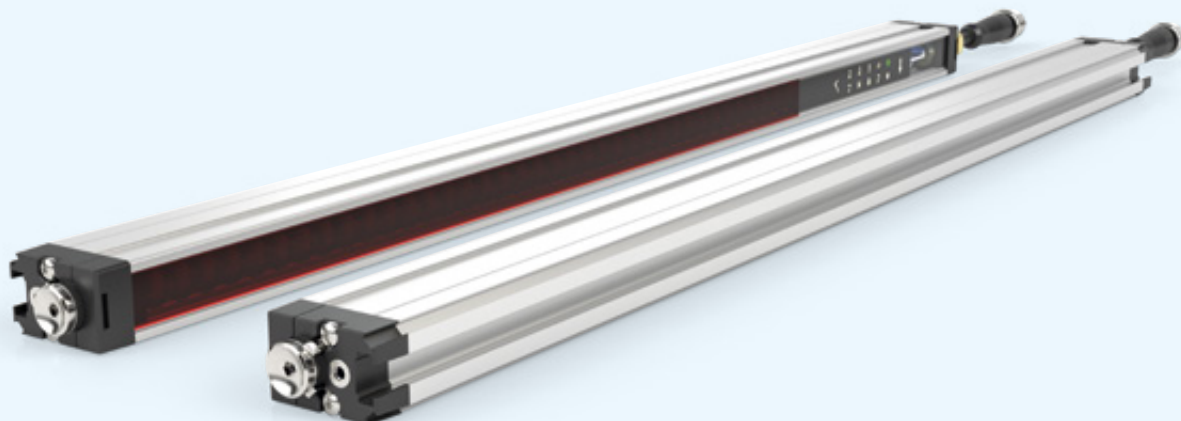
- Vierstelliges, hochauflösendes Prozentualdisplay
- Geeignet für Kunststoff- und Glasfaser-Lichtleiter
- AGC für sehr komfortables, zeitsparendes Teach-In
- Einfache, schnelle Inbetriebnahme per Teach-In oder Potenziometer
- Extra schmale Bauformen für Hutschienenmontage verfügbar
- Schutzart bis IP67

Auszug technischer Daten	SU19* (Primärmodul)	SU19.1* (Sekundärmodul)	SU18/16/35*	SU18/35*	SU18/16*	SU18*
Display 4-digit	■	■				
High Power			■	■		
Potenziometer			■		■	
Teach-In	■	■		■		■
AGC	■	■	■	■	■	■



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-su

Blitzschnell und extra smart



Einfache Integration, große Anwendungsvielfalt

Die Lichtgitter der Serien LGS und LGM überzeugen durch eine große Zahl integrierter Messfunktionen sowie eine extrem schnelle Objekterfassung, selbst bei dreifacher Auskreuzung. Eine integrierte IO-Link-Schnittstelle ermöglicht intelligente Parametrierung sowie umfangreiche Diagnosen aus der Steuerungsebene heraus. Das höchst komfortable Bedienkonzept stellt darüber hinaus eine besonders einfache Montage und Inbetriebnahme sicher. Die Serie LGS bietet neben Standardanwendungen wie Objekterkennung oder Überstandskontrolle auch anspruchsvolle Extrafunktionen wie die Durchgangkontrolle. Und die Serie LGM gewährleistet dank Objekthöhenmessung, Volumenmessung und Objektidentifikation höchste Anwendungsvielfalt.

Auszug technischer Daten	LGS*	LGM*
Betriebsreichweite	0,3 m ... 6 m (Standard) 0,5 m ... 8 m (Option /35)	0,3 m ... 6 m
Strahlabstand	8 mm, 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm	8 mm, 17 mm, 25 mm, 50 mm
Strahlauskreuzung	3-fach (abschaltbar)	
Feldhöhe	Min. 100 mm, max. 3.200 mm (in 100-mm-Schritten)	
Optische Auflösung	Ohne Auskreuzung 8 mm, mit Auskreuzung 4 mm	
Schaltungsart	Hell- oder Dunkelschaltung, einstellbar	
Temperaturbereich	-10 °C ... +60 °C (Standard) -30 °C ... +60 °C (Option /146)	-30 °C ... +60 °C



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-lg](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-lg)

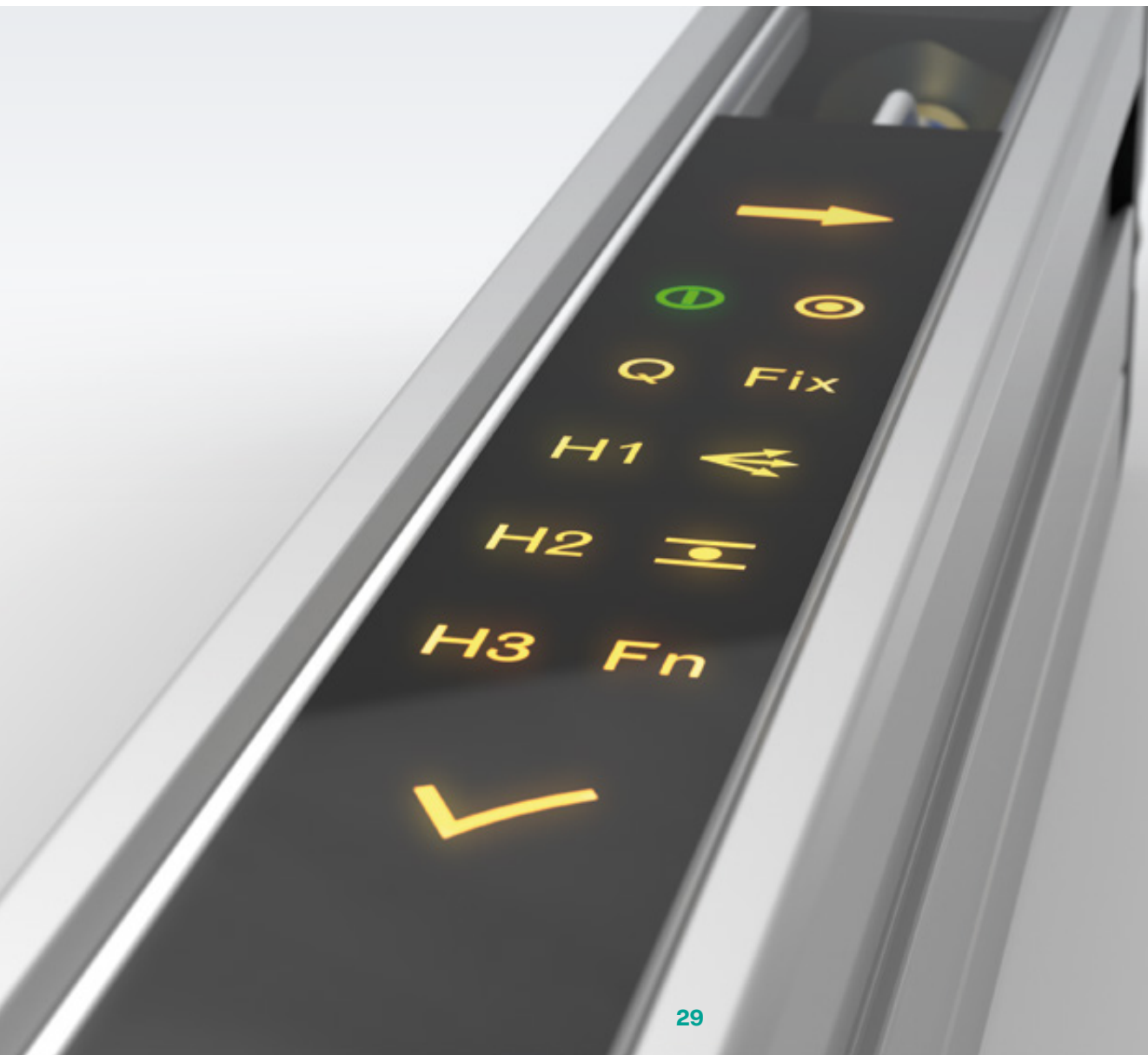
Highlights

Lichtgitter LGS

- Einfache, softwarelose Parametrierung über Touchfeld oder externen Eingang
- Extrem schnelle Objekterfassung – auch bei dreifacher Auskreuzung

