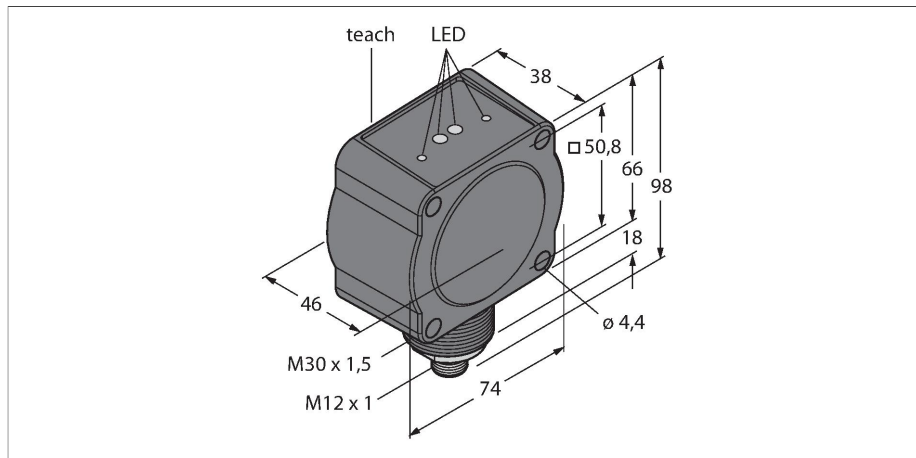


QT50R-EU-AF2Q

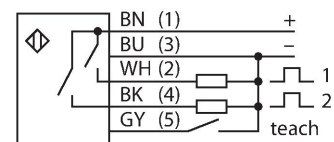
Radarsensor



Kenmerken

- connector M12 x 1, 5-polig
- beschermingsgraad IP67
- FMCW-radar (frequentiemoduleerde 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
- 2 PNP/NPN schakeluitgangen

Aansluitschema



Functieprincipe

Een FMCW-radar is een frequentiemoduleerde 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

Type	QT50R-EU-AF2Q
Identnr.	3096352
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

Technische gegevens

Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 2000 ms
Aanspreektijd typisch	< 30 ms
Instelmogelijkheid	DIP-schakelaar Software
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	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

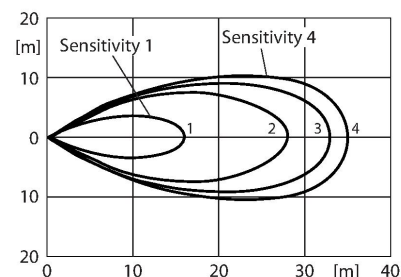
CMIIT Category G

ARIB STD T-73

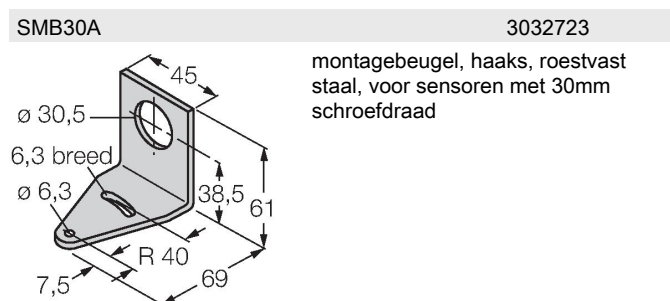
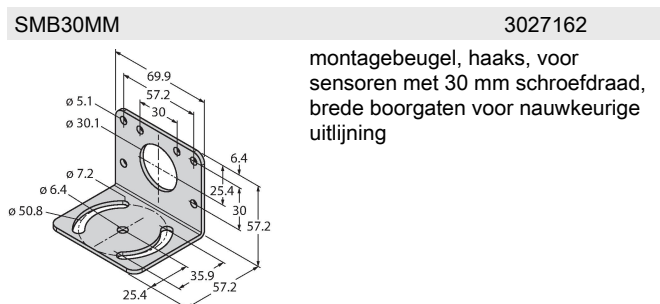
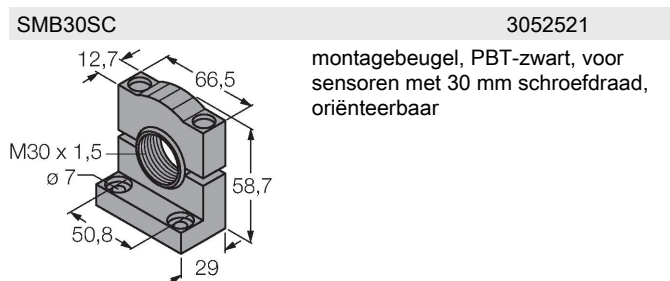
KC mark – MSIP/RRA

NCC

Reikwijdtecurve



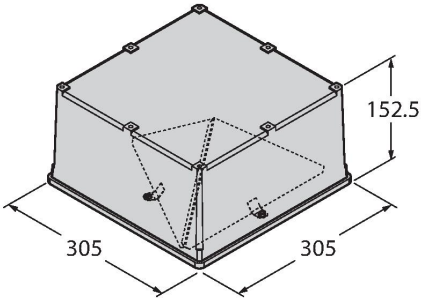
Toebehoren



Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	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
	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

Toebehoren

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