

# Kompaktes Präzisionsgenie.

Distanzsensor R1000  
mit Pulse Ranging Technology

Für millimetergenaue  
Positionieraufgaben – auch über  
große Distanzen hinweg.



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

### Optimales Handling

Die praktische Kombination aus Display und Bedientasten ermöglicht das direkte Ablesen von Sensorstatus und Messwerten, darüber hinaus erlaubt sie die komfortable Parametrierung direkt am Gerät.

### Einfache Statuskontrolle und Diagnose

Gut sichtbare LEDs an Gehäuseober- und -rückseite gewährleisten die schnelle, komfortable Statusermittlung im laufenden Betrieb.

### Extra kompakt und robust

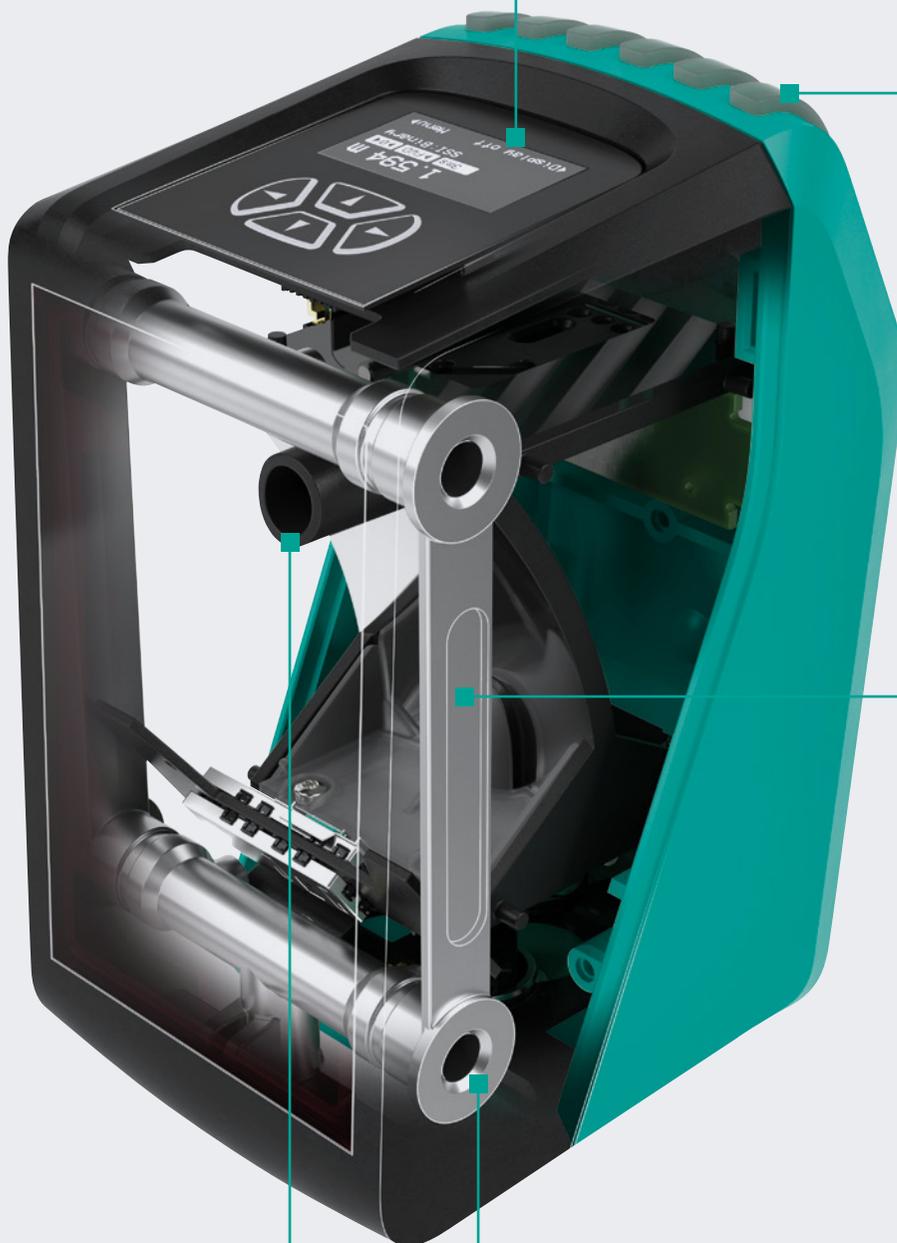
Für hohe Robustheit basiert der interne Gehäuseaufbau auf einem Metallrahmen. Kompakte Baumaße von 55 × 107 × 81 mm sind perfekt geeignet für beengte Einbausituationen – besonders die einzigartig geringe Gehäusetiefe von 81 mm.