Messendes Lichtgitter LGM

- Benutzerfreundliches Bedienkonzept mit 16 frei wählbaren Messfunktionen
- Höchst komfortable Integration durch direkte Messwertausgabe in Millimetern – keine umständliche Einzelstrahlauswertung
- Extra robustes Gehäusedesign gewährleistet Schutzart bis IP67



Messtechnik

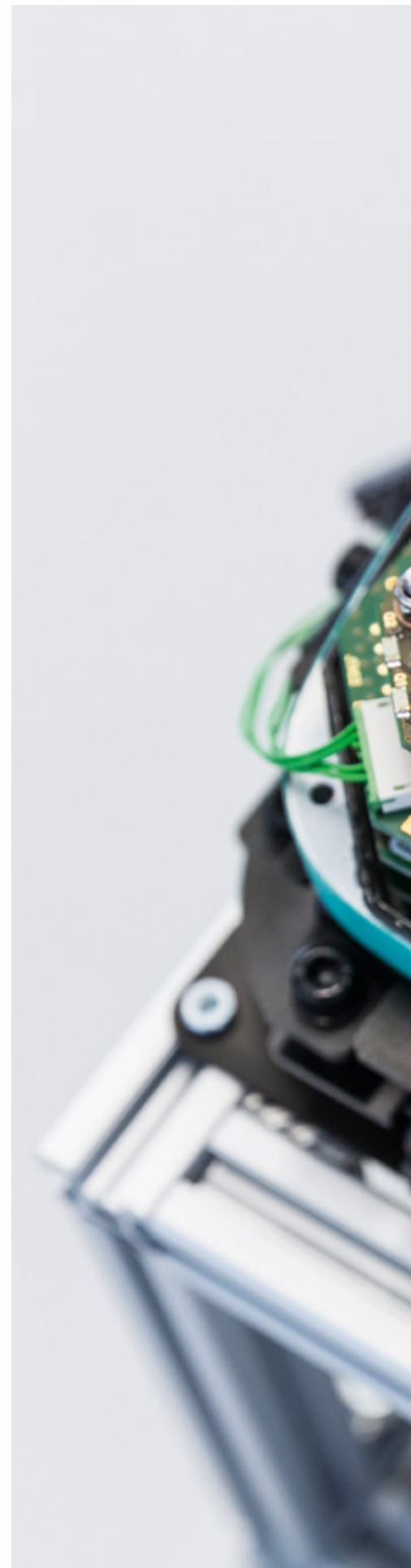
Von der Basis- anforderung zur High- End-Anwendung

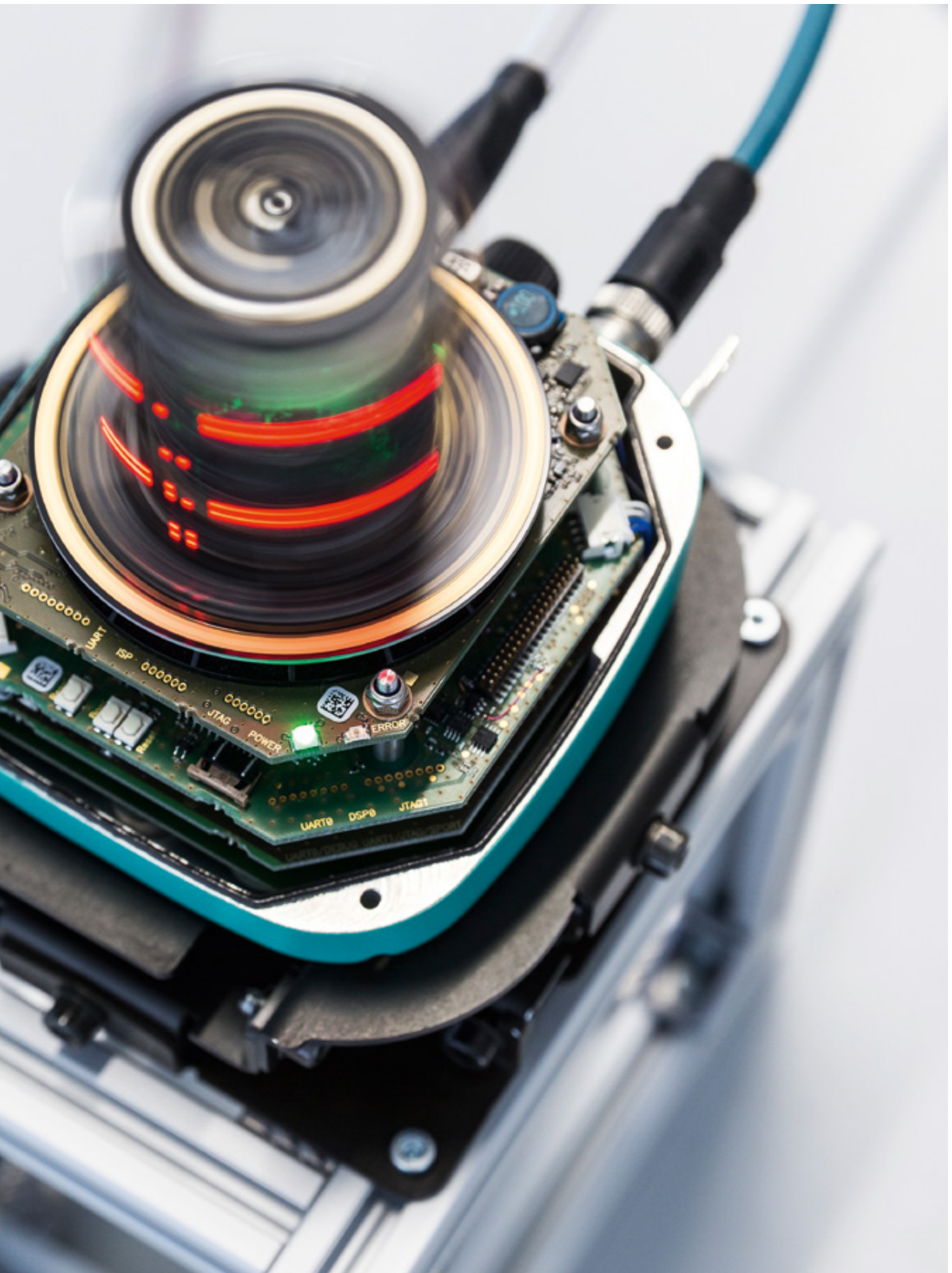
Basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung und fundiertem technischen Know-how baut Pepperl+Fuchs das enorme Angebot eigener Messtechnik beständig weiter aus. Schon jetzt ist eine große Zahl leistungsstarker Technologien verfügbar. So etwa die Multipixel Technology (MPT) für kleine Geräte mit hoher Präzision ebenso wie die Pulse Ranging Technology (PRT) für große Messbereiche von 1-D bis 3-D oder die optische Datenübertragung als Kommunikationslösung für das Industrial Ethernet.

Die Entwicklung dieser Technologien und innovativer Ideen treibt das Unternehmen konsequent weiter voran. Beispielsweise durch LiDAR-Sensoren mit Pulse Ranging Technology (PRT) für hochpräzise und zuverlässige Messergebnisse. So ist sichergestellt, dass auch in Zukunft immer neue, immer leistungsfähigere Sensorlösungen verfügbar sind – passend für jede Anwendung.

