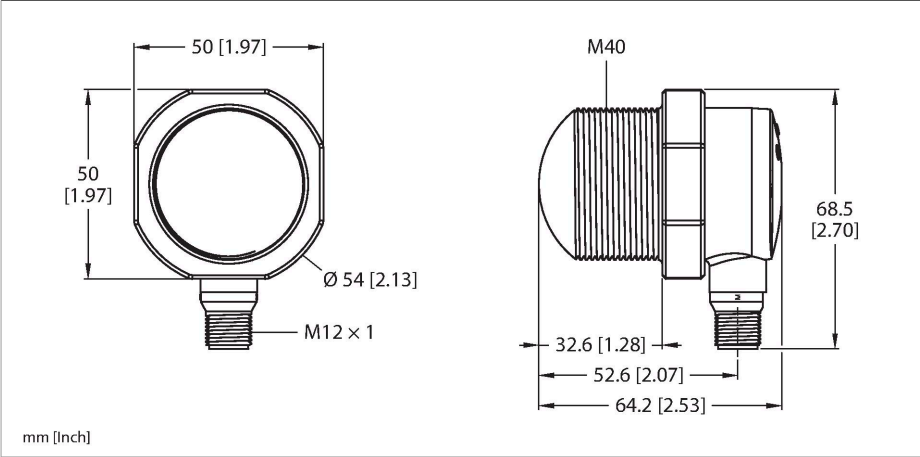


T30R-1515-CKUQ
Radarowe
Z wyjściem dwustanowym, analogowym i IO-Link



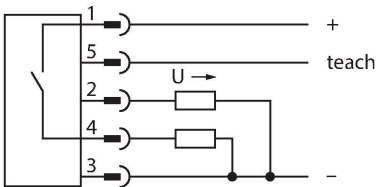
Dane techniczne

Typ	T30R-1515-CKUQ
Nr kat.	3813348
Dane radaru	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Frequency band	Pasmo F, region ISM
Zakres częstotliwości	120,5...123 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Zasięg	100...6000 mm
Podłączenie anteny	Wewnętrzny, planarny
Moc wyjściowa, EIRP	20 dBm/100 mW EIRP
Repeatability	1 mm
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	12...30 V DC
Prąd bez obciążenia	≤ 100 mA
Zabezpieczenie przed zwarciami	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN, wyjście analogowe
Wyjście 2	Napięcie analogowe
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Typowy czas odpowiedzi	< 2 ms
Opcja konfiguracji	Oprogramowanie i oprogramowanie sprzętowe Vision

Cechy charakterystyczne

- Stopień ochrony IP67
- Złącze męskie, M12 × 1, 5-stykowe
- Radar FMCW (ciągła fala radarowa o modulowanej częstotliwości) wykrywa obiekty nieruchome i poruszające się
- Zatwierdzono dla USA
- Maks. zasięg 6 m
- Napięcie robocze 12...30 V DC
- PNP/NPN, wyjście przełączające, IO-Link
- Wyjście analogowe 0...10 V

Schemat podłączenia



Zasada działania

Radar FMCW jest radarem wykorzystującym ciągłą falę radarową o modulowanej częstotliwości. Określenie FMCW jest skrótem angielskiego zwrotu Frequency Modulated Continuous Wave. Wadą radarów o niemodulowanej fali ciągłej jest brak możliwości pomiaru odległości ze względu na brak odniesienia w czasie. Takie odniesienie czasowe uzyskuje się za pomocą modulacji częstotliwości. Dzięki temu staje się możliwy pomiar odległości obiektów stacjonarnych. Przy użyciu tej metody generowany jest sygnał, który stale zmienia częstotliwość. W celu ograniczenia zakresu częstotliwości i uproszczenia oceny sygnału wykorzystywana jest częstotliwość okresowo zwiększająca się i zmniejszająca się liniowo. Współczynnik prędkości zmian df/dt pozostaje stały. W przypadku odebrania sygnału echa podobnie jak w przypadku radarów impulsowych występuje czas opóźnienia, a wynikająca z tego różnica częstotliwości jest proporcjonalna do odległości. W rezultacie, w przeciwieństwie do radarów o niemodulowanej fali ciągłej (CW), można wykryć zarówno nieruchome, jak i ruchome obiekty.

Zgodność

CE

ETSI/EN 305 550-1 V1.2.1

ETSI/EN 305 550-2 V1.2.1

FCC część 15, sekcja 15.258

FCC ID: UE2-T30R

IC ID: 7044A-T30R

Dane techniczne

Przycisk	
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostokątny z gwintem, T30R
Wymiary	52.9 x 40.6 x 63.8 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT, Żółte
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Temperatura pracy	-40...+65 °C
Stopień ochrony	IP67
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
Wskaźnik wzmocnienia	LED, czerwony
Testy/aprobaty	
Certyfikaty	CE UKCA UL w wykazie