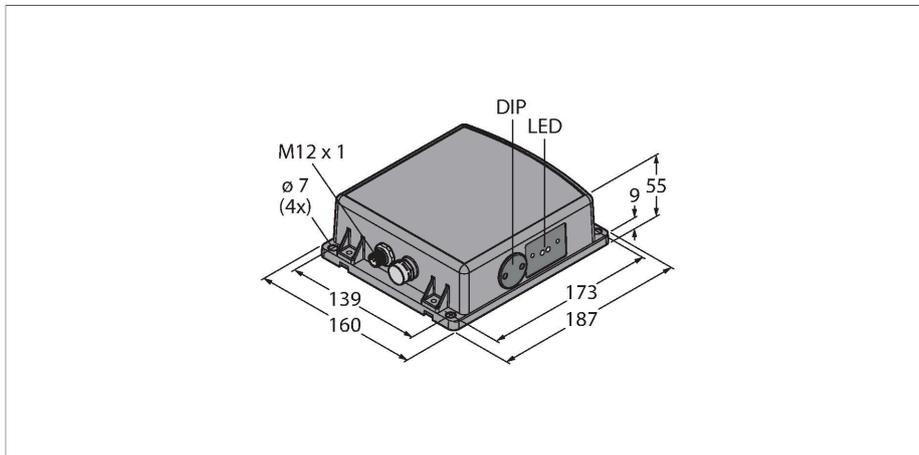


# Q240RA-EU-ILQ

## Capteur radar

### Avec sortie de commutation et analogique



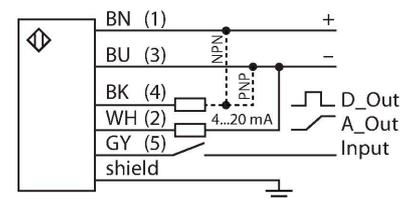
#### Données techniques

Type	Q240RA-EU-ILQ
N° d'identification	3801993
<b>Données radar</b>	
Fonction	()
Mode de fonctionnement	Période
Frequency band	Bande K, région ISM
Plage de fréquence	24,05 - 24,25 GHz
Modulation	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Portée	3500...100000 mm
Longueur élément de commande nominal	500 mm
Number of radio channels	1
Duty cycle	100 %
Raccordement d'antenne	intérieur, planaire
Gain d'antenne	17.5 dBi
Antenna pattern	120 (Azimuth) / 250 (Elevation)
Side-lobe suppression	15 dB (azimut)/15 dB (élévation)
Puissance de rayonnement ERP	-0,5 dBm / 0,9 mW ERP
Puissance de rayonnement EIRP	20 dBm / 100 mW EIRP
Field strength max.	88-20log(m) dBuA/m or 24-20log(m) dBmW/m2
<b>Données électriques</b>	
Tension de service U <sub>B</sub>	12...30 VDC
Consommation propre à vide	≤ 100 mA
Protection contre les courts-circuits	oui/contrôle cyclique

#### Caractéristiques

- connecteur 12 x 1, 5 pôles
- mode de protection IP67
- Radar FMCW (radar à ondes entretenues à modulation de fréquence) pour la détection d'objets stationnaires et en mouvement
- Homologué pour l'Europe, y compris le Royaume-Uni, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Japon et la Chine
- Portée max. 100 m
- configuration par commutateur DIP
- tension de service 12...30 VDC
- sortie de commutation PNP/NPN
- 4...20 mA sortie analogique

#### Schéma de raccordement



#### Principe de fonctionnement

Un radar FMCW est un radar à ondes entretenues à modulation de fréquence. FMCW est l'abréviation anglaise de « Frequency Modulated Continuous Wave ». Les radars à ondes entretenues non modulées présentent l'inconvénient de ne pas pouvoir mesurer une distance en raison du rapport de temps manquant. Un tel rapport de temps pour la mesure de la distance d'objets fixes peut cependant être créé à l'aide d'une modulation de fréquence. Cette méthode implique l'émission d'un signal changeant constamment la fréquence. Pour limiter la plage de fréquence et simplifier l'évaluation

## Données techniques

protection contre les inversions de polarité	oui
Fonction de sortie	programmable N.F. / N.O., PNP/NPN, sortie analogique
Sortie 2	Analogique, courant
Sortie de courant	4...20 mA
Retard à la disponibilité	≤ 2000 ms
Temps de réponse typique	< 15 ms
<b>Données mécaniques</b>	
Format	Rectangulaire, Q240
Dimensions	55 x 158 x 186.9 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PC, gris
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1, PVC
Nombre de conducteurs	5
Température ambiante	-40...+65 °C
Mode de protection	IP67
Indication de la tension de service	LED, vert
Indication de l'état de commutation	LED, Jaune
Indication réserve de gain	LED, rouge
<b>Essais/Certificats</b>	
MTTF	98 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Homologations	CE

du signal, on utilise une fréquence périodique augmentant et diminuant linéairement. Le facteur de la vitesse de changement  $df/dt$  est alors constant. Si un signal d'écho est reçu, celui-ci présente un délai de propagation similaire au radar à impulsions, et donc une fréquence différente proportionnelle à la distance. Par conséquent, contrairement aux radars à ondes continues (CW) non modulées, les objets fixes et mobiles peuvent être détectés.

Conformité  
CE  
ISM défini dans ITU-R 5.138, 5.150 et 5.280  
ETSI/EN 300 440  
FCC partie 15  
RSS-210  
ANATEL catégorie II  
CMIIT catégorie G  
ARIB STD T-73  
Marquage KC - MSIP/RRA  
NCC

## Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC, noir ; homologation cULus
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, coudé, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC, noir ; homologation cULus
	RKS4.5T-2/TEL	6626361	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC noir ; blindé ; homologation cULus

**Dimensions****Type****N° d'identification**

WKS4.5T-2/TEL

6626364

Câble de raccordement, connecteur femelle M12, coudé, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC noir ; blindé ; homologation cULus