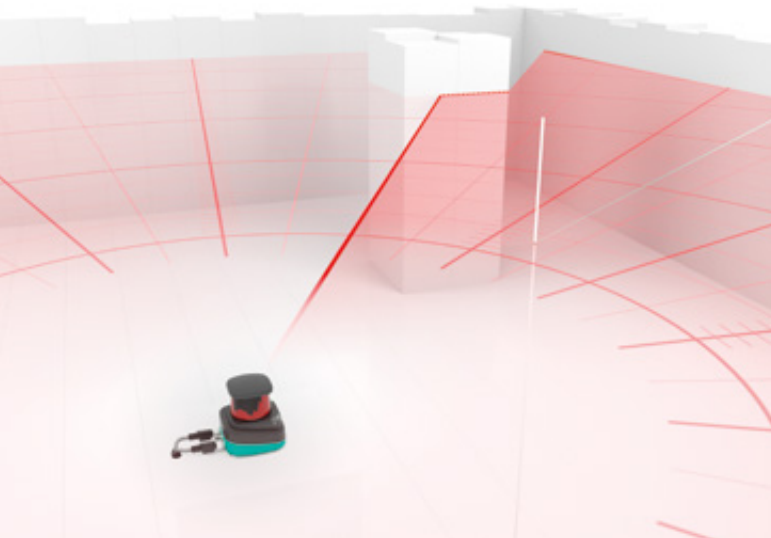


Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-distance





Höchste Präzision bis ins kleinste Detail



Erkennung kleinster Objekte und präzise Kantendetektion

360°-Messwinkel für lückenlose Rundumsicht

Dank einer einzigartigen Kombination von Features liefern die 2-D-Laserscanner der Serie R2000 eindeutige und hochpräzise Messergebnisse. So ermöglicht ein kleiner Lichtfleck in Verbindung mit hoher Winkelauflösung die Erkennung selbst kleinster Objekte ab einer Größe von einem Millimeter. Absolut zuverlässige Objekterfassung sowie eindeutige Messergebnisse sind dabei auch unter schwierigsten Umgebungsbedingungen sichergestellt und der 360°-Messwinkel gewährleistet jederzeit lückenlose Rundumsicht.

Highlights

- Ausgabe hochpräziser Messdaten
- Lückenlose Rundumsicht durch 360°-Messwinkel
- Kleiner Lichtfleck ermöglicht Erkennung selbst kleinster Objekte sowie präzise Kantendetektion
- Extra kompaktes Design für diese Leistungsklasse erleichtert die mechanische Integration
- Interaktives Rundum-Display für einfache Inbetriebnahme und Ausgabe wertvoller Diagnoseinformationen

Auszug technischer Daten	OMD*-R2000-B23-V1V1D* (Ultra High Density)	OMD*-R2000-B23-V1V1D-HD* (High Density)
Messbereich	15 m auf Objekt/60 m auf Reflektor; 30 m auf Objekt/200 m auf Reflektor; 60 m auf Objekt/200 m auf Reflektor	30 m auf Objekt/ 30 m auf Reflektor
Scanwinkel	360°	
Reproduzierbarkeit	< 12 mm	
Winkelauflösung	≥ 0,014°	≥ 0,043°
Messrate	Bis 250.000 Messungen/s	Bis 84.000 Messungen/s



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp)

Ein Multitalent, das alles im Blick hat

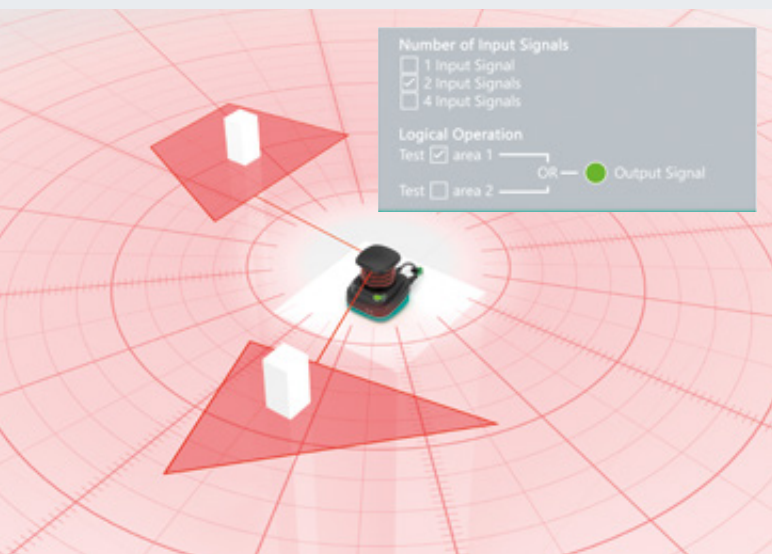


Zuverlässig für anspruchsvollste Überwachungsaufgaben

Sensoren der Serie R2000 Detection sind geschaffen für die Erkennung kleinster Objekte in dynamischen Anwendungen. Die Geräte überzeugen durch ihr einfaches Bedienkonzept, eine hochstabile Scanebene sowie die beste Winkelauflösung unter den schaltenden Scannern. Diese Kombination von Features macht die Scanner zur perfekten Wahl, wenn es um Aufgaben wie Spalt- oder Fach-belegt-Kontrollen geht. Die Geräte verfügen über vier frei definierbare Überwachungsfelder und sind auf Wunsch als Infrarotlicht- (OBD30M) oder Rotlicht-Variante (OBD10M) verfügbar. Bereiche mit einer Entfernung bis zu 30 Metern auf natürliche Objekte können so jederzeit höchst zuverlässig überwacht werden.

Highlights

- Schaltender Sensor zur Feldüberwachung
- Genaueste Flächenüberwachung durch extra plane Scanebene
- Beste Winkelauflösung unter den schaltenden Scannern (bis zu 0,071°) gewährleistet Erkennung selbst kleinster Objekte
- Vier frei definierbare Überwachungsfelder für einfachstes Handling
- Infrarotlicht- oder Rotlicht-Variante verfügbar



Logikfunktion für logische Verknüpfung von Feldzuständen und Eingängen

Auszug technischer Daten

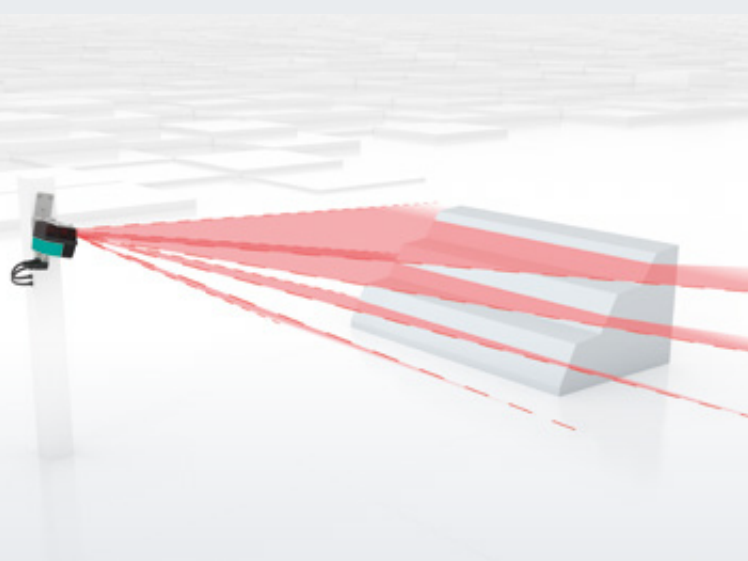
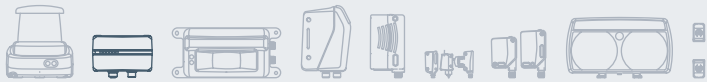
OBD*-R2000*

Messbereich	15 m auf Objekt/30 m auf Reflektor; 30 m auf Objekt/30 m auf Reflektor
Scanwinkel	360°
Reproduzierbarkeit	< 12 mm
Winkelauflösung	≥ 0,071°
Anzahl Schaltfelder	4 Felder, frei programmierbar



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp)

Perfekt überwacht auf jeder Ebene



Hochpräzise Messungen im robusten Design

Der Mehrlagenscanner R2300 liefert deutlich mehr Scaninformationen als herkömmliche, einlagige Geräte – der Anwender erhält so ein weit zuverlässigeres Detektionsergebnis des Erfassungsbereiches. Dank Pulse Ranging Technology (PRT) gewährleistet der Sensor diese höchst präzisen und zuverlässigen Messungen weitestgehend unabhängig von den Umgebungs- und Objektbedingungen.

Alternativ steht der R2300 auch als Single-Layer-Scanner mit einer Scanebene zur Verfügung. Aufgrund der Scanfrequenz von 100 Hz ist diese Variante besonders für Anwendungen mit hohen Geschwindigkeitsanforderungen geeignet.

