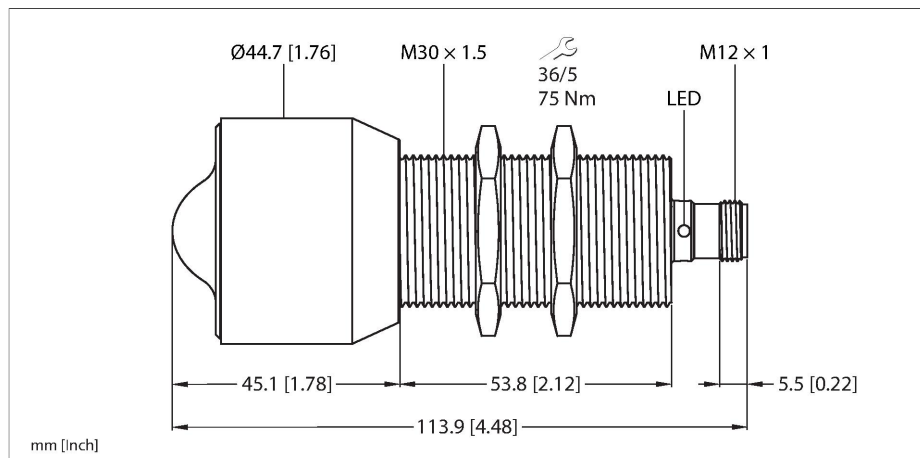


DR15S-M30E-IOL8X2-H1141

Radar – Detecție distanță/obiect



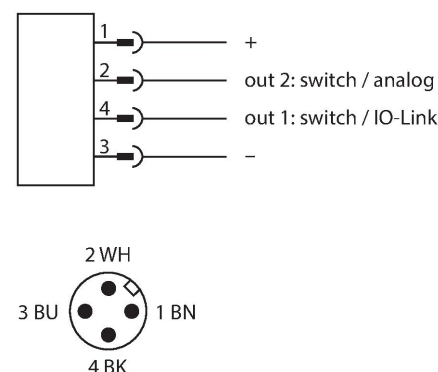
Caracteristici tehnice

Tip	DR15S-M30E-IOL8X2-H1141
Nr. ID	100030148
Date radar	
Funcție	Scanner radar
Domeniu de frecvență	122 - 123 GHz
Domeniu	350...15000 mm
Rezoluție	1 mm
Domeniu de măsură minim	500 mm
Domeniu de comutație minim	50 mm
Eroare de liniaritate	$\leq \pm 0.1 \%$
Lungimea nominală a actuatorului	100 mm
Putere de ieșire ERP	10 dBm
Putere de ieșire EIRP	20 dBm
Unghiul conului	15 °
Repetabilitate	2 mm
Histerezis	≤ 50 mm
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_b	18...33 Vcc
Ripul rezidual	$< 10 \% U_{ss}$
Curent nominal de alimentare în c.c. I_b	≤ 250 mA
Curent fără sarcină	≤ 150 mA
Curent rezidual	≤ 0.1 mA
Protecție la scurtcircuit	Da/Ciclic
Protecție la alimentare inversă	Da
Protocol de comunicație	IO-Link
Funcție de ieșire	NC/NO programabil, PNP/NPN, ieșire analogică

Caracteristici

- Zonă inactivă: 35 cm
- Domeniu: 15 m
- Rezoluție: 1 mm
- Unghiul conic al fascicului radar: Domeniu standard $\pm 7.5^\circ$
- Certificat conf. cu ETSI 305550-2
- Certificat conf. cu FCC/CFR 47 Partea 15.
- Conector tată M12 x 1; 4-pini
- Tensiune de alimentare 18...33 Vcc
- Tensiune de alimentare 10...33 Vcc (în modul SIO)
- Ieșire digitală comutabilă între PNP/NPN
- Ieșire analogică ce poate fi comutată între 4...20 mA/0...10 V
- Detectare automată curent/tensiune
- IO-Link
- M30 design cilindric, oțel inoxidabil

