

# TURCK

Your Global Automation Partner

## DR-Serie Radar-Distanzsensoren



### Smarte Sensoren für raue Umgebung Ihre Vorteile

Mit der DR-Serie bietet Turck robuste Radarsensoren zur Abstandsmessung bis 30 Meter für raue Einsatzbereiche in der Fabrikautomation sowie in Outdoor- oder mobilen Anwendungen. Die robusten 122-GHz-Geräte in Schutzart IP67/69K sind schockbeständig bis 100 g und eignen sich daher beispielsweise zur Distanzmessung in der Hafen-Logistik, wo Opto- oder Ultraschallsensoren aufgrund ihrer begrenzten Reichweite oder Störeinflüssen wie Staub, Wind oder Lichteinfall häufig ausscheiden.

Die browserbasierte Parametrierungsoberfläche Turck Radar Monitor ist Bestandteil der Turck Automations Suite TAS und erleichtert die Einrichtung der DR-Sensoren durch Echtzeit-Visualisierung der Signal-

kurve – insbesondere bei der Einstellung von Filtern zur Ausblendung von Störsignalen oder bei verzwickten Montagesituationen. Bei Montage mehrerer Geräte in unmittelbarer Nachbarschaft verhindert das FMCW-Messprinzip, dass sich die Signale gegenseitig beeinflussen.

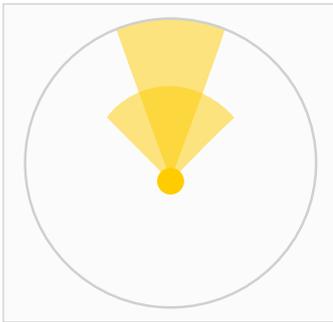
Alle DR-M30-IOL-Sensoren verfügen über IO-Link sowie Analog- und Schaltausgang, wobei der Analogausgang auch als zweiter Schaltausgang konfiguriert werden kann. In klassischen Applikationen können die Geräte auch ohne IO-Link genutzt werden. Drei unterschiedliche Linsenkonfigurationen erlauben eine applikationsoptimierte Geräteauswahl, je nachdem, ob ein kurzes und breites, ein mittleres oder ein langes und schmales Erfassungsfeld verlangt wird.

- Unempfindlich gegen raue Umgebungsbedingungen
- Anwendungsoptimiert durch verschiedene Öffnungswinkel
- Einfache Sensordatenvisualisierung und -konfiguration über Turcks IO-Link Master oder per PC via USB-IO-Link-Adapter
- Fremdoberflächenabblendung via Entfernung- und Signalintensitätsfilter
- 3-stufige Signalverstärkung für bessere Sensorperformance



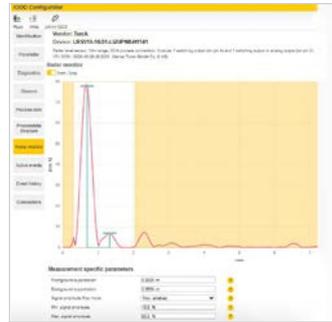
Produkte sind mit weiteren Informationen verlinkt.

# Technische Daten



## Anwendungsoptimiert

Mit den verschiedenen Linsenausprägungen deckt die DR-Serie eine Vielzahl von Anwendungen ab, von reinen Abstandsmessungen mit fokussierter Linse bis zur Kollisionsvermeidung mit breiter Radarfront.



## Visualisierung der Daten

Über den Turck Radar Monitor in der Turck Automation Suite TAS werden die Sensordaten visualisiert, was die Ausrichtung deutlich vereinfacht. Alle weiteren Sensor-Parameter und Filter lassen sich direkt und anwendungsbezogen einstellen.

## Allgemeine Daten

Radardaten	
Frequenzbereich	122...123 GHz
Auflösung	1 mm
Mindestgröße Messbereich/ Mindestgröße Schaltbereich	500 mm/50 mm
Linearitätsfehler	≤ ± 0.1 %
Kantenlänge des Nennbetätigungs- elements	100 mm
Abstrahlleistung	10 dBm (ERP), 20 dBm (EIRP)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	18...33 VDC
Restwelligkeit	< 10 % Uss
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 250 mA
Leerlaufstrom	≤ 100 mA
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmier- bar, PNP/NPN, Analogausgang und IO-Link
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Ansprechzeit typisch	< 10 ms
IO-Link	
IO-Link-Spezifikation	V 1.1, Class A
Kommunikationsmodus	COM 2 (38.4 kBaud)
Prozessdatenbreite	32 bit
Mindestzykluszeit	3 ms
Profilunterstützung	Smart Sensor Profile

Mechanische Daten	
Bauform/Abmessungen	Gewinderohr, M30E/Ø 44,7 × 104,3 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4401 (AISI 316) PTFE
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	75 Nm
Umgebungstemperatur	-25...+65 °C
Schutzart	IP67, IP69K
Vibrationsfestigkeit	20g (10...2000 Hz), EN 60068- 2-6
Schockfestigkeit	100 g (11 ms)
EMV	EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1
Zulassungen	CE, ETSI, FCC, UL

## Gerätetypische Daten

Typenbezeichnung	ID	Reichweite	Öffnungswinkel	Ausgang
DR15S-M30E-IOL8X2-H1141	<a href="#">100030148</a>	15 m	15° (± 7,5°)	IO-Link, 4...20 mA/0...10 V, Schaltausgang
DR15S-M30E-2UPN8X2-H1141	<a href="#">100030149</a>	15 m	15° (± 7,5°)	IO-Link, Schaltausgang
DR7.5WE-M30E-IOL8X2-H1141	<a href="#">100030150</a>	7,5 m	45° x 15° (±22,5° x ±7,5°)	IO-Link, 4...20 mA/0...10 V, Schaltausgang
DR7.5WE-M30E-2UPN8X2-H1141	<a href="#">100030151</a>	7,5 m	45° x 15° (±22,5° x ±7,5°)	IO-Link, Schaltausgang
DR30N-M30E-IOL8X2-H1141	<a href="#">100030152</a>	30 m	5° (± 2,5°)	IO-Link, 4...20 mA/0...10 V, Schaltausgang
DR30N-M30E-2UPN8X2-H1141	<a href="#">100030153</a>	30 m	5° (± 2,5°)	IO-Link, Schaltausgang

