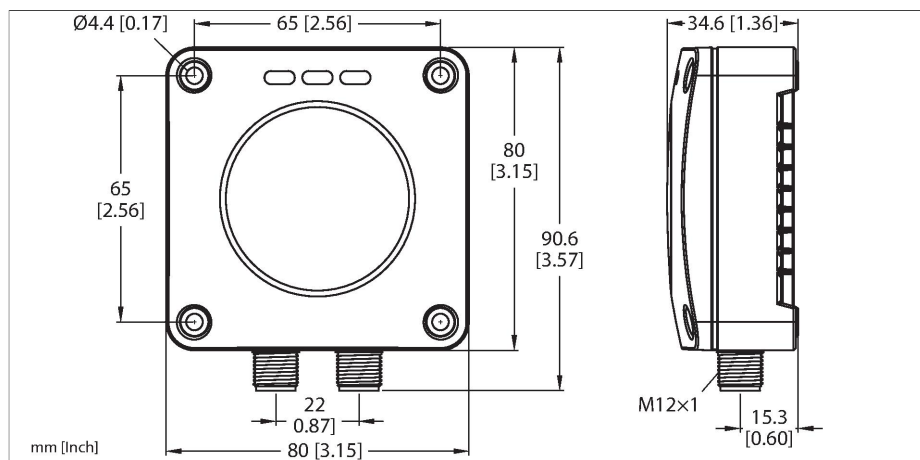


MR15-Q80-IOLCJ-H1141

Radar – Scaner pentru detectare obiect #i pozi#ie



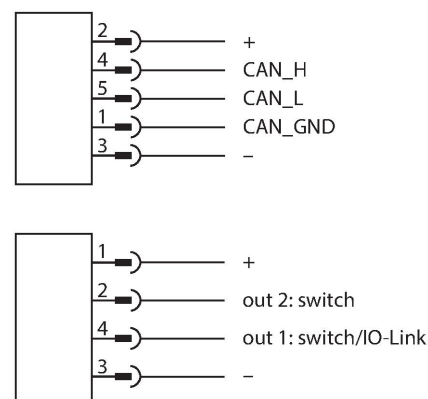
Caracteristici tehnice

Tip	MR15-Q80-IOLCJ-H1141
Nr. ID	100041054
Date radar	
Func#ie	Scanner radar
Domeniu de frecven#ă	60–64 GHz
Domeniu	350...15000 mm
Rezolu#ie	1 mm
Domeniu de comuta#ie minim	50 mm
Eroare de liniaritate	$\leq \pm 0.3 \%$
Lungimea nominală a actuatorului	100 mm
Putere de ie#ire ERP	10 dBm
Putere de ie#ire EIRP	20 dBm
Unghiul conului	120 °
Repetabilitate	4 mm
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	9...33 Vcc
Ripul rezidual	$< 10 \% U_{ss}$
Curent nominal de alimentare în c.c. I_o	$\leq 250 \text{ mA}$
Curent fără sarcină	$\leq 400 \text{ mA}$
Protec#ie la scurtcircuit	Da/Ciclic
Protec#ie la alimentare inversă	Da
Protocol de comunica#ie	IO-Link SAE J1939
Func#ie de ie#ire	NC/NO programabil, PNP/NPN
Ie#ire 2	Ie#ire în comuta#ie
Cădere de tensiune la I_o	$\leq 2 \text{ V}$
Frecven#ă de comuta#ie	$\leq 10 \text{ Hz}$

Caracteristici

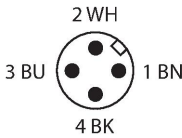
- Zonă inactivă: 35 cm
- Domeniu: 15 m
- Acurate#e distan#ă: $\pm 2 \text{ mm}$
- Acurate#e unghi: $\pm 5^\circ$
- Domeniu de sesizare 3D: Ajustabil max. 120°
- Informa#ii despre distan#ă, unghi #i viteză obiectului
- Evaluare rază #i zonă
- Vizualizare date via monitor radar de la Turck
- Certificat conf. cu ETSI 305550-2
- Certificat conf. cu FCC/CFR 47 Partea 15.
- 2 x M12 x 1, 1 x 4-pini, 1 x 5-pini
- Tensiune de alimentare 9...33 Vcc
- Ie#ire digitală comutabilă între PNP/NPN
- IO-Link, SSP 4
- SAE J1939
- Rectangular 80 x 80
- Material carcasă PBT, AISi10Mg

Diagramă de conexiuni



Caracteristici tehnice

Timp de întârziare la alimentare	≤ 300 ms
Timp de răspuns caracteristic	< 70 ms
IO-Link	
Specificație IO-Link	V 1.1
Tip IO-Link port	Class A
Mod de comunicație	COM 3 (230.4 kBaud)
Lungime date de proces	128 bit
Informație valoare măsurată	128 bit
Informație punct de comutație	17 bit
Tip de cadru	2,2
Durata minimă a ciclului	3 ms
Funcție pin 4	IO-Link
Funcție pin 2	DI
Max. délka kabelu	20 m
Suport profil	Profil senzor inteligent/Smart Sensor Profile
Caracteristici Mecanice	
Design	Rectangular, Q80
Dimensiuni	90.6 x 80 x 34.6 mm
Materialul carcasei	Plastic, PBT-GF20 Aliaj din aluminiu turnat sub presiune
Conexiune electrică	Conectori, M12 x 1
Temperatura mediului	-40...+85 °C
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Clasă de protecție	IP67 IP68 IP69K
	Nu a fost evaluat de UL
Indicator al tensiunii de lucru	LED, verde
Indicare stare	LED tricolor, Galben
Rezistență la vibrații	20 g (10...2000 Hz), EN 60068-2-6
Test la șocuri mecanice	EN 60068-2-27
Rezistență la șoc	100 g (11 ms)
EMV	EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1
Certificări	CE, ETSI, FCC, UL

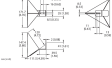


Principiu de funcționare

Un radar FMCW este un radar cu undă continuă modulată în frecvență. FMCW este abrevierea în limba engleză pentru Frequency Modulated Continuous Wave (undă continuă modulată în frecvență). Dezavantajul dispozitivelor radar cu undă continuă nemodulată este că distanța nu poate fi măsurată, fiindcă nu există o referință de timp. O astfel de referință de timp pentru măsurarea distanței obiectelor fixe poate fi generată prin modulația în frecvență. Prin această metodă, este emis un semnal care schimbă continuu frecvența. O frecvență periodică, liniară care variază în sus și în jos este folosită pentru limitarea domeniului de frecvență și pentru simplificarea evaluării semnalului. Factorul de variație df/dt rămâne constant. Dacă este recepționat un semnal de ecou, acesta are o întârziere de durată față de impulsul radar transmis și implicit o frecvență diferită proporțională cu distanța.

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Modul compact I/O multiprotocol, Master IO-Link 1.1 Clasa A, 4 canale digitale PNP, universale, 0,5 A
	RR-6	100047726	Reflector radar din oțel inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 60 mm, secțiune transversală radar: 10 m² (cf.

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	RR-12	100047727	automobile), detec#ia sigură a obiectului până la 6,5 m Reflector radar din o#el inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 120 mm, secțiune transversală radar: 250 m² (cf. HGV), detec#ia sigură a obiectului până la 15 m
	RR-20	100047728	Reflector radar din o#el inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 200 mm, secțiune transversală radar: 1.115 m² (cf. navală), detec#ia sigură a obiectului până la 25 m