### Laserklasse 1

Für einen augensicheren Einsatz ohne zusätzliche Maßnahmen.

### Komfortable Direktmontage

Integrierte M6-Metallgewindebohrungen ermöglichen eine direkte Montage des Gerätes. Weiteres Zubehör ist nicht erforderlich.



# Kompakte Bauform und hochpräzise Messwerte – auch bei großen Reichweiten

Der Distanzsensor R1000 mit Pulse Ranging Technology überzeugt durch absolut präzise Messwerte – bei Entfernungen von bis zu 150 Metern. Weitere Highlights des Performance-Siegers: das komfortable Handling und ein sehr kompaktes Gehäuse für engste Einbausituationen.

## Einfache Installation, schnelle Inbetriebnahme

Der kompakte Distanzsensor R1000 ist perfekt geeignet zur mechanischen Integration in kleine Fahrzeuge und für Hubanwendungen. Die einfache, komfortable Montage des Sensors erfolgt mittels M6-Schrauben. Integrierte Metall-Gewindebohrungen ermöglichen dabei das direkte Montieren des Gerätes ohne weiteres Zubehör.

Eine spezielle Vorrichtung zur Befestigung und Feinausrichtung ist für Applikationen mit größeren Reichweiten verfügbar. Selbst über große Distanzen hinweg ist so die hochpräzise Justage des Sensors möglich. Da der R1000 mit einem roten Lasersender arbeitet, kann der dabei entstehende Lichtfleck direkt zur Ausrichtung des Gerätes genutzt werden. Auf perfekte Weise kombiniert der Sensor von Pepperl+Fuchs maximale Kosteneffizienz mit Top-Performance.

### Auszug technischer Daten

### OMR\*-R1000\*

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	55 x 107 x 81 mm
<b>Messbereich</b>	0,3 m ... 50 m 0,3 m ... 150 m
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 1 mm
<b>Auflösung</b>	0,1 mm
<b>Schnittstelle</b>	SSI
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10 °C ... 60 °C -30 °C ... 60 °C (Tiefkühlversion)



Weitere Informationen unter  
[pepperl-fuchs.com/pf-R1000](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-R1000)

