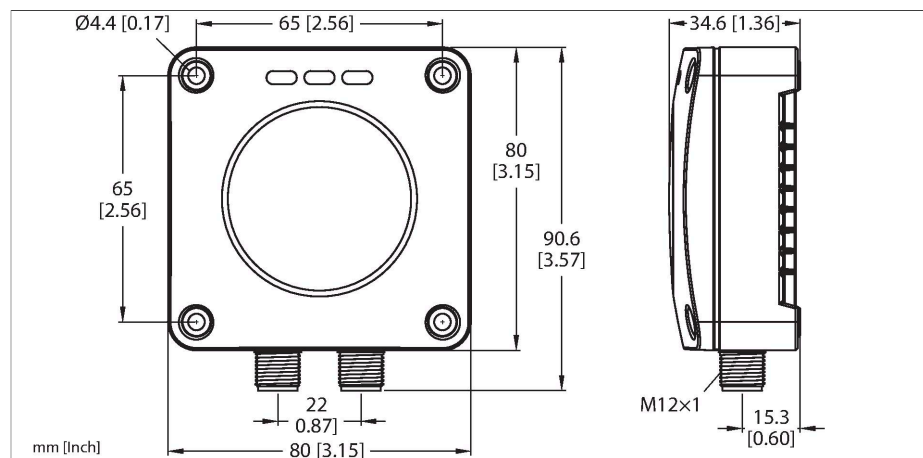


MR15-Q80-IOLCJ-H1141

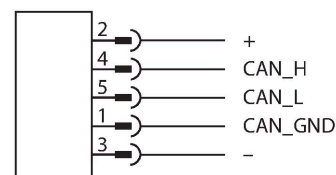
Sensores de radar – Escáner para detección de objetos y posición



Tipo	MR15-Q80-IOLCJ-H1141
N.º de ID	100041054
Datos de radar	
Función	Pulsador de radar
Rango de frecuencias	60-64 GHz
Alcance	350... 15000 mm
Resolución	1 mm
Tamaño mínimo rango de conmutación	50 mm
Error de linealidad	≤ ± 0.3 %
Longitud del canto del elemento de mando nominal	100 mm
Potencia de salida ERP	10 dBm
Potencia de salida EIRP	20 dBm
Ángulo de abertura	120 °
Precisión de repetición	4 mm
Datos eléctricos	
Voltaje de funcionamiento U _s	9...33 VCC
Ondulación residual	< 10 % U _{ss}
Corriente de funcionamiento nominal CC I _e	≤ 250 mA
Corriente sin carga	≤ 400 mA
Protección cortocircuito	sí/cíclica
Protección contra polaridad inversa	sí
Protocolo de comunicación	IO-Link SAE J1939

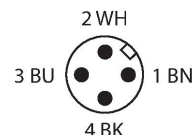
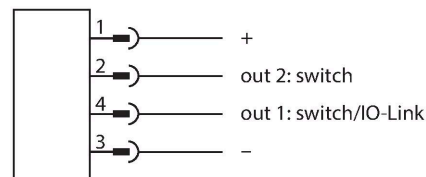
- Zona ciega: 35 cm
- Alcance: 15 m
- Precisión de distancia: ±2 mm
- Precisión angular: ±5°
- Rango de detección 3D: Ajustable máx. a 120°
- Información sobre distancia, ángulo y velocidad del objeto
- Evaluación de radio y zona
- Visualización de datos a través del monitor de radar Turck
- Aprobado conforme a ETSI 305550-2
- Aprobado conforme a FCC/CFR 47 Parte 15.
- 2 × M12 × 1, 1 × 4 polos, 1 × 5 polos
- Voltaje de funcionamiento 9...33 V CC
- Salida de conmutación intercambiable entre PNP/NPN
- IO-Link, SSP 4
- SAE J1939
- Rectangular 80 × 80
- Material de la carcasa PBT, AlSi10Mg