Highlights

- Multilayer-Scanner für höchste Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit bei 3-D-Messungen
- Single-Layer-Scanner mit 100 Hz für Objekterkennung in sehr schnellen Applikationen
- Sehr hohe Winkelauflösung und kleiner Lichtfleck für diese Geräteklasse
- Optimal bei Navigations-, Positionier- und Detektionsanwendungen
- Zuschaltbarer, sichtbarer Pilotlaser gewährleistet exakte Ausrichtung und einfachen Inbetriebnahme
- Elektronik ohne bewegliche Teile erhöht Robustheit, Effizienz und Langlebigkeit deutlich

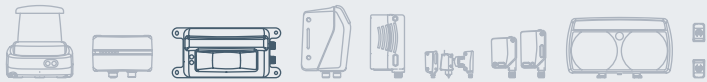
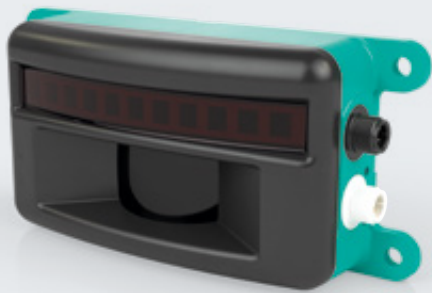
Auszug technischer Daten

	OMD*R2300*4S Multilayer-Scanner	OMD*R2300*1S Single-Layer-Scanner
Messbereich	10 m auf ws (90 %) 4 m auf sw (10 %)	10 m auf ws (90 %) 4 m auf sw (10 %)
Framerate/Scanrate	25 fps	100 Hz
Scanwinkel	100°	
Winkelauflösung	0,1°	
Reproduzierbarkeit	12 mm	
Lichtart	Messlaser: Infrarot (Laserklasse 1) Ausrichtlaser: Rot (Laserklasse 1)	



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r2300

Das Wichtigste jederzeit im Fokus



Innovative Technologie, hochpräzise Messungen

Die zweidimensionalen Mehrstrahl-LED-Scanner der Serie R2100 bieten die perfekte Verbindung von Pulse Ranging Technology (PRT) und mehrkanaliger Messung. Dabei ermöglichen die mehrfach nebeneinander angeordneten LED-Sendeelemente der Geräte eine zweidimensionale Überwachung mittels elf Einzelmessungen. Die Geräte liefern so völlig unabhängig von den Umgebungsbedingungen jederzeit absolut zuverlässige und höchst stabile Messdaten. Eigenschaften, die den R2100 geradezu prädestinieren für Anwendungen im Bereich Mobile Equipment, in der Intralogistik oder dem Maschinen- und Anlagenbau.

Highlights

- Keine beweglichen Teile: ideal für mechanisch anspruchsvolle Anwendungen
- Lange Lebensdauer durch Messung mittels LEDs
- 2-D-Messung über elf Einzelstrahlen
- Augensicherheit durch LEDs
- Große Lichtflecken: perfekt für unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheit

Auszug technischer Daten

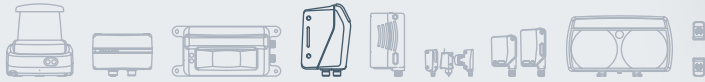
OMD*-R2100*

Abmessungen (L × B × H)	157 × 81 × 45 mm
Messbereich	0,2 m ... 2 m auf schwarz (6 %) 0,2 m ... 8 m auf weiß (90 %)
Scanwinkel	88°
Messwertrauschen	20 mm (1 Sigma)
Winkelauflösung	8°



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r2100

Kompaktes Präzisionsgenie



Intelligente Technologie, schnelle Inbetriebnahme

Die Distanzsensoren der Serie R1000 von Pepperl+Fuchs überzeugen durch hochintelligente Pulse Ranging Technology (PRT) und absolut präzise Messwerte bis zu einer Entfernung von 300 Metern. Sie sind perfekt geeignet für die Distanzmessung und Positionieraufgaben in dynamischen Anwendungen, bei denen eine extrem hohe Messrate Voraussetzung ist – wie etwa bei Regalbediengeräten in der Lager- und Fördertechnik. Dank integrierter Metallgewindebohrungen ist eine schnelle, komfortable Direktmontage des Sensors mittels M6-Schrauben und ohne weiteres Zubehör möglich.



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r1000

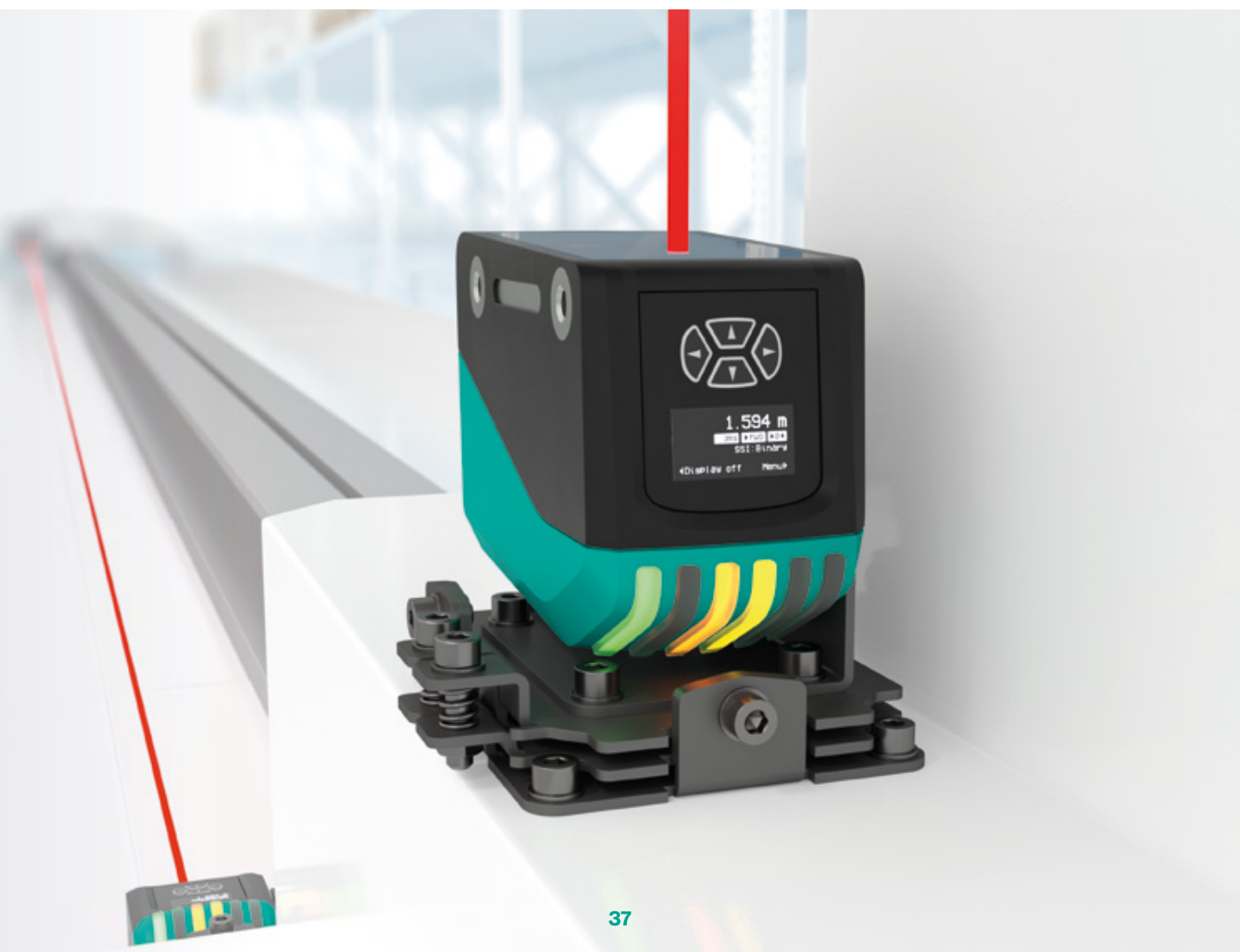
Highlights

- Robustes, extra kompaktes Gehäuse zur optimalen Integration in beengte Einbausituationen
- Integrierte Metallgewindebohrungen zur einfachen Direktmontage bei kurzen Messabständen
- Optionale Justage-Vorrichtung bei großen Reichweiten
- Pulse Ranging Technology (PRT) zur hochpräzisen Entfernungsmessung bis 300 Meter
- Resistent gegenüber Umgebungseinflüssen wie Fremdlicht, Verschmutzungen oder Staub

Auszug technischer Daten

OMR*-R1000*

Abmessungen (B × H × T)	55 × 107 × 81 mm
Messbereich	0,3 m ... 50 m, 0,3 m ... 150 m
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC
Wiederholgenauigkeit	< 1 mm
Schnittstelle	SSI, RS-422, PROFINET
Laserklasse	1



Höchste Präzision für störfeste Messaufgaben



Absolut präzise Messungen, höchste Wiederholgenauigkeit

Die Pulse Ranging Technology (PRT) kombiniert auf ideale Weise hohe Reichweiten, große Genauigkeit und Fremdlichtunempfindlichkeit mit dem Vorteil maximaler Kosteneffizienz. Die Sensorserie VDM28 mit standardisierter Gehäusebauform löst auf Basis dieser Technologie ein extrem breites Spektrum unterschiedlichster Mess- und Positionieraufgaben absolut zuverlässig. Der geringe Lichtfleckdurchmesser gewährleistet dabei maximale Positioniergenauigkeit und absolut punktgenaue Erfassung. Dank integrierter IO-Link-Schnittstelle sind darüber hinaus standardisierte Kompatibilität sowie einfaches Handling sichergestellt.