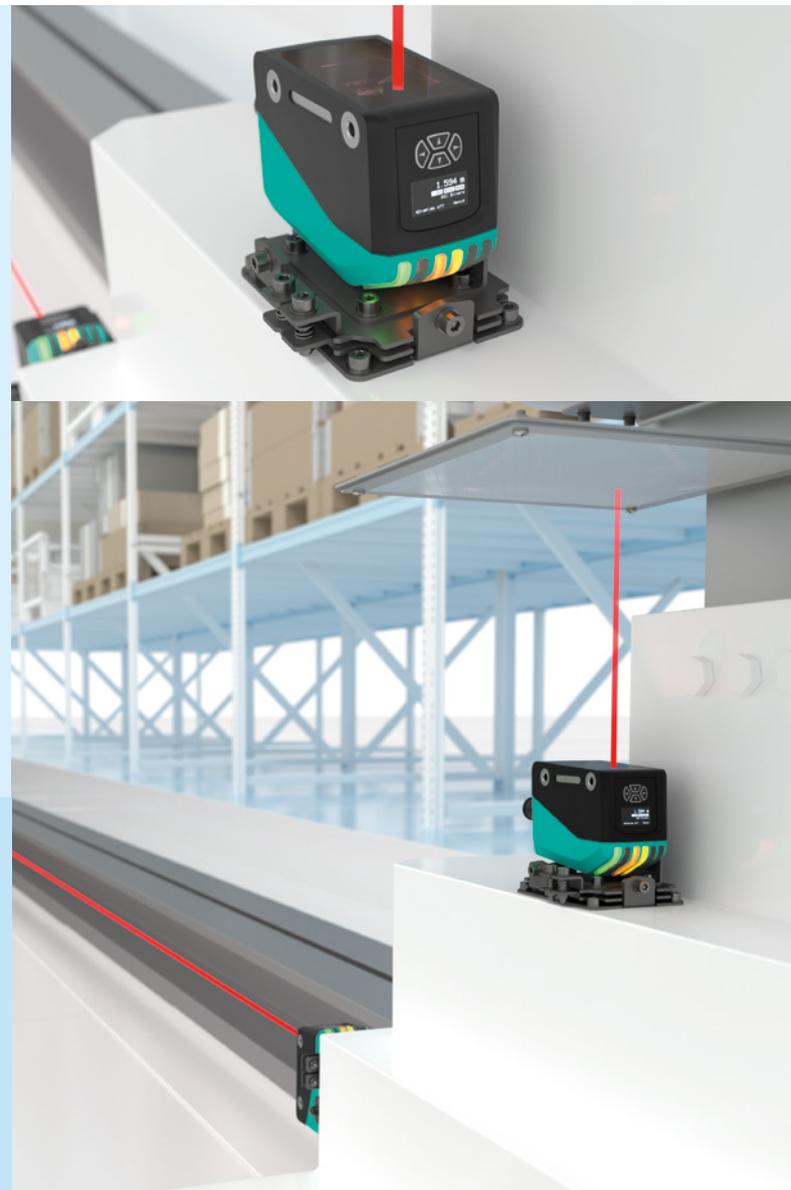
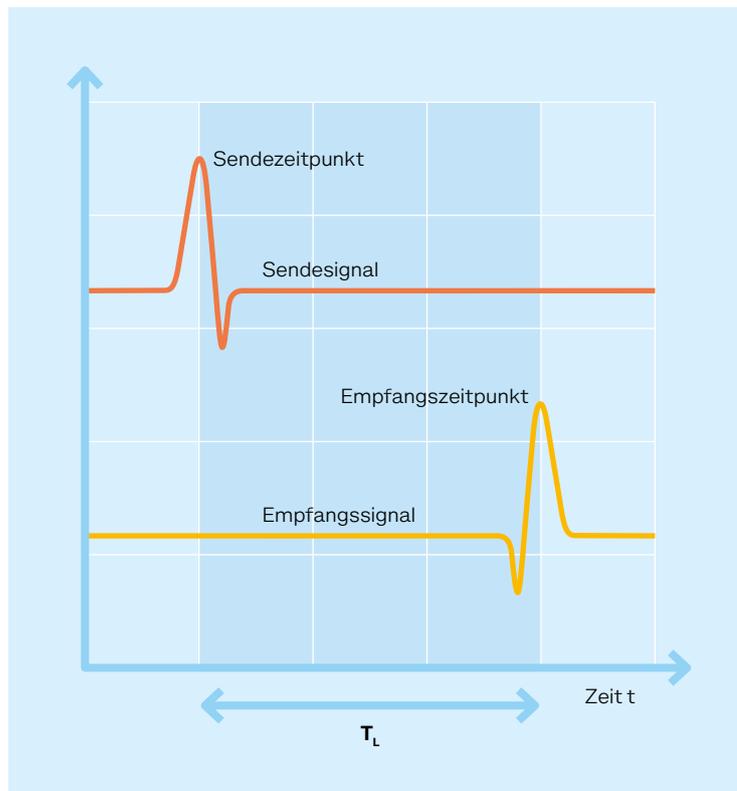
## Intelligente Technologie, hochpräzise Messergebnisse

Mit einer Genauigkeit von  $< 1$  mm über den gesamten Messbereich gewährleistet der optoelektronische Distanzsensor R1000 die optimale Positionierung im Anwendungsbereich. Garant dafür ist die zu Grunde liegende Pulse Ranging Technology (PRT) – das derzeit präziseste industrietaugliche Verfahren zur Entfernungsmessung.

Mittels PRT ist auch über große Distanzen eine berührungslose Positionsbestimmung möglich, zusätzliche Maßnahmen zur Feinpositionierung sind dabei unnötig. Im Gegensatz zu vergleichbaren Geräten bleibt die Genauigkeit beim R1000 dank PRT auch bei steigender Reichweite unverändert hoch. Selbst bei schwierigen Umgebungseigenschaften wie Fremdlicht durch Hallenbeleuchtung, Verschmutzungen oder Staub gewährleistet die High-End-Technologie maximale Zuverlässigkeit.

