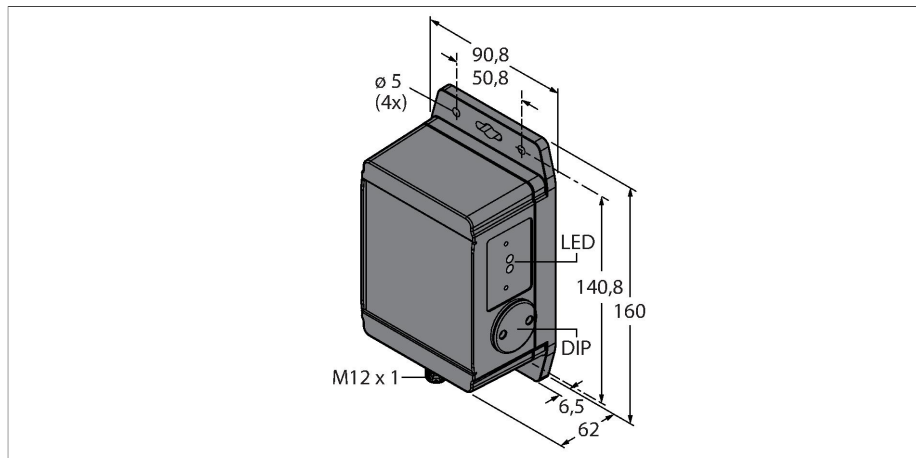


Q120RA-EU-AF2Q

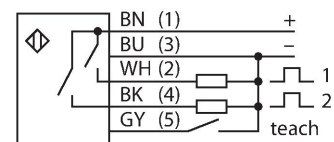
Radarsensor



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 40 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	Q120RA-EU-AF2Q
Identnr.	3025378
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...40000 mm
Kantlengte van het nominaal bedempingselement	500 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Antenne-aansluiting	intern, vlak
Krachtenaanwinst	17,5 dBi
Antenna pattern	12° (Azimuth) / 25° (Elevation)
Side-lobe suppression	15 dB (Azimuth) / 15 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 bzw. 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	< 15 ms
Instelmogelijkheid	DIP-schakelaar Software
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Rechthoekig, Q120
Afmetingen	62 x 90.8 x 159.5 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	98 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

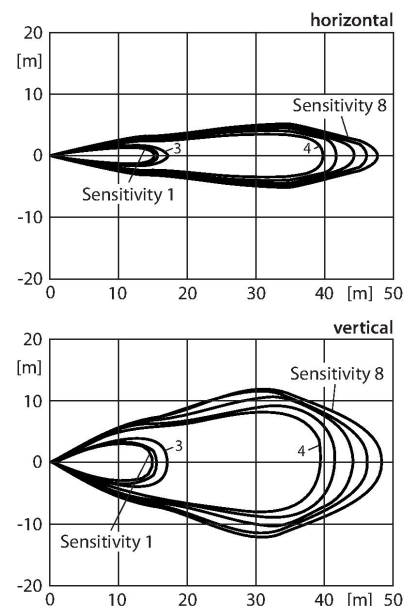
CMIIT Category G

ARIB STD T-73

KC mark – MSIP/RRA

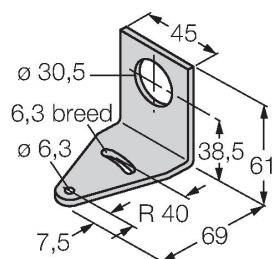
NCC

Reikwijdtecurve



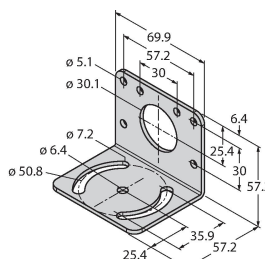
Toebehoren

SMB30A 3032723



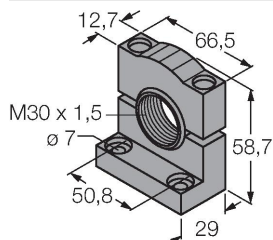
montagebeugel, haaks, roestvast staal, voor sensoren met 30mm schroefdraad

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.	
	SMBWSQ120	3026881	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

