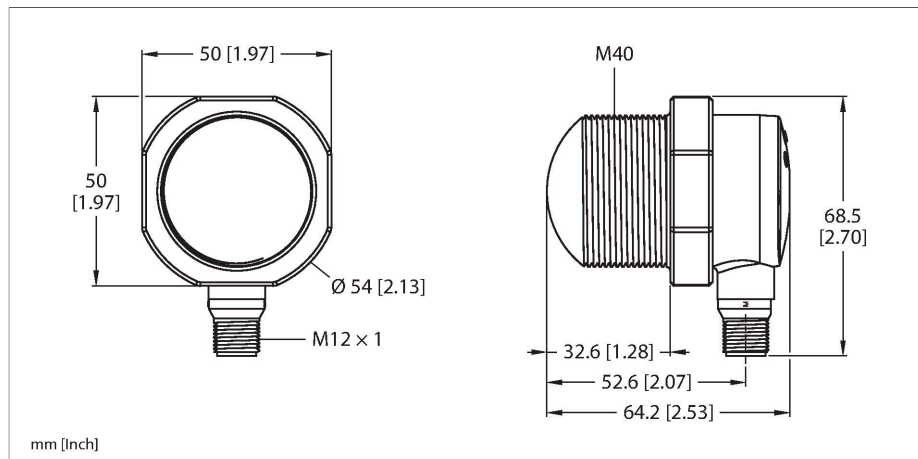


T30R-1515-LKIQ

Radarsensor

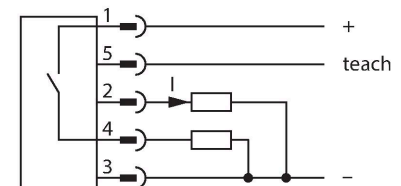
Met schakel- en analoge uitgang en IO-link



Kenmerken

- Beschermingsklasse IP67
- Connector, M12 × 1, 5-polig
- FMCW-radar (frequentiemoduleerde continue golfradar) voor het detecteren van bewegende en stilstaande objecten
- Goedgekeurd voor de Verenigde Staten, Europa, het Verenigd Koninkrijk, Australië en Nieuw-Zeeland
- Max. bereik 25 m
- Bedrijfsspanning 10...30 VDC
- PNP/NPN-schakeluitgang, I/O-link
- 4...20 mA analoge uitgang

Aansluitschema



Functieprincipe

Een FMCW-radar is een radar volgens het Frequency Modulated Continuous Wave-principe. De afkorting FMCW komt van het Engelse Frequency Modulated Continuous Wave. Niet gemoduleerde radars met ononderbroken golf hebben het nadeel dat zij door de ontbrekende tijdsrelatie geen afstanden kunnen meten. Een dergelijke tijdsrelatie voor het meten van de afstand van stationaire objecten kan worden gegenereerd door middel van frequentiemodulatie. Met deze methode wordt een signaal uitgezonden dat voortdurend van frequentie verandert. Een periodieke frequentie die lineair toeneemt en afneemt wordt gebruikt om het frequentiebereik te beperken en de signalevaluatie te vereenvoudigen. Het resultaat van de veranderingssnelheid df/dt is daarbij constant. Wordt een echosignaal ontvangen, dan heeft dit een looptijdverschuiving zoals bij de pulsradar en dus een afwijkende frequentie proportioneel met de afstand. Hierdoor kunnen, in tegenstelling tot ongemoduleerde continuegolf (CW) radars, zowel stilstaande als bewegende objecten worden gedetecteerd.

Conformiteit
CE
ISM gedefinieerd in ITU-R 5.138, 5.150 en 5.280
ETSI/EN 300 440
FCC Part 15
RSS-210

Technische gegevens

Type	T30R-1515-LKIQ
Identnr.	3814004
Radargegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Frequency band	F-band, ISM-regio
Frequentiebereik	122...123 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Reikwijdte	150...25000 mm
Number of radio channels	1
Antenne-aansluiting	intern, vlak
Afstraalvermogen EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Herhalingsnauwkeurigheid	1 mm
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	10...30 VDC
Eigen stroomopname	≤ 100 mA
Kortsluitbeveiliging	Ja/Pulserend
Ompoolbeveiliging	Ja
Communicatieprotocol	IO-Link
Uitgangsfunctie	N.C. / N.O. programmeerbaar, PNP/NPN, analoge uitgang
Uitgang 2	analoog, stroom
Stroomuitgang	4...20 mA
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 300 ms
Aansprektijd typisch	< 2 ms
Instelmogelijkheid	Software

Technische gegevens

ANATEL Category II
CMIIT Category G
ARIB STD T-73
KC mark – MSIP/RRA
NCC

Drukknop	
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig met schroefdraad, T30R
Afmetingen	52.9 x 40.6 x 63.8 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT, geel
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Omgevingstemperatuur	-40...+65 °C
Beschermingsgraad	IP67
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel
Weergave van de functiereserve	LED, rood
Tests/certificaten	
Certificaten	CE UKCA UL gelisted