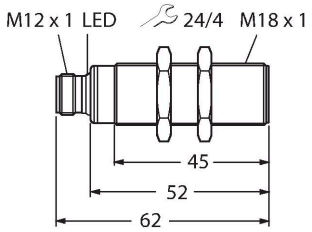
RU50U-S18-AP8X-H1141
超声波传感器 – 直反式传感器



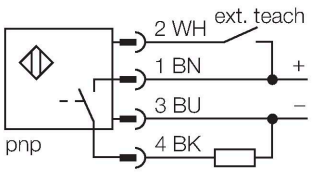
技术数据

型号	RU50U-S18-AP8X-H1141
货号	100000746
超声数据	
功能	接近开关
检测距离	50…500 mm
分辨率	0.2 mm
最小检测范围	5 mm
超声波频率	300 kHz
重复精度	≤ 0.15 %满量程
温度漂移	± 1.5 %满量程
线性度故障	≤ ± 0.5 %
执行器长度	20 mm
移动速度	≤ 5 m/s
通过速度	≤ 3 m/s
电气数据	
工作电压U_B	15…30 VDC
额定直流工作电流I_e	≤ 150 mA
空载电流	≤ 50 mA
漏电流	≤ 0.1 mA
典型响应时间	< 65 ms
正常延迟	≤ 300 ms
输出性能	常开触点, PNP
1路输出	开关量输出
开关频率	≤ 9.6 Hz
磁滞	≤ 5 mm
I_e时的压降	≤ 2.5 V
短路保护	是/循环

特点

- 超声波传感器光滑检测面
- 密封的圆柱形外壳 S18
- 通过M12 x 1公头接插件连接
- 示教范围通过适配器可调
- 温度补偿
- 盲区：5 cm
- 有效距离：50 cm
- 声波锥锥角：±20°
- PNP开关量输出，常开触点
- 开关转换范围可调

接线图



功能原理

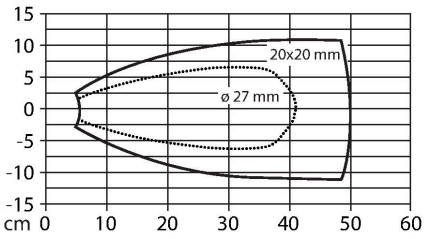
超声波传感器通过超声波无接触、无磨损地捕获大量对象。物体是否透明、是金属或非金属、液体、固体还是粉状均不会影响它的工作。对环境适应力极强，类似喷雾、灰尘、或下雨均很难影响到它的工作。
声波锥图指示传感器的检测范围。遵照EN 60947-5-2标准，使用各种尺寸（20 x 20 mm、100 x 100 mm）的二次目标和直径为27 mm的圆杆。
重要事项：由于反射特性和几何形状存在差异，其他目标的检测范围可能与标准目标有所不同。

RU50U-S18-AP8X-H1141| 04-03-2025 23-20 | 保留技术性修改

技术数据

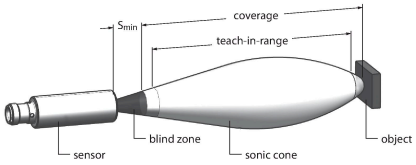
反极性保护	是
断路保护	是
设置选项	远程示教
机械数据	
设计	螺纹, S18
辐射方向	直角
尺寸	Ø 18 x 62 mm
外壳材料	塑料, LCP, 黄
声波转换器材料	塑料, PU环氧树脂
电气连接	接插件, M12 × 1, 4线
工作温度	-20…+50 °C
储藏温度	-40…+80 °C
耐压等级	0.5…5 bar
防护等级	IP67
开关状态指示	LED指示灯, 黄色
测试/认证	
MTTF	293 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
符合EN ISO / IEC认证	EN 60947-5-2
防震动性	20 g，10…55 Hz，正弦，3轴，30分钟/轴，符合IEC 60068-2-6标准
冲击测试	30 g，11 ms，半正弦，3轴，符合IEC 60068-2-27标准
认证	CE认证 cULus

声波锥



安装说明

安装说明/描述



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。黄色LED指示灯指示对象是否处在传感器开关范围内。

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。

简单示教

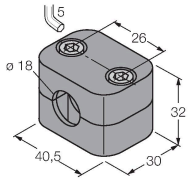
将对象置于开关切换范围末端
####针脚2/朝Ub密封白线圈2…7秒
• 等待17秒或更长时间后返回正常工作模式

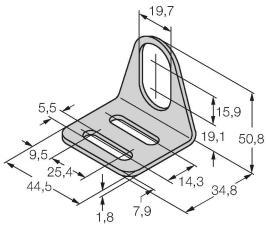
成功示教后，黄色LED灯闪烁3次，传感器自动以正常操作模式运行。

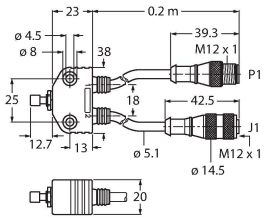
LED指示灯响应
####在正常工作模式中，LED指示灯信号表示传感器的开关状态。

RU50U-S18-AP8X-H1141| 04-03-2025 23-20 | 保留技术性修改

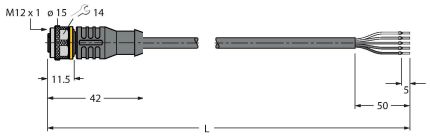
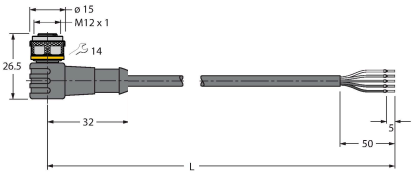
附件

BSS-18	6901320
	用于平滑圆柱型和圆柱螺纹传感器的安装夹具；材料：PP

MW18	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)

VB2-SP1	A3501-29
	示教适配器

附件

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