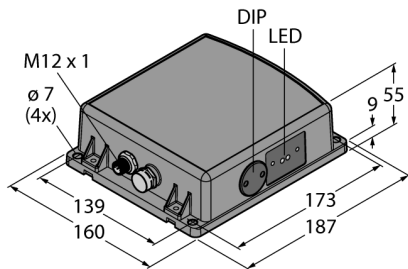


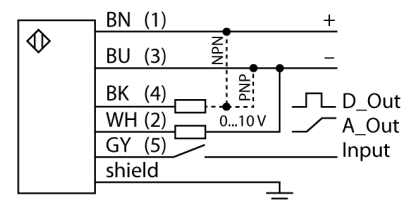
Radarsensor mit Schalt- und Analogausgang Q240RA-EU-ULQ



Typ	Q240RA-EU-ULQ
Ident-No.	3801994
Funktion	Näherungsschalter
Betriebsart	Laufzeit
Reichweite	3500...100000 mm
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_s	12...30 VDC
Leerlaufstrom I_s	≤ 100 mA
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Verpolungsschutz	ja
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/NPN, Analogausgang
Ausgang 2	analog, Spannung
Spannungsausgang	0...10 V
Bereitschaftsverzug	≤ 2000 ms
Ansprechzeit typisch	< 15 ms
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, Q240
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PC, grau
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	98 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Zulassungen	CE

- Stecker 12 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 100 m
- Konfiguration über DIP-Schalter
- Betriebsspannung 12...30 VDC
- PNP/NPN Schaltausgang
- 0...10V Analogausgang

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