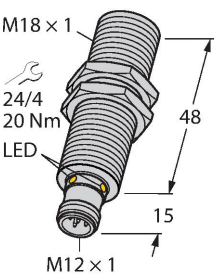


RU40U-M18M-UP8X2-H1151 超声波传感器 – 直反式传感器



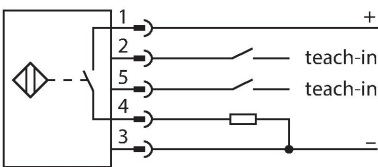
特点

- 超声波传感器光滑检测面
- 密封的圆柱形外壳 M18
- 通过M12 x 1接插件连接
- 温度补偿
- 盲区：2.5 cm
- 有效距离：40 cm
- 分辨率：0.5 mm
- 声波锥角： $\pm 15^\circ$
- 1 × 开关量输出，PNP
- 可示教设置
- 常开/常闭可编程

技术数据

型号	RU40U-M18M-UP8X2-H1151
货号	1610008
超声数据	
功能	接近开关
检测距离	25...400 mm
分辨率	0.5 mm
最小检测范围	5 mm
超声波频率	300 kHz
重复精度	$\leq 0.15\%$ 满量程
温度漂移	$\pm 1.5\%$ 满量程
线性度故障	$\leq \pm 0.5\%$
执行器长度	20 mm
移动速度	$\leq 3\text{ m/s}$
通过速度	$\leq 1.3\text{ m/s}$
电气数据	
工作电压	15...30 VDC
漏波纹	10 % U_{ss}
直流额定工作电流	$\leq 150\text{ mA}$
空载电流	$\leq 50\text{ mA}$
负载	$\leq 1000\ \Omega$
漏电流	$\leq 0.1\text{ mA}$
典型响应时间	$< 60\text{ ms}$
正常延迟	$\leq 300\text{ ms}$
输出性能	常开/常闭触点, PNP
1路输出	开关量输出
开关频率	$\leq 10.4\text{ Hz}$
磁滞	$\leq 5\text{ mm}$

接线图



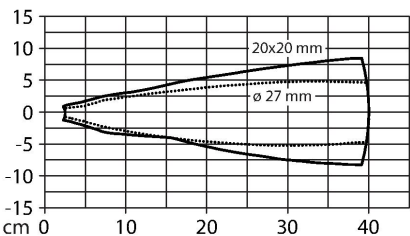
功能原理

超声波传感器通过超声波无接触、无磨损地捕获大量对象。物体是否透明、是金属或非金属、液体、固体还是粉状均不会影响它的工作。对环境适应力极强，类似喷雾、灰尘、或下雨均很难影响到它的工作。

声波锥图指示传感器的检测范围。遵照EN 60947-5-2标准，使用各种尺寸（20 x 20 mm、100 x 100 mm）的二次目标和直径为27 mm的圆杆。

重要事项：由于反射特性和几何形状存在差异，其他目标的检测范围可能与标准目标有所不同。

声波锥

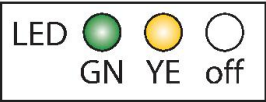
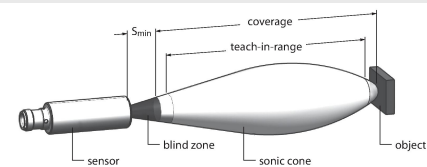


技术数据

I ₀ 时的压降	≤ 2.5 V
短路保护	是 / 循环
反极性保护	是
断路保护	是
设置选项	远程示教
机械数据	
设计	螺纹, M18
辐射方向	直角
尺寸	Ø 18 x 63 mm
外壳材料	金属, CuZn, 镀镍
外壳螺母的最大拧紧扭矩	20 Nm
声波转换器材料	塑料, PU环氧树脂
电气连接	接插件, M12 × 1, 5线
工作温度	-25...+70 °C
储藏温度	-40...+80 °C
耐压等级	0.5...5 bar
防护等级	IP67
开关状态指示	LED指示灯, 黄色
探测到物体	LED指示灯, 绿
测试/认证	
MTTF	281 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
符合EN ISO / IEC认证	EN 60947-5-2
防震动性	IEC 60068-2
认证	CE认证 cULus

安装说明

安装说明/描述



Single switching point: measure and save	GND > 2 s	OK			3 Hz
Invert logic	UB > 2 s	OK			2 Hz

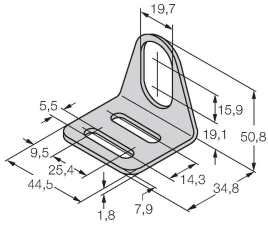
设置开关点
超声传感器具有一个带可示教开关点的开关量输出。绿色和黄色LED灯指示传感器是否检测到物体。

示教一个开关点。必须在检测范围内。此操作模式下，背景是被抑制的。

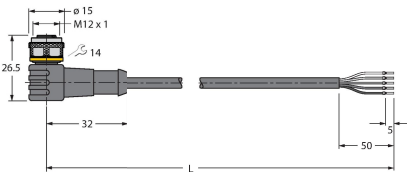
易于示教
在传感器和连接电缆间连接示教适配器TX1-Q20L60
将对象置于开关切换范围末端
按住Gnd按钮至少2秒
在成功示教后，绿色 LED 以 3 Hz 的频率闪烁，传感器自动以正常模式运行。
要反转输出功能，请向Ub按住按钮2至7秒

LED指示灯响应
在标准工作模式中，两个 LED 指示传感器的开关状态。
绿灯：对象在检测范围内，但未进入切换范围
黄灯：对象在开关切换范围内

MW-18	6945004	用于圆柱螺纹传感器的安装托架；材料：不锈钢 A2 1.4301 (AISI 304)
-------	---------	--



尺寸图	型号	货号	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	连接线缆，M12母头接插件，直式5针， 线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色； cULus认证
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	连接线缆，M12母头接插件，弯式5针， 线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色； cULus认证



尺寸图	型号	货号	
	TX1-Q20L60	6967114	感应式编码器、直线位移传感器、角度传感器、超声波传感器和电容传感器的示教适配器