## Highlights

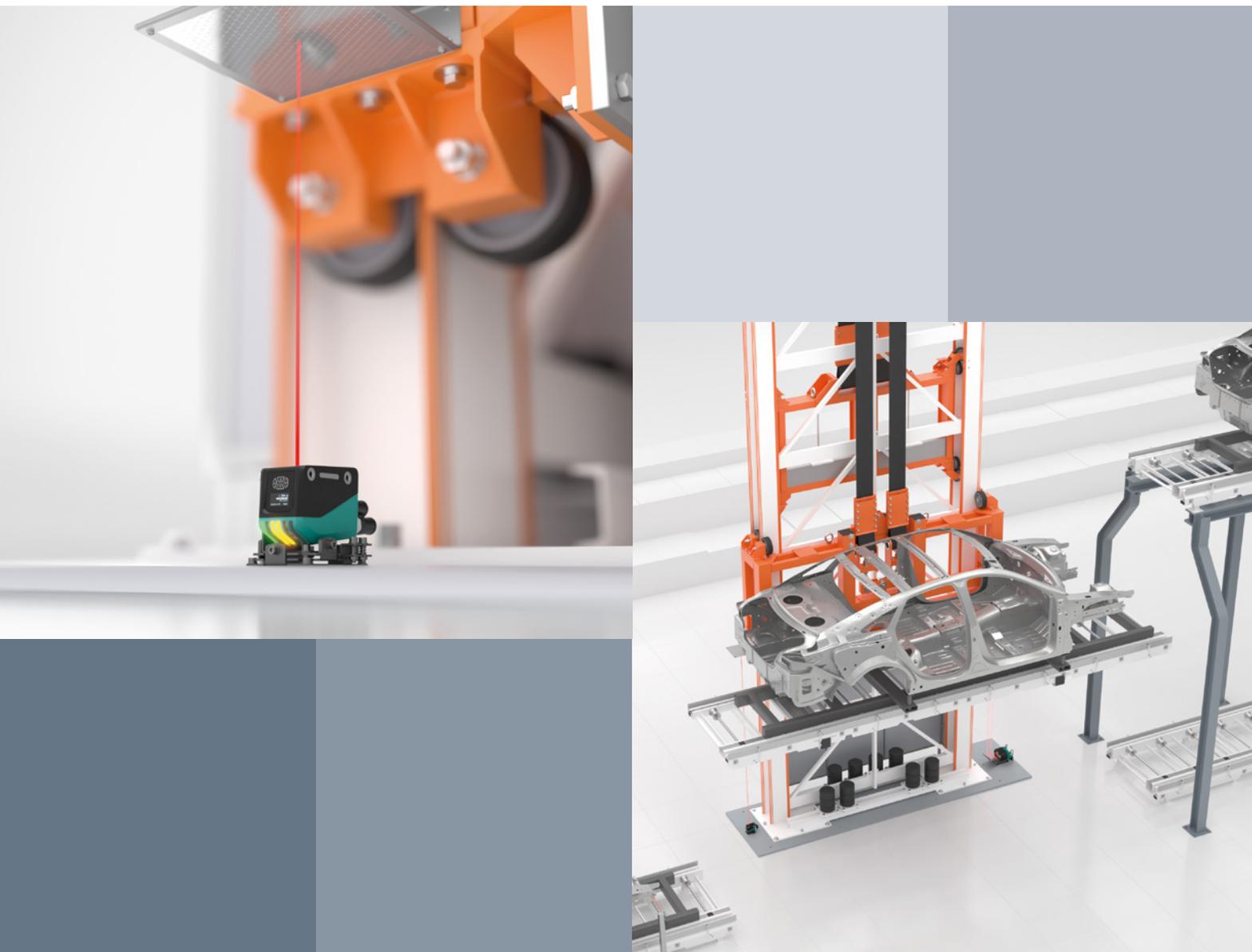
- Kompaktes und robustes Gehäuse für den Einsatz in beengten Einbausituationen
- Integrierte Metallgewindebohrungen zur Direktmontage bei kurzen Messabständen sowie optionale Justage-Vorrichtung bei großen Reichweiten
- Pulse Ranging Technology (PRT) zur hochpräzisen Positionierung auch bei großen Distanzen
- Resistent gegenüber Umgebungseinflüssen wie Fremdlicht, Verschmutzungen oder Staub
- Laserklasse 1 für augensicheren Einsatz ohne zusätzliche Maßnahmen



## Zuverlässige Distanzmessungen für anspruchsvolle Applikationen

Eine hohe Messrate ist Voraussetzung für die Distanzmessung und Positionierung in dynamischen Anwendungen wie in Regalbediengeräten in der Lager- und Fördertechnik oder Hebern in der Automobilindustrie. Durch die zugrundeliegende Pulse Ranging Technology ist der R1000 perfekt für solch hochpräzise Messaufgaben geeignet. Die Dimension des roten Lichtflecks wurde dafür so gewählt, dass der Sensor mechanische Einflüsse wie Schwingungen und Stöße optimal ausgleichen kann.

Für die präzise Positionierung von Regalbediengeräten und Verfahrwagen in Tiefkühlumgebungen ist eine spezielle Variante des R1000 verfügbar, die auch in Umgebungstemperaturen von  $-30\text{ °C}$  bis  $60\text{ °C}$  zuverlässige Messergebnisse liefert.



# Your automation, our passion.

## Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrische Komponenten und Systeme für den Explosionsschutz
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedienen und Beobachten
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

## Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Schwingungsüberwachung
- Industrial Ethernet
- AS-Interface
- IO-Link
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Änderungen vorbehalten • © Pepperl+Fuchs  
Printed in Germany • Part. No. 70142786 01/22 01 • public



**Pepperl+Fuchs Qualität**

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

[www.pepperl-fuchs.com/qualitaet](http://www.pepperl-fuchs.com/qualitaet)