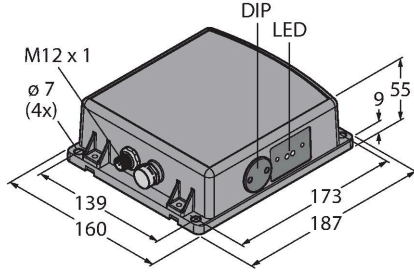


# Q240RA-EU-AF2LQ

## Radar

### Anahtarlama çıkışları ile



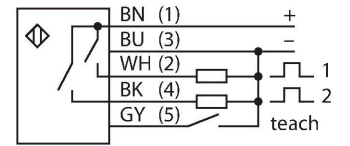
#### Teknik Veriler

Tip	Q240RA-EU-AF2LQ
Tanit. no.	3801992
<b>Radar verileri</b>	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Çalışma modu	Çalışma süresi
Frequency band	K bandı, ISM bölgesi
Frekans aralığı	24,05...24,25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Mesafe	3500...100000 mm
Edge lengths of the nominal actuator	500 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Antenna connection	Dahili, düz
Antenna gain	17,5 dBi
Antenna pattern	120 (Azimuth) / 250 (Elevation)
Side-lobe suppression	15 dB (azimut)/15 dB (yükseklik)
Çıkış gücü ERP	-0,5 dBm/0,9 mW ERP
Çıkış gücü EIRP	20 dBm/100 mW EIRP
Field strength max.	88-20log(m) dBuA/m or 24-20log(m) dBmW/m <sup>2</sup>
<b>Elektrik verileri</b>	
Çalışma gerilimi U <sub>s</sub>	12...30 VDC
Yük akımı yok	≤ 100 mA
Kısa devre koruması	evet/Döngüsel
Ters kutup koruması	evet

#### Özellikler

- M12 × 1 erkek, 5 pimli
- Koruma sınıfı IP67
- FMCW radarı (frekans modülasyonlu sürekli dalga radarı), sabit ve hareket eden nesnelere algılar
- Birleşik Krallık dahil Avrupa, Avustralya, Yeni Zelanda, Japonya ve Çin için onaylanmıştır
- Maks. mesafe 100 m
- DIP anahtarıyla yapılandırma
- Çalışma gerilimi 12...30 VDC
- 2 PNP/NPN kontak çıkışı

#### Kablo bağlantı şeması



#### İşlevsel prensip

FMCW radarı, Frekans Modüllü Sürekli Dalga radarıdır. FMCW, Frekans Modüllü Sürekli Dalga'nın İngilizce kısaltmasıdır. Modülasyonsuz sürekli dalga radarlarında zaman referansı olmadığından mesafeyi ölçememe dezavantajı bulunmaktadır. Sabit nesnelere mesafe ölçümü için bu tip zaman referansı, frekans modülasyonu aracılığıyla yapılmaktadır. Bu yöntem kullanılarak, frekansı sürekli olarak değiştiren bir sinyal yayılır. Frekans aralığını sınırlamak ve sinyal değerlendirmesini basitleştirmek için lineer olarak artan ve azalan periyodik bir frekans kullanılır. Değişim oranı  $df/dt$  çarpanı sabit kalır. Bir eko sinyalinin alınması durumunda darbeleri radarda olduğu gibi bir

## Teknik Veriler

Çıkış işlevi	NK/NA programlanabilir, PNP/NPN
Hazırlık gecikmesi	≤ 2000 msn
Tipik yanıt süresi	< 15 msn
<b>Mekanik veriler</b>	
Tasarım	Dikdörtgen, Q240
Boyutlar	55 x 158 x 186.9 mm
Gövde malzemesi	Plastik, PC, Gri
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 x 1, PVC
Çekirdek sayısı	5
Ortam sıcaklığı	-40...+65 °C
IP Derecesi	IP67
Güç-açık göstergesi	LED, yeşil
Anahtarlama durumu	LED, Sarı
Aşırı kazanç göstergesi	LED, kırmızı
<b>Testler/onaylar</b>	
MTTF	98 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Onaylar	CE

çalışma zamanı gecikmesi ve dolayısıyla mesafeye oranlı farklı bir frekansı olur. Sonuç olarak, modülyonsuz Sürekli Dalga (CW) radarlarının aksine, hem sabit hem de hareketli nesnelere algılanabilir.

Uyumluluk  
CE  
ITU-R 5.138, 5.150 ve 5.280 içerisinde tanımlı ISM  
ETSI/EN 300 440  
FCC Kısım 15  
RSS-210  
ANATEL Kategori II  
CMIIT Kategori G  
ARIB STD T-73  
KC işareti — MSIP/RRA  
NCC

## Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Bağlantı kablosu, M12 dişi konektör, düz, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Bağlantı kablosu, M12 dişi konektör, açılı, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı