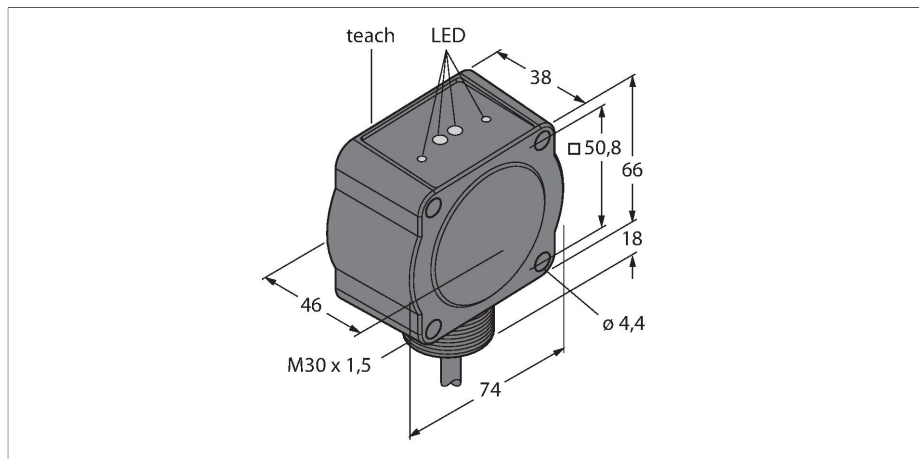


QT50R-EU-AFS

Radarowe

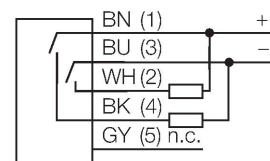
Z wyjściem dwustanowym



Cechy charakterystyczne

- Przewód, 2 m
- Stopień ochrony IP67
- Radar FMCW (fala ciągła z modulowaną częstotliwością) wykrywa obiekty stacjonarne i ruchome
- Zatwierdzony do użytku w Europie (łącznie z Wielką Brytanią), Australii, Nowej Zelandii, Japonii i Chinach
- Maks. zasięg 3,75 m
- Konfiguracja za pomocą przełączników konfiguracyjnych
- Napięcie zasilania 12...30 V DC
- Wyjście dwustanowe PNP/NPN

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

Dane techniczne

Typ	QT50R-EU-AFS
Nr kat.	3054270
Dane radaru	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Tryb pracy	Czas pracy
Frequency band	Pasmo K, region ISM
Zakres częstotliwości	24,05 - 24,25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Zasięg	2000...3500 mm
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	200 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Podłączenie anteny	Wewnętrzny, planarny
Antenna gain	15 dBi
Antenna pattern	45o (Azimuth) / 38o (Elevation)
Side-lobe suppression	13 dB (azymut)/13 dB (wysokość)
Moc wyjściowa, ERP	5 dBm / 3.3 mW ERP
Moc wyjściowa, EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Field strength max.	88-20log(m) dBuA/m or 24-20log(m) dBmW/m2
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	12...30 V DC
Prąd bez obciążenia	≤ 100 mA
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak/Cykliczne

Dane techniczne

Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN
Opóźnienie załączenia	≤ 2000 ms
Typowy czas odpowiedzi	< 30 ms
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, QT50
Wymiary	46.1 x 74.1 x 88.8 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS/poliwęglan, Czarny
Połączenie elektryczne	Kabel, 2 m, PVC
Liczba żył przewodu	5
Temperatura pracy	-40...+65 °C
Stopień ochrony	IP67
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
Wskaźnik wzmocnienia	LED, czerwony
Testy/aprobaty	
MTTF	100 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Certyfikaty	CE, UKCA

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

ISM określony w ITU-R 5.138, 5.150 i 5.280

ETSI/EN 300 440

FCC część 15

RSS-210

ANATEL kat. II

CMIIT kat. G

ARIB STD T-73

Znak KC – MSIP/RRR

NCC

Charakterystyka wzmocnienia

