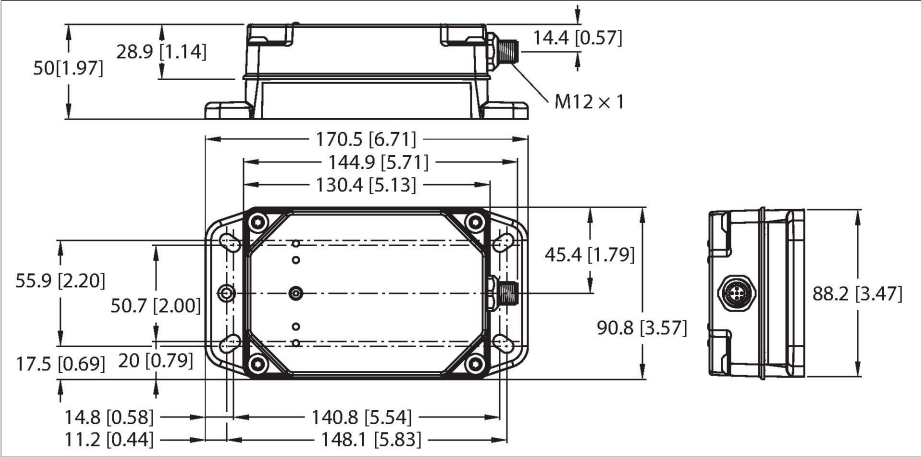


Q130RA-2450-AFQ
Radarsensor
mit Schaltausgang



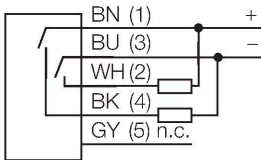
Technische Daten

Typ	Q130RA-2450-AFQ
Ident-No.	3806646
Radar Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Betriebsart	Laufzeit
Frequenzband	K-Band, ISM Region
Frequenzbereich	24.05 - 24.25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Reichweite	1000...40000 mm
Anzahl Funkkanäle	1
Tastverhältnis	100 %
Antennenanschluss	intern, planar
Abstrahlleistung ERP	5 dBm / 3.3 mW ERP
Abstrahlleistung EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U _B	12...30 VDC
Leerlaufstrom	≤ 100 mA
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Verpolungsschutz	ja
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/NPN
Bereitschaftsverzug	≤ 3000 ms
Ansprechzeit typisch	< 50 ms
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, Q130

Merkmale

- Schutzart IP67
- Steckverbinder, M12 x 1, 5-polig
- Betriebsspannung 12...30 VDC
- PNP/NPN Schaltausgang

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Ein FMCW-Radar ist ein frequenzmoduliertes Dauerstrichradar. Die Abkürzung entstammt dem englischen Begriff Frequency Modulated Continuous Wave. Unmodulierte Dauerstrichradargeräte haben den Nachteil, dass sie wegen fehlenden Zeitbezuges keine Entfernung messen können. 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. Auf Grund dessen können anders als bei unmodulierten CW-Radaren (Continuous Wave) sowohl ruhende als auch bewegliche Objekte erfasst werden.

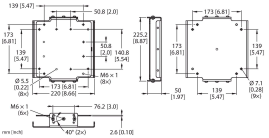
Konformität
CE
ISM defined in ITU-R 5.138, 5.150 und 5.280
ETSI/EN 300 440
FCC Part 15
RSS-210
ANATEL Category II
CMIIT Category G
ARIB STD T-73
KC mark – MSIP/RRA
NCC

Technische Daten

Abmessungen	50 x 90.8 x 170.5 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, ABS/Polycarbonat, grau
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Aderzahl	5
Umgebungstemperatur	-40...+65 °C
Lagertemperatur	-40...+65 °C
Schutzart	IP67
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb, je 1 LED für Ausgang 1 und 2
Anzeige der Funktionsreserve	LED, rot
Tests/Zulassungen	
Zulassungen	CE

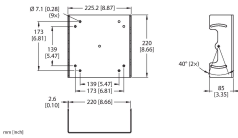
Montagezubehör

SMBQ240SS13093811



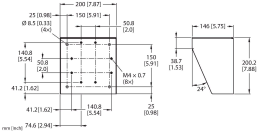
Montageplatte, zur Wandmontage vom Q130RA und Q240RA Radarsensoren, Rahmen bis zu 20° neigbar, Edelstahl

SMBQ240SS23092485



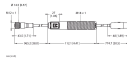
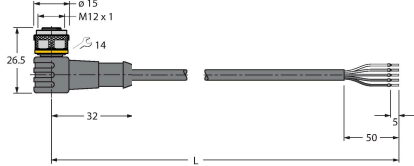
Montagewinkel, zur Wandmontage von Q130RA und Q240RA Radarsensoren, auf zwei Achsen um bis zu 20° neigbar, Edelstahl

SMBWSQ1203026881



Schutzkappe, verhindert Wasserfilm oder Eisbildung auf der aktiven Fläche, benötigt bei Regen oder Schnee

Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	MQDC-506-USB	3803770	USB-Serial-Konverter, zum Parametrieren von PRO Anzeigeleuchten oder Sensoren über den PC, Kupplung, M12 x 1, 5-polig auf Stecker, USB Typ A, Länge 0.7 m, bis auf maximal 30 m verlängerbar, versorgt das angeschlossene Gerät mit 20 V, unterstützt Windows 7 (Treiber erforderlich) und Windows 10
	WK4.5T-2/TEL	6625028	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung