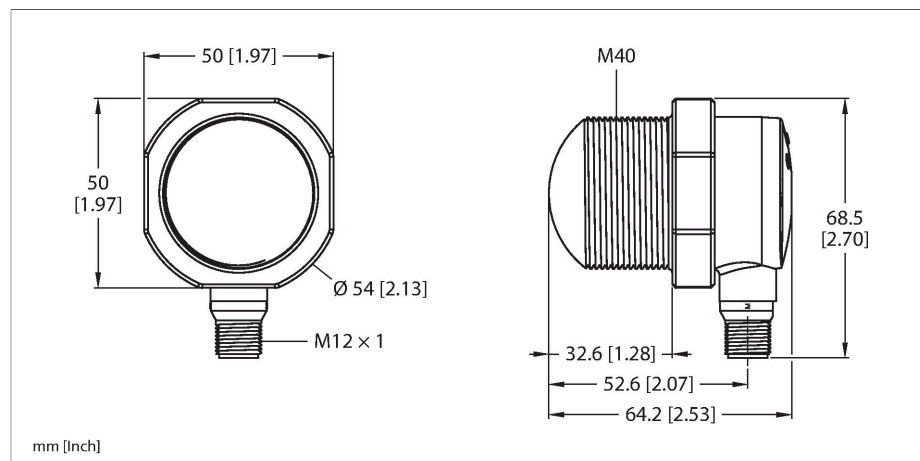


T30R-1515-CKUQ

Radarsensor

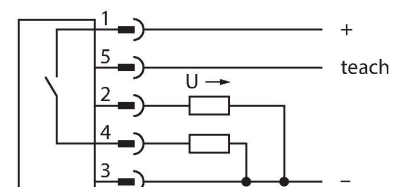
Met schakel- en analoge uitgang en IO-link



Kenmerken

- Beschermingsklasse IP67
- Connector, M12 × 1, 5-polig
- FMCW-radar (frequentiegemoduleerde continuegolfradar) voor het detecteren van bewegende en stilstaande objecten
- Goedgekeurd voor gebruik in de VS
- Max. bereik 6 m
- Bedrijfsspanning 12...30 V DC
- PNP/NPN-schakeluitgang, I/O-link
- 0...10 V 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 tijdrelatie geen afstanden kunnen meten. Een dergelijke tijdrelatie 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
ETSI/EN 305 550-1 V1.2.1
ETSI/EN 305 550-2 V1.2.1
FCC deel 15, sectie 15.258
FCC ID: UE2-T30R
IC ID: 7044A-T30R

Technische gegevens

Type	T30R-1515-CKUQ
Identnr.	3813348
Radargegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Frequency band	F-band, ISM-regio
Frequentiebereik	120,5...123 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Reikwijdte	100...6000 mm
Antenne-aansluiting	intern, vlak
Afstraalvermogen EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Herhalingsnauwkeurigheid	1 mm
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	12...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, spanning
Spanningsuitgang	0...10 V
Inschakelfoutimpulszonderdrukking	≤ 300 ms
Aansprektijd typisch	< 2 ms
Instelmogelijkheid	Software Drukknop

Technische gegevens

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