Diagramă de conexiuni



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

Caracteristici tehnice

Ieșire 2	Ieșire analogică
Ieșire în curent	4...20 mA
Ieșire în tensiune	0...10 V
Rezistența de sarcină, ieșire în curent	≤ 0.5 kΩ
Rezistența de sarcină pentru ieșirea în tensiune	≥ 2 kΩ
Cădere de tensiune la I _e	≤ 2 V
Frecvență de comutație	≤ 10 Hz
Timpe de întârziere la alimentare	≤ 450 ms
Timpe de răspuns caracteristic	< 10 ms

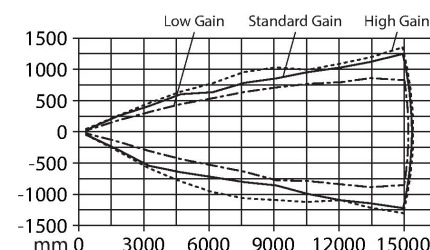
IO-Link

Specificație IO-Link	V 1.1
Tip IO-Link port	Class A
Mod de comunicație	COM 2 (38.4 kBaud)
Lungime date de proces	48 bit
Informație valoare măsurată	32 bit
Informație punct de comutație	1 bit
Tip de cadru	2,2
Durata minimă a ciclului	5 ms
Funcție pin 4	IO-Link
Funcție pin 2	Analogic
Max. délka kabelu	20 m
Suport profil	Profil senzor inteligent/Smart Sensor Profile

Caracteristici Mecanice

Design	Cilindru filetat, M30E
Dimensiuni	Ø 44.7 x 113.9 mm
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil, 1.4401 (AISI 316) PTFE
Lentilă	plastic, PTFE
Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei	75 Nm
Conexiune electrică	Conectori, M12 x 1
Temperatura mediului	-25...+65 °C
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Clasă de protecție	IP67 IP69K
	Nu a fost evaluat de UL
Indicator al tensiunii de lucru	LED, verde
Indicare stare	LED bicolor, Galben
MTTF	187 ani
Rezistența la vibrații	20 g (10...2000 Hz), EN 60068-2-6
Test la șocuri mecanice	EN 60068-2-27

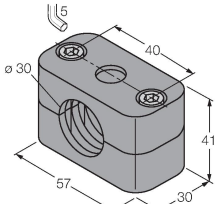
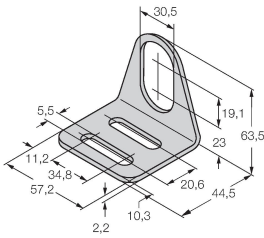
(undă continuă modulată în frecvență). Dezavantajul dispozitivelor radar cu undă continuă nemodulată este că distanța nu poate fi măsurată, fiindcă nu există o referință de timp. O astfel de referință de timp pentru măsurarea distanței obiectelor fixe poate fi generată prin modulația în frecvență. Prin 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.



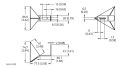
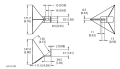
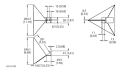
Caracteristici tehnice

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, UKCA

Accesorii

BSS-30	6901319	MW30	6945005
	Colier de montare pentru senzori cilindrici filetați și nefiletați; material: Polipropilenă		Suport de montaj pentru senzori cilindrici filetați, material: Oțel inoxidabil A2 1.4301 (AISI 304)

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
  	RR-6	100047726	Reflector radar din oțel inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 60 mm, secțiune transversală radar: 10 m² (cf. automobile), detecția sigură a obiectului până la 6,5 m
	RR-12	100047727	Reflector radar din oțel inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 120 mm, secțiune transversală radar: 250 m² (cf. HGV), detecția sigură a obiectului până la 15 m
	RR-20	100047728	Reflector radar din oțel inoxidabil, detectarea optimizată a unui obiect, lungime catetă: 200 mm, secțiune transversală radar: 1.115 m² (cf. navală), detecția sigură a obiectului până la 25 m
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Modul compact I/O multiprotocol, Master IO-Link 1.1 Clasa A, 4 canale digitale PNP, universale, 0,5 A