Highlights

- Großes Portfolio schaltender und messender Sensoren (auch mit IO-Link) für extrem breites Einsatzspektrum
- Sehr hohe Störfestigkeit und Resistenz gegen Umwelteinflüsse
- Höchste Wiederholgenauigkeit bei gleichzeitiger Oberflächenunabhängigkeit
- Sehr geringer Lichtfleckdurchmesser gewährleistet absolut punktgenaue Erfassung



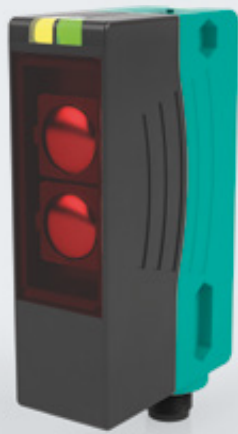
Störfestigkeit und Resistenz gegen Umwelteinflüsse

Auszug technischer Daten	VDM28-8*	VDM28-15*	VDM28-50*
Abmessungen (B × H × T)	25,8 × 88 × 54,6 mm		
Messbereich	0,2 ... 8 m	0,2 ... 15 m	0,2 ... 50 m (auf Reflektor)
Wiederholgenauigkeit	< 5 mm		
Schnittstelle	IO-Link, Gegentaktausgang, Analogausgang 4 ... 20 mA		
Laserklasse	1		



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-vdm28](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-vdm28)

Wirtschaftliche und zuverlässige Lösung

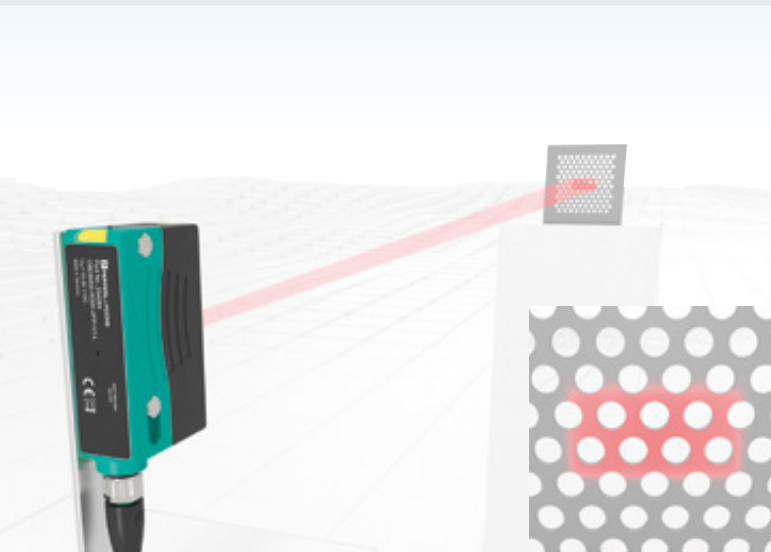


Fokussiert auf wesentliche Funktionen

Die messenden Sensoren der Serie R300 von Pepperl+Fuchs lösen zuverlässig Messaufgaben mithilfe der High-End-Technologie PRT. Beim extra kosteneffizienten Design liegt der Fokus ganz auf den wesentlichen Funktionen der Geräte. So bieten die Sensoren neben einem großen Lichtfleck und einem innovativen Bedienkonzept auch analoge Ausgänge – wahlweise mit 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V.

Highlights

- Extra kosteneffizient für zuverlässige Messaufgaben
- Schnelle Schalteinstellungen per Teach-In-Taste
- Tastweitereinsteller über Quick-Twist-Funktion
- Großer Lichtfleck gewährleistet sichere Objekterkennung und einfache Justage



Großer Lichtfleck für sichere Objekterkennung

Auszug technischer Daten	OBD-8000*L	OBR-50M*
Abmessungen (B × H × T)	25,8 × 88 × 54,3 mm	
Einstellbereich	0,05 ... 8 m	0,2 ... 50 m (auf Reflektor)
Lichtfleckdurchmesser	Vertikal 60 mm, horizontal 30 mm im Abstand von 2 m	Ca. 16 × 18 cm im Abstand von 10 m
Schnittstelle	Analogausgang 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V, jeweils inkl. 1 Gegentaktausgang	
Lichtsender	Laser, Klasse 1M	LED, rot



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r300-om](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r300-om)

Höchste Flexibilität bei minimalem Platzbedarf



Besonders kleine Distanzsensoren

Wo maximale Performance trotz minimalem Platzangebot gewährleistet sein muss, bieten die Sensoren der Serien R10x von Pepperl+Fuchs perfekte Lösungen. Über alle Funktionsprinzipien hinweg stehen hier drei standardisierte Gerätebauformen zur Verfügung. So findet sich für jede Einbau- und Montagesituation der exakt passenden Sensor. Auf engstem Raum bieten die platzsparenden Distanzsensoren Multipixel Technology (MPT) zur absolut genauen und präzisen Signalbewertung sowie eine IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten.

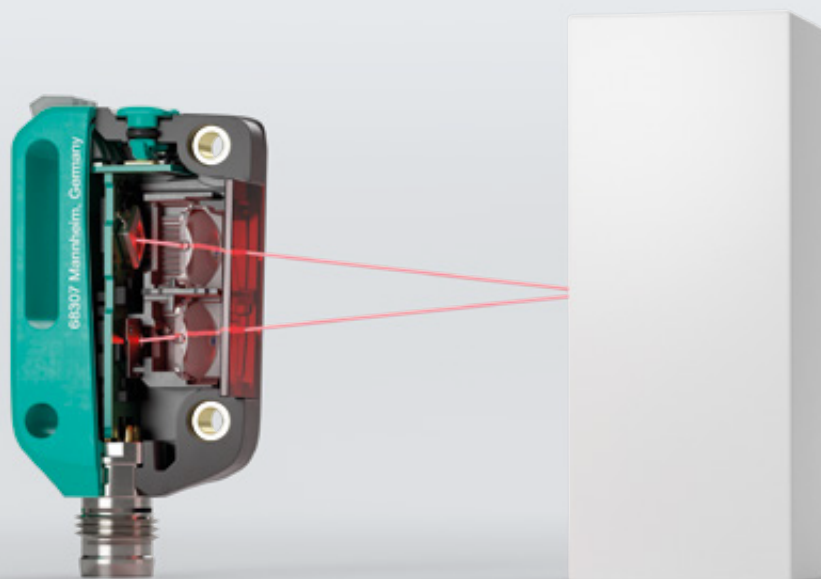
Auszug technischer Daten	OMT50- R100/R101*	OMT50- R100/R101*L	OMT100- R100/R101*	OMT100- R100/R101*L	OMT150- R100/R101*L	OMT200- R100/R101*	OMT45- R103*	OMT45- R103*L	OMT100- R103*	OMT120- R103*L	OMT150- R103*
Abmessungen (B × H × T)	11 × 37,1 × 21,5 mm (R100) 13,9 × 27,3 × 18,3 mm (R101)						15 × 36,5 × 26,7 mm (R103)				
Messbereich	20 ... 50 mm		40 ... 100 mm		60 ... 150 mm	60 ... 200 mm	15 ... 45 mm		40 ... 100 mm	40 ... 120 mm	60 ... 150 mm
Auflösung	0,01 mm		0,1 mm				0,01 mm		0,1 mm		
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,15 mm	≤ 0,1 mm	≤ 0,5 %		≤ 1 %		≤ 0,2 mm	≤ 0,15 mm	≤ 0,5 %	≤ 1 %	≤ 1 %
Schnittstelle	IO-Link, Gegentaktausgang						IO-Link, Gegentaktausgang				
Laserklasse	LED, rot	Laser, Klasse 1	LED, rot	Laser, Klasse 1	Laser, Klasse 1	LED, rot	LED, rot	Laser, Klasse 1	LED, rot	Laser, Klasse 1	LED, rot



