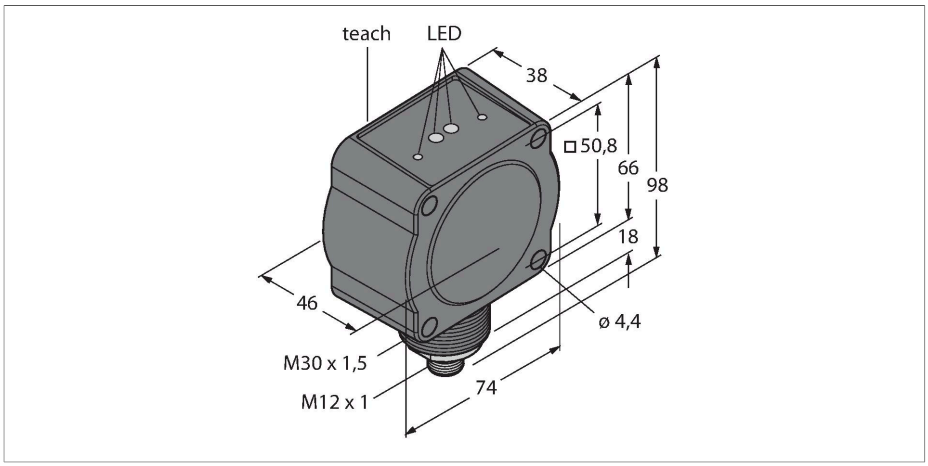
QT50R-EU-AF2Q
Radar
Anahtarlama çıkışları ile



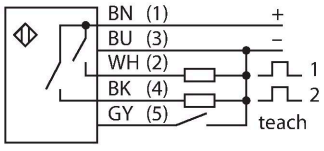
Teknik Veriler

Tip	QT50R-EU-AF2Q
Tanıt. no.	3096352
Radar verileri	
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	2000…24000 mm
Edge lengths of the nominal actuator	200 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Antenna connection	Dahili, düz
Antenna gain	15 dBi
Antenna pattern	45o (Azimuth / 38o (Elevation)
Side-lobe suppression	13 dB (azimut)/13 dB (yükseklik)
Çıkış gücü ERP	5 dBm / 3.3 mW ERP
Çıkış gücü EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Field strength max.	88-20log(m) dBuA/m or 24-20log(m) dBmW/m2
Elektrik verileri	
Çalışma gerilimi U_B	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 nesneleri algılar
- Birleşik Krallık dahil Avrupa, Avustralya, Yeni Zelanda, Japonya ve Çin için onaylanmıştır
- Maks. mesafe 24 m
- DIP anahtarıyla yapılandırma
- Çalışma gerilimi 12…30 VDC
- 2 PNP/NPN kontak çıkış

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 nesnelerin 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 darbeli radarda olduğu gibi bir

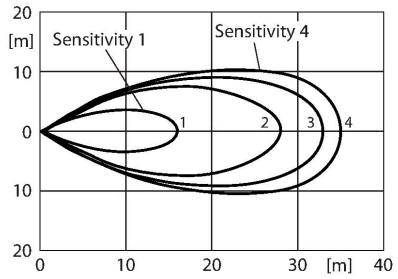
QT50R-EU-AF2Q | 04-03-2025 21-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

Teknik Veriler

Çıkış işlevi	NK/NA programlanabilir, PNP/NPN
Hazırlık gecikmesi	≤ 2000 msn
Tipik yanıt süresi	< 30 msn
Mekanik veriler	
Tasarım	Dikdörtgen, QT50
Boyutlar	46.1 x 74.1 x 99.7 mm
Gövde malzemesi	Plastik, ABS/polikarbonat, Siyah
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 × 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
Testler/onaylar	
MTTF	100 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Onaylar	CE

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

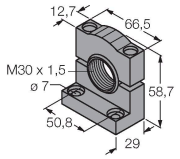
Aşırı kazanç eğrisi



Aksesuarlar

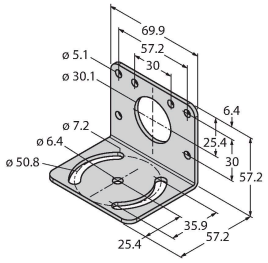
SMB30SC	3052521

Montaj braketi, PBT siyah, 30 mm dişli sensörler için, döndürülebilir



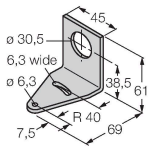
SMB30MM	3027162

Montaj braketi, dikdörtgen paslanmaz çelik, 30 mm dişli sensörler için, hassas hizalama için geniş delikler



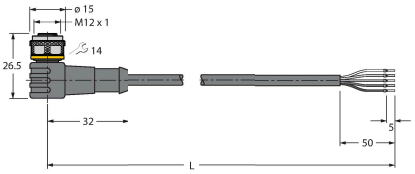
SMB30A	3032723

Montaj braketi, dikdörtgen paslanmaz çelik, 30 mm dişli sensörler için

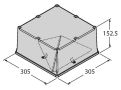


QT50R-EU-AF2Q | 04-03-2025 21-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

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

Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	BRTR-CC20E	3011118	Radar reflektör, geniş dört yüz, plastik ile korunur, 6 m'lik bir mesafede 7 kat fonksiyon rezervi, opsiyonel
	QT50RCK	3079975	Yağmur veya kar için gereken koruyucu kapak, yüz kısmında su filmi veya buz oluşumunu engeller

QT50R-EU-AF2Q | 04-03-2025 21-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır