

Radarsensorik Abstandsmessung/Schaltung

TURCK DR15S-M30E-UPN8X2-H1141

TURCK DR15S-M30E-IOL8X2-H1141*



 **IO-Link**

Mit der DR-Serie bietet Turck robuste Radarsensoren zur Abstandsmessung bis 15 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 Hafenlogistik, wo Opto- oder Ultraschallsensoren aufgrund ihrer begrenzten Reichweite oder Störeinflüssen wie Staub, Wind oder Lichteinfall häufig ausscheiden. 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.

Ihre Vorteile

- 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
- Fremdobjektausblendung via Entfernung- und Signalintensitätsfilter
- 3-stufige Signalverstärkung für bessere Sensorperformance

* Analogausgang umschaltbar (4...20 mA / 0 ... 10 V),
automatische Strom-/Spannungserkennung





Technische Daten

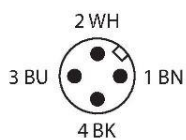
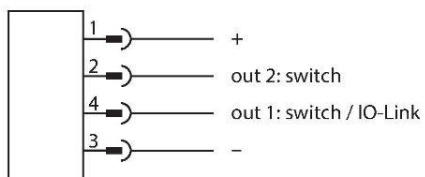
Radarspezifische Daten	
Frequenzbereich	122...123 GHz
Reichweite	0,35...15 m
Auflösung	1 mm
Öffnungswinkel der Radarkeule	$\pm 7,5^\circ$
Mindestgröße Mess- bzw. Schaltbereich	500 mm bzw. 50 mm
Linearitätsfehler	$\leq \pm 0,1 \%$
Wiederholgenauigkeit	2 mm
Kantenlänge des Nennbetätigungselements	100 mm
Abstrahlleistung	20 dBm (EIRP), 10 dBm (ERP)

Elektrische Daten	
Betriebsspannung	18...33 VDC
Restwelligkeit	$< 10 \%$ Uss
DC-Bemessungsbetriebsstrom	≤ 250 mA
Leerlaufstrom	≤ 100 mA
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/NPN, Analogausgang und IO-Link
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Ansprechzeit typisch	< 10 ms
Stecker	M12x1, 4-polig

IO-Link-Daten	
IO-Link-Spezifikation	V 1.1, Class A
Kommunikationsmodus	COM 2 (38,4 kBaud)
Prozessdatenbreite	32 Bit
Mindestzykluszeit	3 ms

Mechanische Daten	
Bauform/Abmessungen	Gewinderohr, M30/Ø44,7 x 104,3 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4401 (AISI 316) PTFE
Max. Anzugsdrehmoment Gehäusemutter	75 Nm
Umgebungstemperatur	-25...+65 °C
Schutzart / MTTF	IP67, IP69K / 187 Jahre
Vibrationsfestigkeit	20 g (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 (ausstehend), UL

Anschlussbild



ASINCO GmbH
Am Kiekenbusch 11A
47269 Duisburg
www.asinco.de
info@asinco.de
+49 (0) 203 72995803

