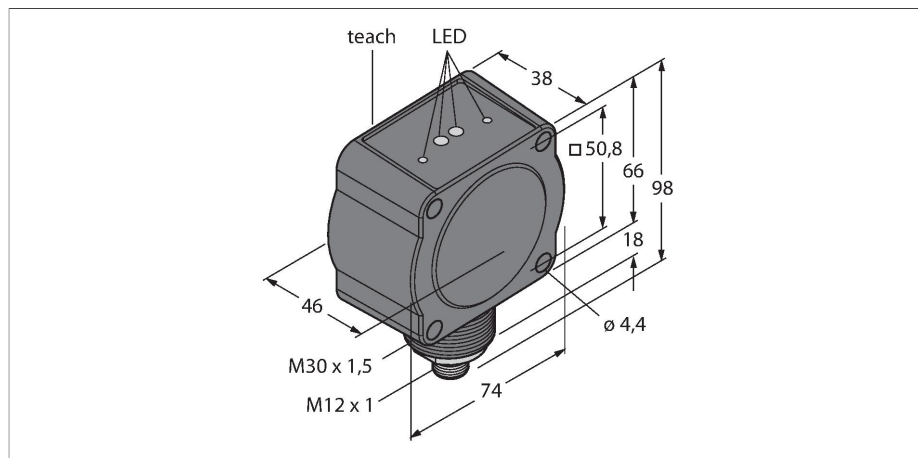


QT50R-EU-AFHQ

Radarsensor



Technische gegevens

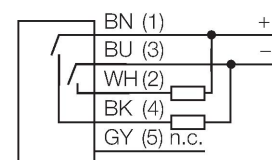
Type	QT50R-EU-AFHQ
Identnr.	3025370
Radargegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Bedrijfsmodus	Looptijd
Frequency band	K-Band, ISM Region
Frequentiebereik	24.05 - 24.25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Reikwijdte	2000...24000 mm
Kantlengte van het nominaal bedempingselement	200 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Antenne-aansluiting	intern, vlak
Krachtaanwinst	15 dBi
Antenna pattern	45o (Azimuth) / 38o (Elevation)
Side-lobe suppression	13 dB (Azimuth) / 13 dB (Elevation)
Afstraalvermogen ERP	5 dBm / 3.3 mW ERP
Afstraalvermogen EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Field strength max.	88-20log(m) dBuA/m or 24-20log(m) dBmW/m2
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	12...30 VDC
Eigen stroomopname	≤ 100 mA
Kortsluitbeveiliging	Ja / Pulserend
Ompoolbeveiliging	Ja
Uitgangsfunctie	N.C. / N.O. programmeerbaar, PNP/NPN



Kenmerken

- Connector M12 × 1, 5-polig
- Beschermingsklasse IP67
- FMCW-radar (frequentiegemoduleerde radar met ononderbroken golf) voor de detectie van stationaire en bewegende objecten
- Gehomologeerd voor Europa (incl. VK), Australië, Nieuw-Zeeland, Japan en China
- Max. reikwijdte 24 m
- Configuratie via DIP-schakelaar
- bedrijfsspanning 12...30 VDC
- PNP/NPN schakeluitgang

Aansluitschema



Functieprincipe

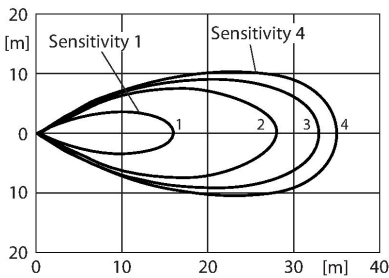
Een FMCW-radar is een frequentiegemoduleerde radar met ononderbroken golf (Frequency Modulated Continuous Wave). Niet-gemoduleerde radars met ononderbroken golf kunnen door de ontbrekende tijdrelatie geen afstanden meten. Een dergelijke tijdrelatie voor de meting van de afstand van stationaire objecten kan echter met behulp van een frequentiemodulatie worden gegenereerd. Bij deze methode wordt een signaal uitgestuurd, dat constant in de frequentie verandert. Om dit frequentiebereik te begrenzen en de evaluatie te vereenvoudigen, wordt een periodieke, lineair stijgende of dalende frequentie gebruikt. Het resultaat van de veranderingssnelheid df/dt is daarbij constant. Wordt een echosignaal ontvangen, dan heeft dit een looptijdverschuiving zoals bij de

Technische gegevens

Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 2000 ms
Aanspreektijd typisch	< 30 ms
Instelmogelijkheid	DIP-schakelaar Software
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, QT50
Afmetingen	46.1 x 74.1 x 99.7 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, ABS/polycarbonaat, zwart
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1, PVC
Aantal aders	5
Omgevingstemperatuur	-40...+65 °C
Beschermingsgraad	IP67
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Schakeltoestandsindicatie	LED, geel
Weergave van de functiereserve	LED, rood
Tests/certificaten	
MTTF	100 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Certificaten	CE

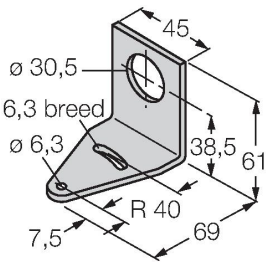
pulsradar en dus een afwijkende frequentie
proportioneel met de afstand.
Conformiteit
CE
ISM defined in ITU-R 5.138, 5.150 en 5.280
ETSI/EN 300 440
FCC Part 15
RSA-210
ANATEL Category II
CMIIT Category G
ARIB STD T-73
KC mark – MSIP/RRA
NCC

Reikwijdtecurve



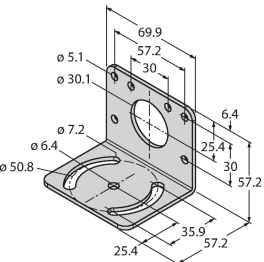
Toebehoren

SMB30A 3032723



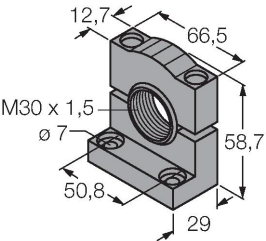
montagebeugel, haaks, roestvast
staal, voor sensoren met 30mm
schroefdraad

SMB30MM 3027162



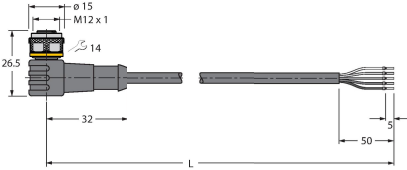
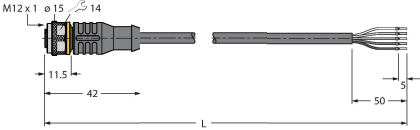
montagebeugel, haaks, voor
sensoren met 30 mm schroefdraad,
brede boorgaten voor nauwkeurige
uitlijning

SMB30SC 3052521

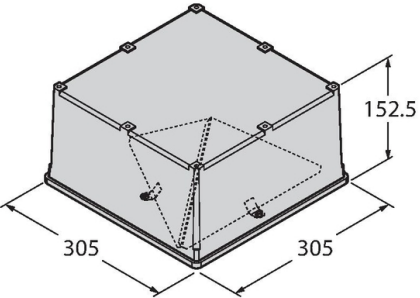


montagebeugel, PBT-zwart, voor
sensoren met 30 mm schroefdraad,
oriënteerbaar

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 5-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 5-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	QT50RCK	3079975	Protective cap prevents water film or ice formation on the face, needed for rain or snow
	BRTR-CC20E	3011118	Radar reflector, large tetrahedron, protected by plastic, 7-fold function reserve at a distance of 6 m, optional