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Serien R10x: alle Funktionsprinzipien – in Standardgehäusen

Drei Standardbauformen, identische Funktionsprinzipien, einheitliche Bedienung, leistungsstarke Sensortechnologien und IO-Link in jeder Ausführung – die zukunftsorientierte Produktarchitektur der Serien R100, R101 und R103 von Pepperl+Fuchs steht für einfache Integration und Inbetriebnahme sowie höchste Effizienz und Planungssicherheit. Erfahren Sie mehr auf den Seiten 14–15.



Maximale Performance in mittlerer Baugröße



Kompakte Bauform, hohe Reichweiten

Alle Funktionsprinzipien, einheitliche Bedienung, leistungsstarke Sensortechnologie und IO-Link in jeder Ausführung – identisch zu den R10x-Sensoren bieten dies auch die mittelgroßen Bauformen der Serien R200 und R201. Die erweiterten Tast- und Reichweiten sowie der schwenkbare Stecker ermöglichen darüber hinaus noch mehr Flexibilität und erweiterte Einsatzmöglichkeiten. Dank der integrierten Pulse Ranging Technology erlauben die OMD- und OMR-Varianten der Serie R200 Distanzmessungen bis zu 10 m, als Variante mit Reflektor sogar bis zu 60 m. Mit seiner besonders kompakten Bauform lässt sich der R200 leicht in beengten Maschinenkonstruktionen integrieren, sodass selbst anspruchsvolle Messaufgaben auf kleinstem Bauraum gelöst werden können.

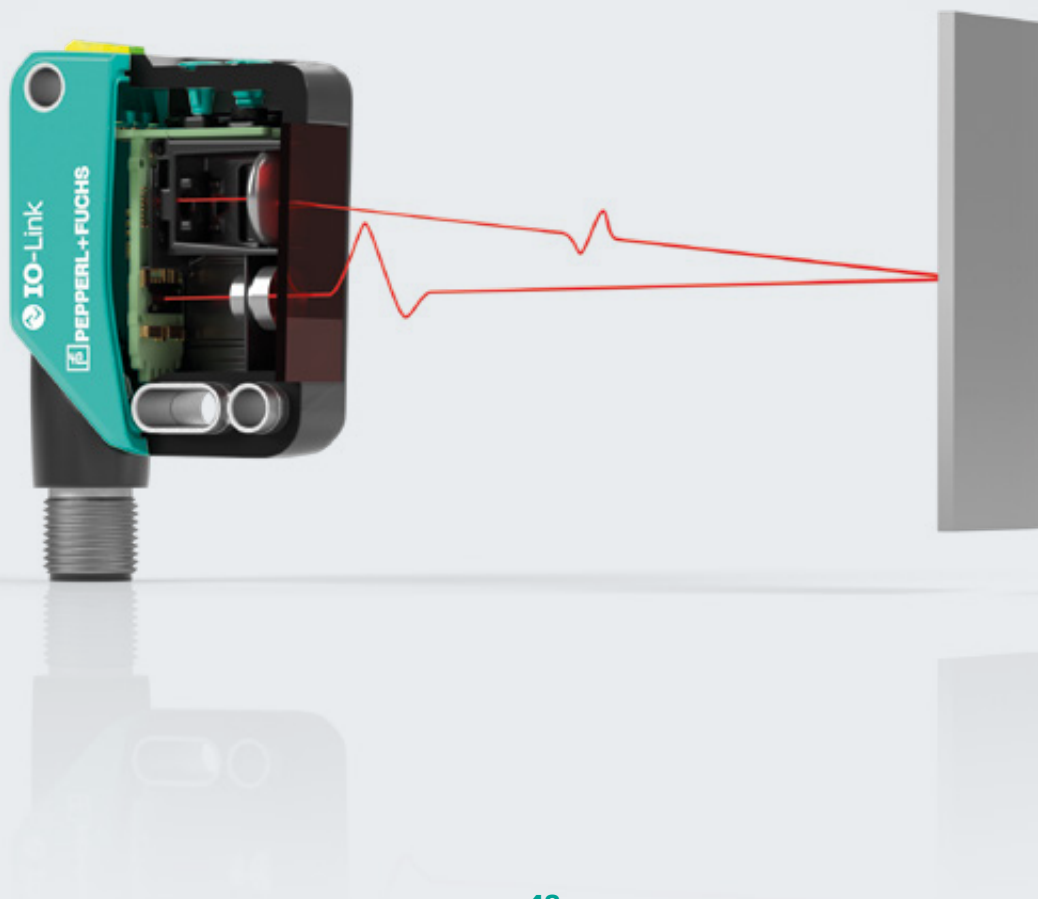
Auszug technischer Daten	OMT300-R200/R201*	OMT300-R200/R201*L	OMT550-R200/R201*L	OMT600-R200/R201*	OMD10M-R200-*	OMR60M-R200*
Abmessungen (B × H × T)	15 × 50,6 × 41,7 mm (R200) 15 × 61,7 × 41,7 mm (R201)					
Messbereich	100 ... 300 mm		100 ... 550 mm	100 ... 600 mm	30 ... 10.000 mm	200 ... 60.000 mm
Auflösung	0,1mm				1mm	
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 %		< 1%		≤ 3 mm	≤ 6 mm
Schnittstelle	IO-Link, Gegentaktausgang, Analogausgang 4 ... 20 mA bzw. 0 ... 10 V					
Laserklasse	LED, rot	Laser, Klasse 1	Laser, Klasse 1	LED, rot	Laser, Klasse 1	



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x)

Serien R20x: alle Funktionsprinzipien – in Standardgehäusen

Zwei Standardbauformen, identische Funktionsprinzipien, einheitliche Bedienung, leistungsstarke Sensortechnologien und IO-Link in jeder Ausführung – die zukunftsorientierte Produktarchitektur der Serien R200 und R201 von Pepperl+Fuchs steht für einfache Integration und Inbetriebnahme sowie höchste Effizienz und Planungssicherheit. Erfahren Sie mehr auf den Seiten 16–17.



Sichere Datenübertragung unter allen Bedingungen



Maximale Stabilität auch über große Distanz

Die Datenlichtschranken von Pepperl+Fuchs gewährleisten eine jederzeit gleichbleibende Übertragungsrate über die gesamte Streckenlänge hinweg und stellen so eine absolut stabile, zuverlässige Verbindung sicher. Distanzen bis zu 300 Metern ermöglichen auch den Einsatz in großen Anlagen. Da die optische Technologie absolut verschleißfrei arbeitet, ist ein reibungsloser Betrieb jederzeit sichergestellt und hohe Kosten für Stillstände werden vermieden. Die Geräte eignen sich optimal zur gleichzeitigen Übertragung von Industrial Ethernet oder Video-Streams und sind mit allen gängigen Industrial-Ethernet-Varianten einsetzbar.

