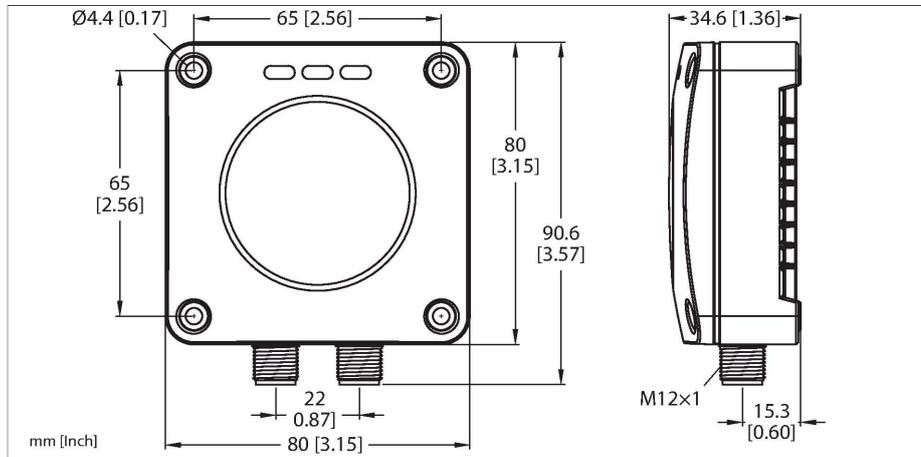


# MR15-Q80-IOLCJ-H1141

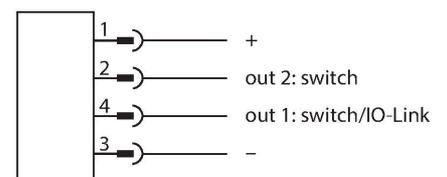
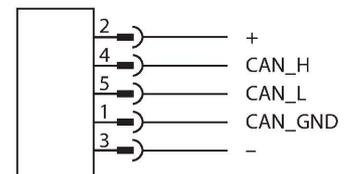
## 雷达 – 物体和位置检测扫描器



### 特点

- 盲区：35 cm
- 感测距离：15 m
- 距离精度：± 2 mm
- 角度精度：± 5°
- 3D感测距离：最大可调角度120°
- 有关距离、角度和物体速度的信息
- 半径和区域评估
- 通过图尔克雷达监视器进行数据可视化
- 依据ETSI 305550-2标准获得认证
- 依据FCC/CFR 47标准第15部分获得认证。
- 2 × M12 × 1, 1个4针, 1个5针
- 工作电压9...33 VDC
- 开关输出, 可在PNP/NPN之间切换
- IO-Link, SSP 4
- SAE J1939
- 矩形80 × 80
- 外壳材质PBT, AISi10Mg

### 接线图

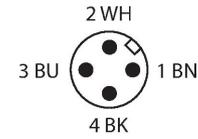


### 技术数据

型号	MR15-Q80-IOLCJ-H1141
货号	100041054
<b>雷达数据</b>	
功能	雷达扫描仪
频率范围	60–64 GHz
检测距离	350...15000 mm
分辨率	1 mm
最小检测范围	50 mm
线性度故障	≤ ± 0.3 %
执行器长度	100 mm
输出功率ERP	10 dBm
输出功率EIRP	20 dBm
锥角	120 °
Repeatability	4 mm
<b>电气数据</b>	
工作电压U <sub>b</sub>	9...33 VDC
漏波纹	< 10 % U <sub>ss</sub>
额定直流工作电流I <sub>o</sub>	≤ 250 mA
空载电流	≤ 400 mA
短路保护	是/循环
反极性保护	是
通信协议	IO-Link SAE J1939
输出性能	NC/NO可编程, PNP/NPN
2路输出	开关量输出
I <sub>o</sub> 时的压降	≤ 2 V
开关频率	≤ 10 Hz

## 技术数据

正常延迟	≤ 300 ms
典型响应时间	< 70 ms
<b>IO-Link</b>	
IO-Link特性	V 1.1
IO-Link 端口类型	Class A
通讯模式	COM 3 (230.4 kBaud)
处理数据宽度	128 bit
测量值信息	128 bit
开关点信息	17 bit
框架类型	2.2
最短循环时间	3 ms
功能引脚4	IO-Link
功能引脚2	DI
最大线缆长度	20 m
配置文件支持	智能传感器配置文件/Smart Sensor Profile
<b>机械数据</b>	
设计	方型, Q80
尺寸	90.6 x 80 x 34.6 mm
外壳材料	塑料, PBT-GF20 压铸铝合金
电气连接	接插件, M12 × 1
工作温度	-40...+85 °C
储藏温度	-40...+85 °C
防护等级	IP67 IP68 IP69K  未经UL评估
工作电压指示	LED指示灯, 绿
开关状态指示	3色LED, 黄色
防震动性	20 g (10...2000 Hz), EN 60068-2-6
冲击测试	EN 60068-2-27
防冲击性	100 g (11 ms)
EMV	EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1
认证	CE、ETSI、FCC、UL



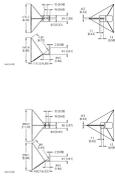
## 功能原理

FMCW雷达代表调频连续波雷达。FMCW是调频连续波的英文缩写。非调节连续波雷达不能有效地检测出被测物的距离，其主要原因是没有时间参考。测量静态物体距离的时间参考可通过调频的方式生成。这种方法利用发射端不断改变频率的信号进行检测。固定周期的线性频率可用于限制频率范围，并可简化信号评估。df/dt的变化系数为常量。如果接收到回声信号，那么会存在运行时间延迟（与脉冲雷达一样），因此会有另一个与距离成比例的频率。

## 附件

尺寸图	型号	货号	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	紧凑型多协议 I/O 模块, 4 路 IO-Link Master 1.1, A 类, 4个通用 PNP 数字通道 0.5 A
	RR-6	100047726	不锈钢雷达反射器, 优化了对物体的探测性能, 中直线长度: 60 mm, 雷达散射截面: 10 m² (参照物汽车), 可靠的物体探测距离, 最远可达6.5 m

尺寸图



型号

货号

RR-12

100047727

不锈钢雷达反射器，优化了对物体的探测性能，中直线长度：120 mm，雷达散射截面：250 m<sup>2</sup>（参照物重型货车），可靠的物体探测距离，最远可达15 m

RR-20

100047728

不锈钢雷达反射器，优化了对物体的探测性能，中直线长度：200 mm，雷达散射截面：1115 m<sup>2</sup>（参照物船舶），可靠的物体探测距离，最远可达25 m