Esquema de conexiones



MR15-Q80-IOLCJ-H1141

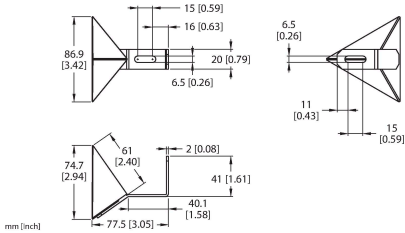
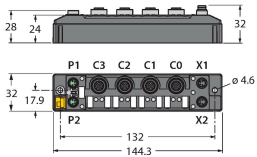
Salida eléctrica	Programable por NA/NC, PNP/NPN
Salida 2	Salida de conmutación
Caída de tensión a I _e	≤ 2 V
Frecuencia de conmutación	≤ 10 Hz
Retardo de la activación	≤ 300 ms
Tiempo de respuesta típica	< 70 ms
IO-Link	
Especificación IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Communication mode	COM 3 (230.4 kBaud)
Amplitud de los datos del proceso	128 bit
Información sobre los valores de medición	128 bit
Información sobre los puntos de conmutación	17 bit
Tipo de frame	2.2
Minimum cycle time	3 ms
Polo de función 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Profile support	Smart Sensor Profile
Datos mecánicos	
Diseño	Rectangular, Q80
Medidas	90.6 x 80 x 34.6 mm
Material de la cubierta	Plástico, PBT-GF20 Aleación de aluminio fundido
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
Temperatura ambiente	-40...+85 °C
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Grado de protección	IP67 IP68 IP69K
	Sin evaluación de UL
Indicación de la tensión de servicio	LED, Verde
Indicación estado de conmutación	LED tricolor, Amarillo
Resistencia a la vibración	20 g (10-2000 Hz), EN 60068-2-6
Control de choques	EN 60068-2-27
Resistencia al choque	100 g (11 ms)
EMV	EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1
Aprobaciones	CE, ETSI, FCC, UL



Principio de Funcionamiento

Un radar FMCW es un radar de onda continua con modulación de frecuencias. La abreviatura procede de la denominación inglesa Frequency Modulated Continuous Wave. Los equipos de radar de onda continua no modulados tienen la desventaja de que no pueden medir ninguna distancia debido a la falta de referencia temporal. Esa referencia temporal para la medición de distancias en objetos estáticos puede generarse con ayuda de una modulación de frecuencias. Con este método se emite una señal que modifica constantemente la frecuencia. Para limitar el rango de frecuencias y facilitar la evaluación se emplea una frecuencia periódica, ascendente y descendente linealmente. La tasa de modificación df/dt se mantiene constante. Cuando se recibe una señal de eco esta tiene un retardo de ejecución como en los radares de impulsos y por lo tanto una frecuencia diferente proporcional a la distancia.

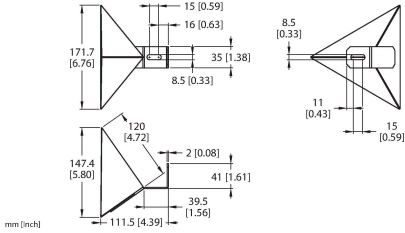
Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	módulo E/S multiprotocolo compacto, 4 IO-Link Master 1.1 clase A, 4 canales PNP digitales universales de 0,5 A



RR-6

100047726

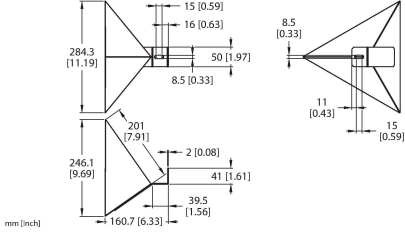
Reflector de radar de acero inoxidable, rendimiento de detección optimizado de un objeto, longitud del cateto: 60 mm, sección transversal de radar: 10 m² (comparar automóvil), detección de objetos confiable hasta 6,5 m



RR-12

100047727

Reflector de radar de acero inoxidable, rendimiento de detección optimizado de un objeto, longitud del cateto: 120 mm, sección transversal de radar: 250 m² (comparar HGV), detección de objetos confiable hasta 15 m



RR-20

100047728

Reflector de radar de acero inoxidable, rendimiento de detección optimizado de un objeto, longitud del cateto: 200 mm, sección transversal de radar: 1115 m² (comparar envío), detección de objetos confiable hasta 25 m