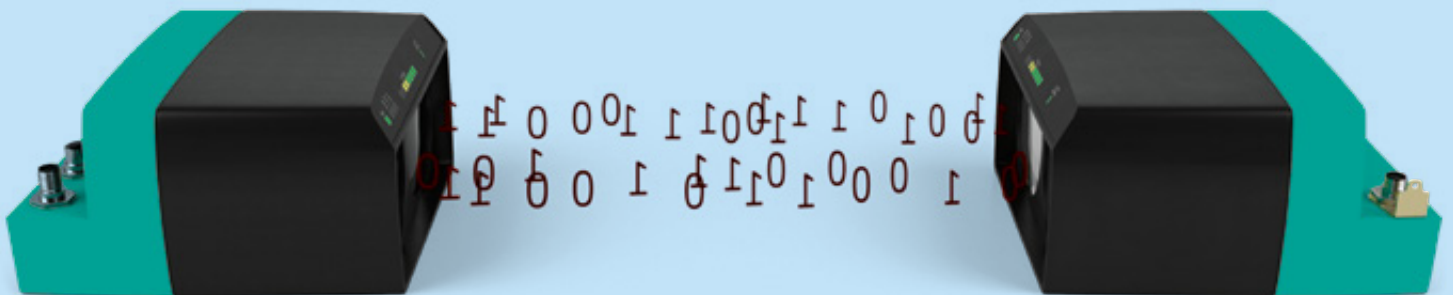
Auszug technischer Daten	LS682	LS684
Signallaufzeit	Reichweitenabhängig	Konstant
Reichweite	0 ... 300 m	
Lichtfleck	1,5 m bei 100 m	
Schnittstelle	Ethernet, protokollunabhängig	
Betriebsspannung	18 ... 30 VDC	



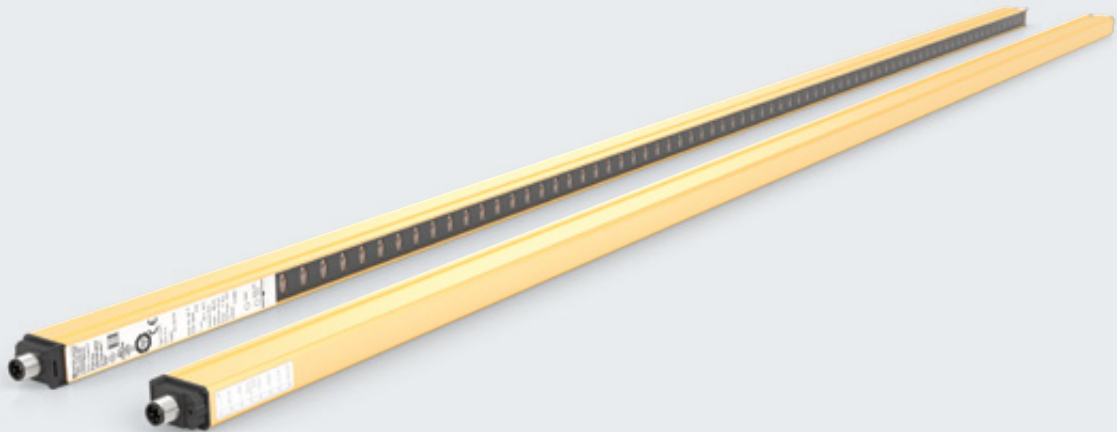
Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-ls68x

Highlights

- Reichweite bis 300 Meter ermöglicht Einsatz in großen Anlagen
- Gleichbleibend hohe Übertragungsrate von 100 Mbit/s für absolut zuverlässige Kommunikation
- Sichere Übertragung ab Reichweite 0 für optimale Raumausnutzung
- Ein-Mann-Justage durch Anzeige beider Empfangspegel an einem Gerät
- Einfache Montage und Ausrichtung sparen Zeit und Kosten bei der Inbetriebnahme



Höchster Qualitätsstandard für maximale Anlagenverfügbarkeit



Lückenlose Sicherheit zu jeder Zeit

Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranken der Serien SLCT und SLCS verhindern durch redundante Mehrfachtests im laufenden Betrieb ungewollte Stillstände und stehen so für einen effizienten Maschinen- und Anlagenbetrieb. Die Geräte erzeugen ein zweidimensionales Schutzfeld, das über ein Detektionsvermögen von 14 mm, 30 mm, 60 mm oder 90 mm verfügen kann – ganz den jeweiligen Applikationsanforderungen entsprechend. Auch Schutzfeldhöhen in Abstufungen zwischen 100 mm und 2.400 mm gewährleisten maximale Anwendungsflexibilität. Darüber hinaus erfüllen die Geräte alle Anforderungen bis PL e, Kat. 4 sowie SIL 3 – sie stehen damit für ein Höchstmaß an Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit.

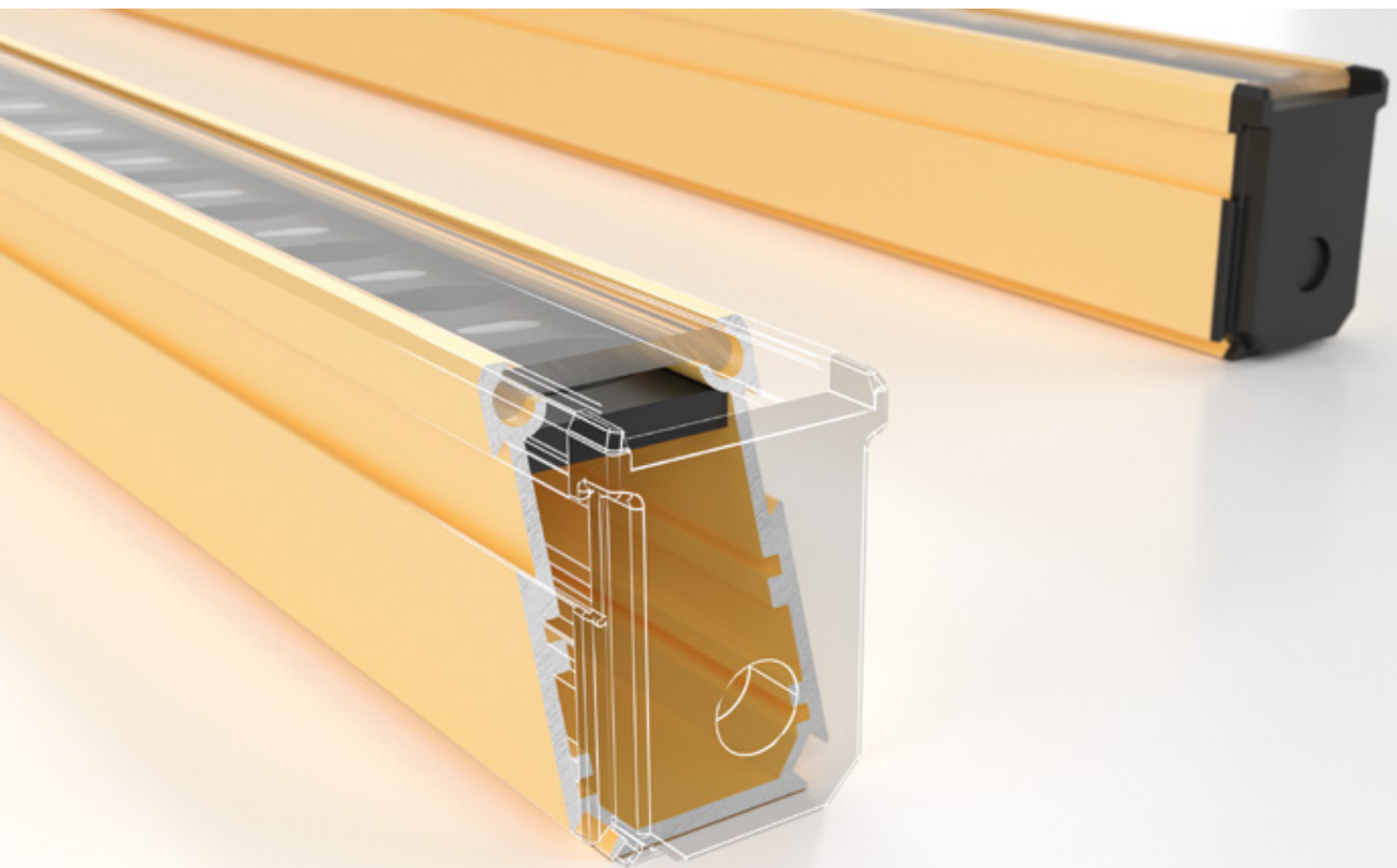
Auszug technischer Daten	SLCT	SLCS	SLCT/35 und SLCS/35
Detektionsvermögen	14/30/60/90 mm		30/60/90 mm
Reichweite	0,2 m ... 8 m	0,4 m ... 8 m	5 m ... 20 m
Schutzfeldhöhe	≤ 1.200 mm	≤ 2.400 mm	
Temperaturbereich	–35 °C bis +60 °C		
Schutzart	IP67, Einsatz nur in Innenräumen		
Konformität	PL c, Kat. 2 (SLCT) und PL e, Kat. 4 (SLCS) (EN ISO 13849); Typ 2 und Typ 4, (IEC 61496); SIL 1 und SIL 3 (IEC 61508); TÜV Süd, cULus, CE		



