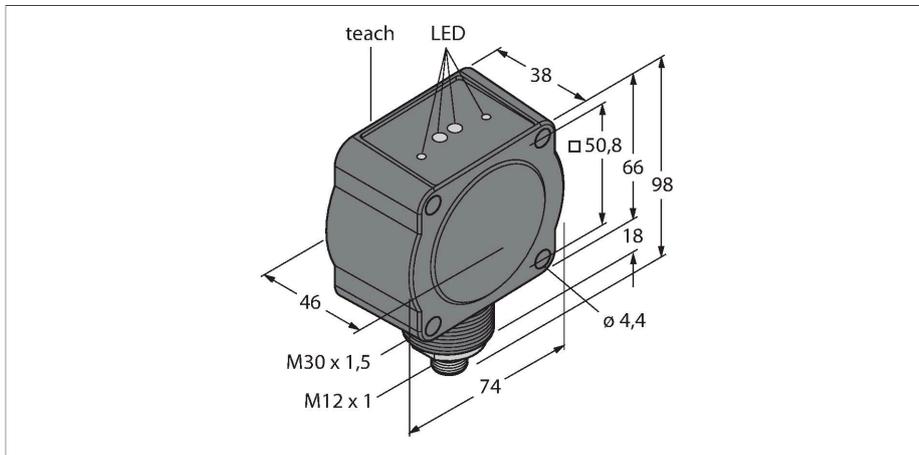


QT50R-EU-AFHQ

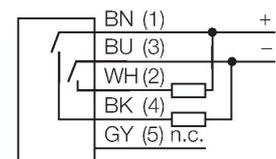
Radarsensor



Merkmale

- Stecker M12 x 1, 5-polig
- Schutzart IP67
- FMCW-Radar (Frequenzmodulierter Dauerstrichradar) zur Erfassung bewegender und ruhender Objekte
- Zugelassen für Europa (inkl. UK), Australien, Neuseeland, Japan und China
- Max. Reichweite 24 m
- Konfiguration über DIP-Schalter
- Betriebsspannung 12...30 VDC
- PNP/NPN Schaltausgang

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Ein FMCW-Radar ist ein frequenzmoduliertes Dauerstrichradar (Frequency Modulated Continuous Wave). Unmodulierte Dauerstrichradargeräte können wegen fehlenden Zeitbezuges keine Entfernung messen. Ein solcher Zeitbezug zur Messung der Entfernung unbewegter Objekte kann aber mit Hilfe einer Frequenzmodulation erzeugt werden. Bei dieser Methode wird ein Signal ausgesendet, welches sich ständig in der Frequenz ändert. Um den Frequenzbereich zu begrenzen und die Auswertung zu erleichtern, wird eine periodische, linear auf- und absteigende Frequenz verwendet. Der Betrag der Änderungsrate df/dt ist dabei konstant. Wird ein Echosignal empfangen, dann hat dieses eine Laufzeitverschiebung wie beim Pulsradar und somit eine abweichende Frequenz, die proportional zur Entfernung ist.

Technische Daten

Typ	QT50R-EU-AFHQ
Ident-No.	3025370
Radar Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Betriebsart	Laufzeit
Frequenzband	K-Band, ISM Region
Frequenzbereich	24.05 - 24.25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Reichweite	2000...24000 mm
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	200 mm
Anzahl Funkkanäle	1
Tastverhältnis	100 %
Antennenanschluss	intern, planar
Antennengewinn	15 dBi
Antennenbild	45o (Azimuth) / 38o (Elevation)
Nebenkeulenunterdrückung	13 dB (Azimuth) / 13 dB (Elevation)
Abstrahlleistung ERP	5 dBm / 3.3 mW ERP
Abstrahlleistung EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Feldstärke	88-20log(m) dBuA/m bzw. 24-20log(m) dBmW/m ²
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12...30 VDC
Leerlaufstrom	≤ 100 mA
Kurzschlusschutz	ja / taktend
Verpolungsschutz	ja

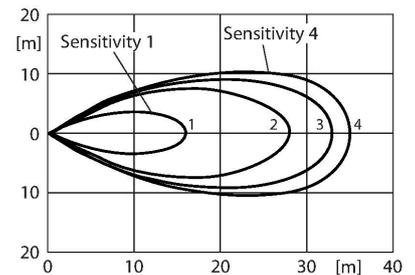
Technische Daten

Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/ NPN
Bereitschaftsverzug	≤ 2000 ms
Ansprechzeit typisch	< 30 ms
Einstellmöglichkeit	DIP-Schalter Software

Konformität
 CE
 ISM defined in ITU-R 5.138, 5.150 und 5.280
 ETSI/EN 300 440
 FCC Part 15
 RSS-210
 ANATEL Category II
 CMIIT Category G
 ARIB STD T-73
 KC mark – MSIP/RRR
 NCC

Mechanische Daten	
Bauform	Quader, QT50
Abmessungen	46.1 x 74.1 x 99.7 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, ABS/Polycarbonat, schwarz
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, PVC
Aderzahl	5
Umgebungstemperatur	-40...+65 °C
Schutzart	IP67
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Anzeige der Funktionsreserve	LED, rot
Tests/Zulassungen	
MTTF	100 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Zulassungen	CE

Reichweitenkurve



Montagezubehör

SMB30A 3032723

Montagewinkel, rechtwinklig,
Edelstahl, für Sensoren mit 30mm
Gewinde

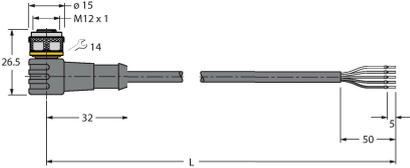
SMB30MM 3027162

Montagewinkel, rechtwinklig,
Edelstahl, für Sensoren mit 30 mm
Gewinde, weite Bohrlöcher zur
genauen Ausrichtung

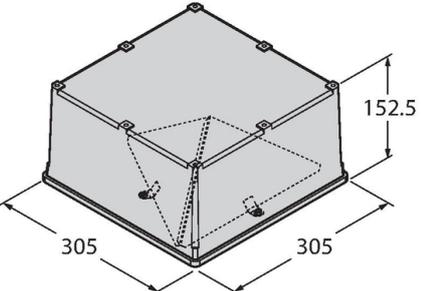
SMB30SC 3052521

Montagehalterung, PBT-schwarz,
für Sensoren mit 30-mm-Gewinde,
ausrichtbar

Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com

Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	QT50RCK	3079975	Schutzkappe, verhindert Wasserfilm oder Eisbildung auf der aktiven Fläche, benötigt bei Regen oder Schnee
	BRTR-CC20E	3011118	Radar Reflektor, großer Tetraeder, geschützt durch Plastikgehäuse, 7-fache Funktionsreserve bei 6 m Abstand, optional