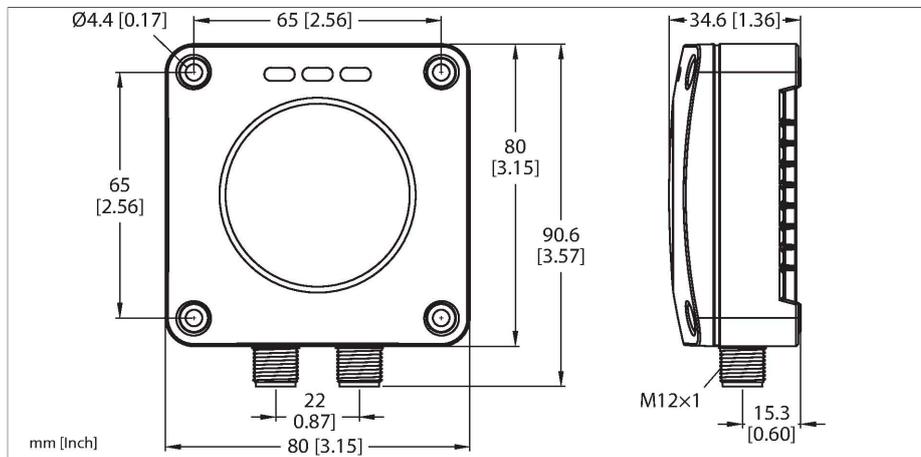


# MR15-Q80-IOLCJ-H1141

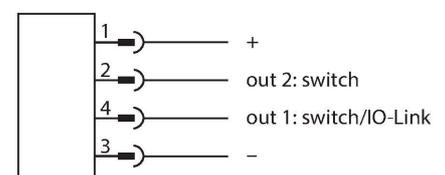
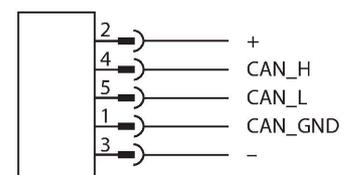
## Capteur radar – Scanner pour la détection d'objet et de la position



### Caractéristiques

- Zone morte : 35 cm
- Portée : 15 m
- Précision de la distance :  $\pm 2$  mm
- Précision de l'angle :  $\pm 5^\circ$
- Plage de détection 3D :  $120^\circ$  max. réglable
- Informations sur la distance, l'angle et la vitesse de l'objet
- Évaluation du rayon et de la zone
- Visualisation des données via Turck Radar-Monitor
- Homologué selon ETSI 305550-2
- Homologué selon FCC /CFR. 47 Part 15.
- M12  $\times$  1 ( $\times$  2), 4 broches ( $\times$  1), 5 broches ( $\times$  1)
- Tension de service : 9...33 VDC
- Sortie de commutation commutable PNP/NPN
- IO-Link, SSP 4
- SAE J1939
- Rectangulaire 80  $\times$  80
- Matériau du boîtier PBT, AISi10Mg

### Schéma de raccordement



### Données techniques

Type	MR15-Q80-IOLCJ-H1141
N° d'identification	100041054
<b>Données radar</b>	
Fonction	Système diffus radar
Plage de fréquence	60 - 64 GHz
Portée	350...15000 mm
Résolution	1 mm
Taille minimale plage de commutation	50 mm
Erreur de linéarité	$\leq \pm 0.3 \%$
Longueur élément de commande nominal	100 mm
Puissance de rayonnement ERP	10 dBm
Puissance de rayonnement EIRP	20 dBm
angle de divergence	$120^\circ$
Reproductibilité	4 mm
<b>Données électriques</b>	
Tension de service $U_b$	9...33 VDC
Taux d'ondulation	$< 10 \%$ $V_{crête \ à \ crête}$
Courant de service nominal CC $I_b$	$\leq 250$ mA
Consommation propre à vide	$\leq 400$ mA
Protection contre les courts-circuits	oui/contrôle cyclique
protection contre les inversions de polarité	oui
Protocole de communication	IO-Link SAE J1939
Fonction de sortie	programmable N.F. / N.O., PNP/NPN
Sortie 2	Sortie de commutation

## Données techniques

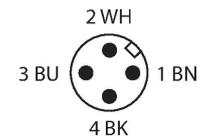
Tension de déchet I <sub>e</sub>	≤ 2 V
Fréquence de commutation	≤ 10 Hz
Retard à la disponibilité	≤ 300 ms
Temps de réponse typique	< 70 ms

IO-Link	
Spécification IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Communication mode	COM 3 (230.4 kBaud)
Largeur de données de processus	128 bit
Information de valeur mesurée	128 bit
Information de point de commutation	17 bit
Type de châssis	2,2
Minimum cycle time	3 ms
Broche de fonction 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Profile support	Profil de détecteur intelligent/Smart Sensor Profile

Données mécaniques	
Format	Rectangulaire, Q80
Dimensions	90.6 x 80 x 34.6 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PBT-GF20 Fonte d'alliage d'aluminium
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1
Température ambiante	-40...+85 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Mode de protection	IP67 IP68 IP69K
	non évalué par UL
Indication de la tension de service	LED, vert
Indication de l'état de commutation	LED tricolore, Jaune
Résistance aux vibrations	20 g (10...2 000 Hz), EN 60068-2-6
Contrôle de chocs	EN 60068-2-27
Résistance aux chocs	100 g (11 ms)
EMV	EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1
Homologations	CE, ETSI, FCC, UL

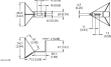
## Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Module E/S de multiprotocole compact, 4 maîtres IO-Link 1.1 classe A, canaux PNP digitales universelles 0.5A



## Principe de fonctionnement

Un radar FMCW est un radar à ondes entretenues à modulation de fréquence. Par l'abréviation on entend la notion anglaise Frequency Modulated Continuous Wave. Les radars à ondes entretenues non modulés ont le désavantage de ne pas pouvoir mesurer une distance suite à un rapport de temps manquant. Un tel rapport de temps pour la mesure de la distance d'objets stationnaires peut cependant être créé à l'aide d'une modulation de fréquence. Cette méthode implique l'émission d'un signal dont la fréquence change constamment. Pour limiter la plage de fréquence et simplifier l'évaluation, on utilise une fréquence périodique, montante ou descendante linéairement. Le montant de la vitesse de changement  $df/dt$  est alors constant. À la réception d'un signal écho, celui-ci a un décalage du temps de parcours comme pour le radar pulsé et représente alors une fréquence déviante proportionnelle à la distance.

Dimensions	Type	N° d'identification	
	RR-6	100047726	Réflecteur radar en acier inoxydable, performance de détection d'objet optimisée, longueur de la cathète : 60 mm, section de raccordement du radar : 10 m <sup>2</sup> (cf. automobile), détection d'objets fiable jusqu'à 6,5 m
	RR-12	100047727	Réflecteur radar en acier inoxydable, performance de détection d'objet optimisée, longueur de la cathète : 120 mm, section de raccordement du radar : 250 m <sup>2</sup> (cf. poids lourd), détection d'objets fiable jusqu'à 15 m
	RR-20	100047728	Réflecteur radar en acier inoxydable, performance de détection d'objet optimisée, longueur de la cathète : 200 mm, section de raccordement du radar : 1 115 m <sup>2</sup> (cf. navire), détection d'objets fiable jusqu'à 25 m