Weitere Informationen unter
[pepperl-fuchs.com/pf-slc](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-slc)

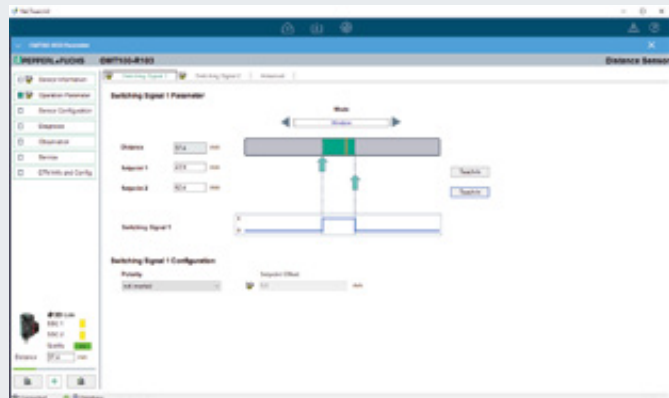
Highlights

- Maximale Anlagenverfügbarkeit durch redundante Mehrfachtests
- Signalauswertung ist komplett ins extra schlanke Gehäuseprofil integriert
- Schmale Bauform und Schwalbenschwanzführungen an den Gehäuseseiten ermöglichen platzsparende, sehr präzise Befestigung in drei Richtungen
- Spiegelsäulen zur mehrseitige Absicherung eines Bearbeitungszentrums mit minimalem Installationsaufwand



Die perfekte Ergänzung

Erst eine perfekt abgestimmte Anschluss- und Befestigungstechnik gewährleistet die optimale Integration des Sensors. Das umfassende Zubehörprogramm von Pepperl+Fuchs liefert alle notwendigen Komponenten für eine montagefertige Lösung genau nach Bedarf.



Die Software für einfaches Handling: PACTware

Besonders einfache und anwenderfreundliche Bedienung – dafür steht PACTware. Die komfortable Benutzeroberfläche ermöglicht in Verbindung mit dem passenden Device Type Manager (DTM) nicht nur eine perfekte Visualisierung, sondern erlaubt auch die einfache Konfiguration von Sensoren und deren Parametrierung.

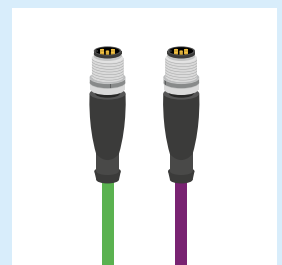
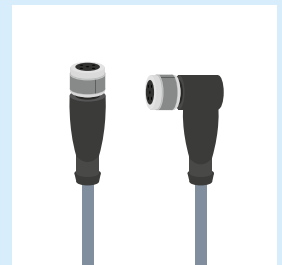
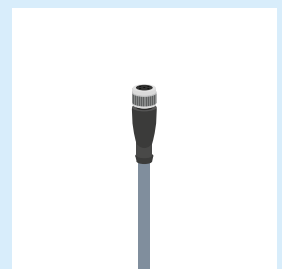
Software



IO-Link-Master



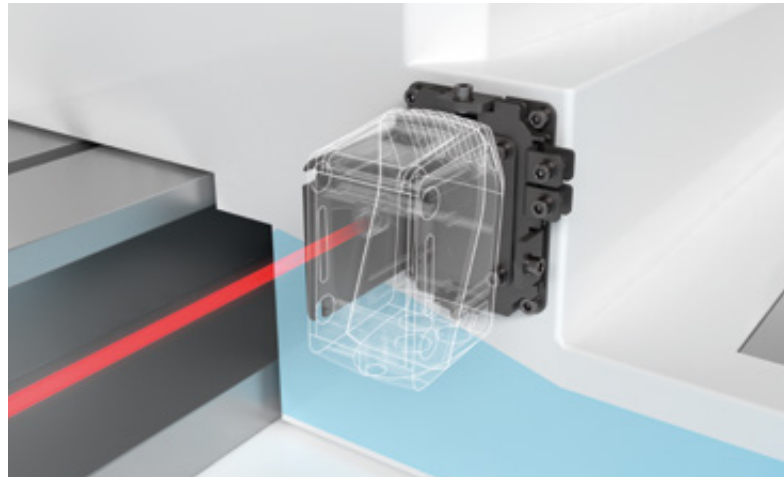
Verbindungstechnik



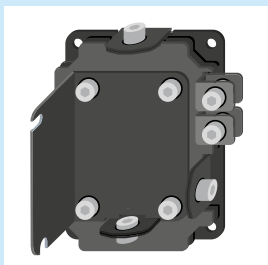
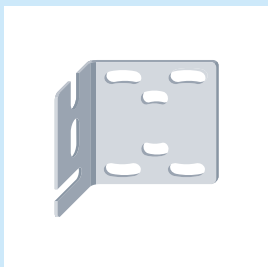
Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-photo-accessories

Einfache Integration dank angepasstem Zubehör

Neben der Bediensoftware PACTware für die visuelle Unterstützung der Bedienung und Dokumentation der Geräteeinstellungen steht auch passendes Zubehör zur mechanischen Integration zur Verfügung. Zusätzlich zum Sensor erhalten Sie verschiedene Halterungen, Reflektoren sowie passende Verbindungstechnik direkt aus einer Hand.



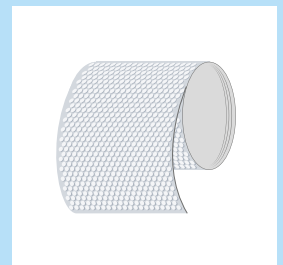
Montage



Sensor



Reflektoren





Unsere Lösungen, so individuell wie Sie

Die Automatisierung von Prozessen erfordert oft sehr individuelle sensorische Lösungen, um eine nahtlose Integration zu gewährleisten. Die Anforderungen unserer Kunden sind dabei ebenso vielfältig wie die Kunden selbst. Basierend auf langjähriger Erfahrung und fundiertem technischen Know-how entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen die perfekte Sensorlösung.

Kundenspezifische Sensoren und Systeme

Absolut kundenspezifisch, nahtlos integrierbar

Das Thema Sensorik in die Hände der Spezialisten zu legen, hat ganz entscheidende Vorteile: Sie erhalten in jedem Fall die technisch beste Lösung – schnell und ohne Kompromisse. Darüber hinaus sind eine nahtlose Integration in vorhandene Systeme und eine optimale Unterstützung jederzeit gewährleistet.

Deshalb bietet Pepperl+Fuchs neben einem riesigen Standard-Portfolio auch individuelle Sensoren und Systeme. Dies reicht von der Modifikation bestehender Produkte, wie etwa der Anpassung des Gehäusedesigns, über die partnerschaftliche Entwicklung neuer Sensoren bis hin zur Entwicklung und Integration ganzer Sensorsysteme.

Sie erhalten genau das, was Sie benötigen – individuelle Lösungen in technischer Perfektion für den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Highlights

- Optimale Beratung und Identifikation des passenden Sensors
- Kundenspezifische Lösungen von der angepassten Kabellänge bis zur Produktneuentwicklung
- Nahtlose Integration in Kundensysteme für perfekte Prozesse
- Optimale Lösung ohne Kompromisse

Beratung

Modifikation

Anpassung von
Eigenschaften

Engineering

Produktneuentwicklung
auf Basis bestehender
Technologien

Integration

Einbindung in das
Gesamtsystem



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/if-solutions

Your automation, our passion.

- Industrielle Sensoren
- Industrielle Kommunikation und Interfaces
- Enterprise Mobility
- Produkte und Lösungen für explosionsgefährdete Bereiche

www.pepperl-fuchs.com

Änderungen vorbehalten • © Pepperl+Fuchs
Printed in Germany • Part. No. 70192546 05/25 • public



Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet