



型号

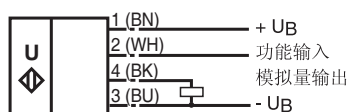
UBH60/30-12GM-U-V1

特性

- 模拟量输出 0 ... 10 V
- 自动补偿参考距离
- 盲区很小
- 响应时间短

接线形式

标准符号/连接:



线芯颜色符合 EN 60947-5-2.

附件

BF5-30

安装附件

BF12

安装附件

BF12-F

安装附件

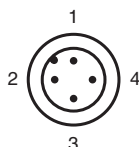
V1-G-2M-PVC

电缆连接器

V1-W-2M-PUR

电缆连接器

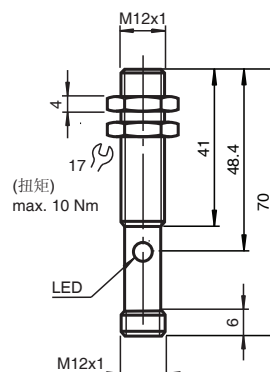
针脚定义



线芯颜色符合 EN 60947-5-2

1	棕
2	白
3	蓝
4	黑

外形尺寸



技术参数

一般说明

检测范围	0 ... 30 mm
盲区	0 ... 15 mm
参考距离	50...60 mm
标准目标板	10 mm x 10 mm
换能器频率	约 850 kHz
响应延时	约 12 ms

工作方式 / 显示方式

LED 黄色	常亮: 物体在检测范围内
LED 红色	常亮: 出错
	闪烁: 对象未检出

电器参数

工作电压	U_B	10 ... 30 V DC 纹波 10 %ss
空载电流	I_0	≤ 30 mA
迟滞	T_V	≤ 200 ms

输入

输入类型	1 功能输入
	0-level: $-U_B$ 或未接线
	1-level: +4 V...+ U_B
	输入阻抗: >4.7 kΩ

输出

输出类型	1 个模拟量输出 0 ... 10 V
分辨率	0.17 mm
特性曲线偏差	满量程值的 ± 1 %
重复精度	满量程值的 ± 0.5 %
负载阻抗	>1 kΩ
温度漂移	满量程值的 ± 1.5 %

周围环境

环境温度	-25 ... 70 °C (-13 ... 158°F)
储存温度	-40 ... 85 °C (-40 ... 185°F)

机械特性

接线形式	M12x1, 4- 针
防护等级	IP67
材料	
外壳	黄铜镀镍
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨酯泡沫体, PBT 外表
重量	25 克

符合标准

标准	EN 60947-5-2:2007 IEC60947-5-2:2007 EN 60947-5-7:2003 IEC60947-5-7:2003
----	--

认证和证书

UL 认证	cULus Listed, 一般要求
CSA 认证	cCSAus Listed, 一般要求

功能描述

这个传感器常用来测量物体的厚度，它设定自身通过独立切换到参考物体，参考距离也就是距离 h 到物体，定义物体的厚度为 0 mm 。这个参考距离为了补偿外部的影响可以被动态的跟踪。这保证了接近开关在整个温度范围内测量的高精度。

自动设定过程

供电电压一连接之后，接近开关自动参考它自身到参考物体和设定这个距离为参考距离。

接近开关表面和参考物体之间的距离 h 必须在有效的距离内，为参考距离（见技术参数）。接近开关立即回到正常工作。

如果没有参考物体被检测到，红色 LED 闪烁（错误）。

正常工作

在正常工作下，接近开关在模拟输出时输出一个值，与物体的厚度成正比，物体的厚度为 0 mm （测量参考物体）表现为最小的模拟值和最大可测量物体的厚度（见技术参数）表现为最大的模拟值。

动态跟踪参考距离

动态跟踪参考距离可以通过功能输出电路（见功能输入）被激活或非激活。

动态跟踪激活

（功能输入开路或者连接到 $-U_B$ ）

当测量一个物体时，接近开关必须在不超过 4 秒钟重新检测参考点以便重复参考它。否则物体将被认为是参考物。与 PTI 的 14 秒时间常数特性一致，这个距离值将成为一个新的参考距离。

如果物体没有被正确得设定为参考物体，然后移出接近开关的检测领域以便实际测量参考物体长距离。接近开关立即起作用，新的，长距离被无延迟得设定为参考。

动态跟踪非激活

（功能输入连接到 $+U_B$ ）

参考距离自动设定当接近开关在整个工作过程开关一直导通。

功能输入

功能输入往往用来激活 / 非激活动态跟踪参考距离（见上面）

LED 指示灯

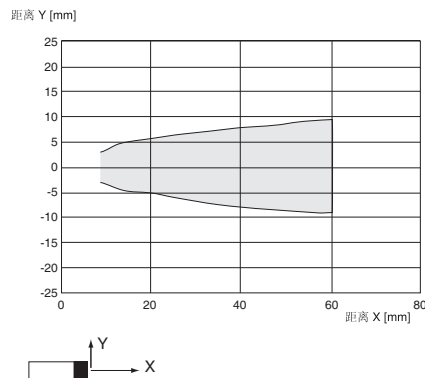
功能工作状态指示	红色 LED	黄色 LED
设定控制限制		
没有参考物体被检测到或参考物体在不正确的距离	闪烁	暗
正常工作		
测量物体	暗	亮
测量参考物体	暗	暗
错误	亮	上次有效状态

安装条件

如果接近开关安装于环境温度可能低于 0°C 的现场时，就必须使用安装附件 BF 12, BF 12-F 或 BF 5-30 中的一种来固定。在将接近开关直接安装在一个通孔的情况下，接近开关必须被固定在安装螺纹的中央。

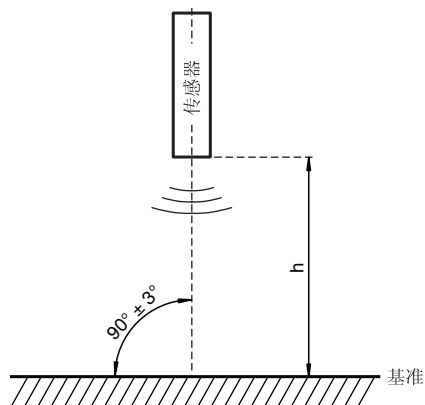
曲线

响应特性曲线



其他信息

安装



正常工作

