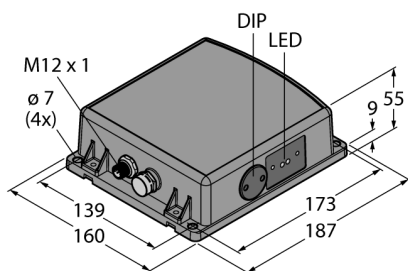


Radarowe

Z wyjściem dwustanowym i analogowym

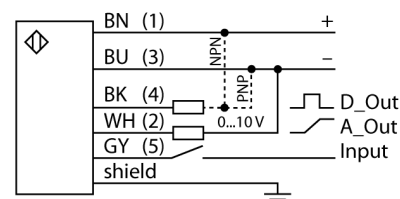
Q240RA-EU-ULQ



Typ	Q240RA-EU-ULQ
Nr kat.	3801994
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Tryb pracy	Czas pracy
Zasięg	3500...100000 mm
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_s	12...30 V DC
Prąd bez obciążenia I_0	≤ 100 mA
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN, wyjście analogowe
Wyjście 2	Napięcie analogowe
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Opóźnienie załączenia	≤ 2000 ms
Typowy czas odpowiedzi	< 15 ms
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, Q240
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PC, Szary
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1, 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/aprobata	
MTTF	98 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Certyfikaty	CE

- Męskie złącze M12 × 1, 5-stykowe
- 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 100 m
- Konfiguracja za pomocą przełączników konfiguracyjnych
- Napięcie zasilania 12–30 V DC
- Wyjście dwustanowe PNP/NPN
- 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 wy-

korzystywana 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/RRA

NCC