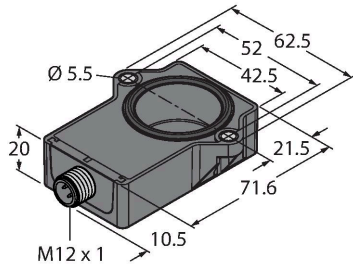


# RI90P1-QR20-LU4X2-H1141

## 微型编码器 – 模拟量输出型

### 优质线



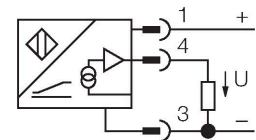
### 技术数据

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 型号                     | RI90P1-QR20-LU4X2-H1141 |
| 货号                     | 100000205               |
| 测量原理                   | 电感式                     |
| <b>常用数据</b>            |                         |
| 起始扭矩轴负载 ( 径向/轴向 )      | 不适用, 因为非接触式测量原理         |
| 分辨率                    | 0.09°/12 bit            |
| 测量范围                   | -45...45 °              |
| 标称距离                   | 1 mm                    |
| 重复精度                   | ≤ 0.1 % 满量程             |
| 线性度                    | ≤ 1.25 % 满量程            |
| 温度漂移                   | ≤ ± 0.01 %/K            |
| 输出类型                   | 单圈绝对值型                  |
| <b>电气数据</b>            |                         |
| 工作电压                   | 8...30 VDC              |
| 余波                     | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>  |
| 隔离测试电压                 | ≤ 0.5 kV                |
| 短路保护                   | 是                       |
| 断路/反极性保护               | 否 / 是 ( 供电电压 )          |
| 输出性能                   | 3线, 模拟量输出               |
| 模拟量电压输出                | 0.5...4.5 V             |
| Diagnostic             | 未检测到定位元件: 输出信号5 V       |
| 负载电阻/电压输出              | ≥ 4.7 kΩ                |
| 采样比率                   | 800 Hz                  |
| 负载突降保护依照DIN ISO 7637-2 | 安全等级IV/4级               |
| 电流损耗                   | < 100 mA                |

### 特点

- 矩形, 塑料材质
- 结构紧凑, 外壳坚固
- 通用安装方式
- 交货范围中包括定位元件P1-RI-QR20
- 车辆行业的供电为12V和24V
- 增强的抗干扰能力100 V/m遵循e1认证
- 抗传导干扰符合标准DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- 温度范围扩大
- 高防护等级 IP68/IP69K
- 防盐雾和快速温变
- LED指示灯显示正常感应距离
- 抗电磁干扰
- 分辨率0.09°
- 3线, 8...30 VDC
- 模拟输出0.5...4.5 V
- 无RLC耦合时输出为5 V ( 典型值 )

### 接线图

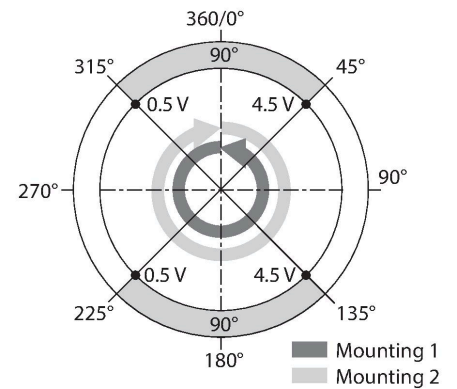


### 功能原理

即使在最极端的环境条件下, 这些传感器也是极其可靠的。其极其坚固的设计满足了IP68和IP69K防护等级的要求。凭借出色的抗持续冲击和抗热冲击设计, 是公路建设车辆和农药机械的等移动应用的理想选择。

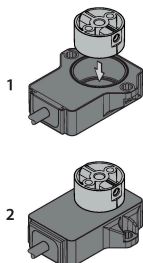
## 技术数据

| 机械数据                  |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 设计                    | 方型, QR20                         |
| 尺寸                    | 71.6 x 62.6 x 20 mm              |
| 法兰类型                  | 不带安装支架                           |
| 轴型                    | 盲孔轴                              |
| 轴径D [mm]              | 6<br>6.35                        |
| 外壳材料                  | 塑料, Ultem                        |
| 电气连接                  | 接插件, M12 x 1                     |
| 环境条件                  |                                  |
| 工作温度                  | -40...+85 °C                     |
| 储藏温度                  | -40...+125 °C                    |
| 温度测试标准 (EN60068-2-14) | -40... +85 °C ; 20次              |
| 防震动性                  | 55 Hz (1 mm)                     |
| 抗震动性(EN 60068-2-6)    | 20 g ; 10...3000 Hz ; 50个循环 ; 3轴 |
| 抗冲击性(EN 60068-2-27)   | 100 g ; 11 ms ½正弦 ; 每种3个 ; 3轴    |
| 持续抗冲击性(EN 60068-2-29) | 40 g ; 6 ms半正弦 ; 每种4000个 ; 3轴    |
| 耐盐雾测试(EN 60068-2-52)  | 严重性等级5 ( 4个测试周期 )                |
| 防护等级                  | IP68<br>IP69K                    |
| MTTF                  | 423 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证 |
| 工作电压指示                | LED指示灯, 绿                        |
| 测量范围显示                | 多功能LED灯, green<br>green flashing |
| 可供货                   | 定位元件P1-RI-QR20 ; 有关技术详情, 请参阅数据表  |



## 安装说明

### 安装说明/描述



有两种不同的安装选择。一种选择是将定位元件置于传感器壳体上方。但是, 也可以在安装时使传感器壳体完全封闭定位元件。

#### LED指示灯功能

工作电压

绿灯: 电源打开

显示测量范围

绿灯: 定位元件在检测范围内

绿灯闪烁: 定位元件在测量范围内, 信号强度低 (例如: 检测距离过长)

熄灭: 定位元件在检测范围外

#### 感应式测量原理更安全

得益于测量原理 (基于RLC耦合的功能原则), 传感器可在完全无磨损的条件下运行, 且不受磁化五金器和其他干扰因素的影响。信号的振幅可通过金属部件改变, 从而影响精度。

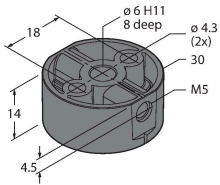
由于有差值分析, 即使定位元件的位置偏离理想的旋转轴, 输出信号仍然保持不变。传感器和定位元件之间的距离可达5 mm, 因此标称距离为1 mm。

## 附件

P1-RI-QR20

1593041

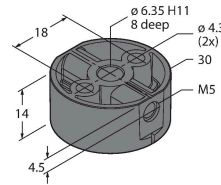
编码器RI-QR20的定位元件，用于Ø 6 mm轴



P2-RI-QR20

1593042

编码器RI-QR20的定位元件，用于Ø 6.35 mm轴



## 附件

尺寸图

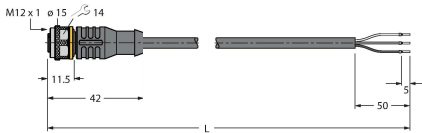
型号

货号

RKC4T-2/TXL

6625500

线缆连接，孔头 M12、直角；3 针，  
线缆长度：2 m；护套材质:PVC, 黑色；  
cULus 认证；其他线路长度应可订货，详  
情参看see [www.turck.com](http://www.turck.com)



WKC4T-2/TXL

6625512

连接线缆，孔头 M12、弯角；3 针，  
线缆长度：2 m；护套材质:PVC, 黑色；  
cULus 认证；其他线路长度应可订货，详  
情参看see [www.turck.com](http://www.turck.com)

