

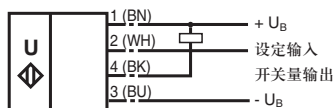


**型号**  
**UB400-12GM-E4-V1**

- 特性**
- 开关量输出
  - 五种不同的输出方式可选
  - TEACH-IN 输入
  - 温度补偿

**电气连接**

标准符号/连接:  
(version E4, npn)

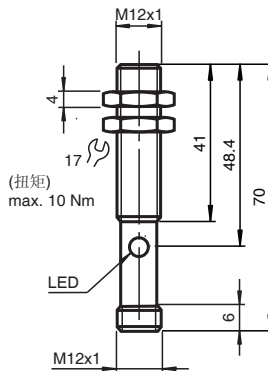


线芯颜色符合EN 60947-5-2

**V1 连接器**



**外形尺寸**



**技术参数**

<b>一般说明</b>	
检测范围	30 ... 400 mm
调节范围	50 ... 400 mm
盲区	0 ... 30 mm
标准目标板	100 mm x 100 mm
换能器频率	约 310 kHz
响应延时	约 50 ms
<b>工作方式 / 显示方式</b>	
LED 黄色	开关状态指示 闪烁: TEACH-IN 状态下检测到目标物
LED 红色	常亮: 出错 红灯闪烁: TEACH-IN 状态下未检测到目标物
<b>电气参数</b>	
工作电压	10 ... 30 V DC, 纹波 10 %pp
空载电流 $I_0$	≤ 30 mA
<b>输入</b>	
输入类型	一个 TEACH-IN 输入 工作距离 1: $-U_B ... +1 V$ , 工作距离 2: $+6 V ... +U_B$ 输入阻抗: > 4.7 kΩ TEACH-IN 脉冲: ≥ 1 s
<b>输出</b>	
输出类型	1 个开关量输出 E4, npn 常开 / 常闭, 可选
重复精度	≤ 1 %
额定工作电流 $I_e$	100 mA 短路保护 / 过载保护
电压降 $U_d$	≤ 3 V
开关频率 $f$	≤ 8 Hz
迟滞范围 $H$	所设开关距离的 1 %
温度漂移	满量程值的 ± 1.5 %
<b>符合标准</b>	
标准	IEC / EN 60947-5-2
<b>周围环境</b>	
环境温度	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
储存温度	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)
<b>机械特性</b>	
防护等级	IP65
连接方式	V1 连接器 (M12 x 1), 4 针
<b>材料</b>	
外壳	黄铜镀镍
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨酯甲酸酯泡沫体, 外壳 PBT
重量	25 克

Release date: releasedate Issue date: 2007-10-09 120341\_CN.xml

**设置开关点**

超声波接近开关有一个开关量输出，对应的两个开关点可设置，设置方法是将TEACH-IN输入端分别连接电源- $U_B$ 或者+ $U_B$ 来实现，连接时间至少为1秒钟。在设置过程中，LED灯指示接近开关是否检测到了目标物。TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 时设置A1点，连接+ $U_B$ 时设置A2点。

可选下列五种不同的输出模式

1. 窗口模式，常开
2. 窗口模式，常闭
3. 开关点模式，常开
4. 开关点模式，常闭
5. 物体存在检测模式

**窗口模式，常开**

- 将目标物放在近开关点
- 把TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 设置A1点
- 将目标物放在远开关点
- 把TEACH-IN输入端连接+ $U_B$ 设置A2点

**窗口模式，常闭**

- 将目标物放在近开关点
- 把TEACH-IN输入端连接+ $U_B$ 设置A2点
- 将目标物放在远开关点
- 把TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 设置A1点

**开关点模式，常开**

- 将目标物放在近开关点
- 把TEACH-IN输入端连接+ $U_B$ 设置A2点
- 用手遮住接近开关或者移开接近开关检测范围内的所有物体
- 把TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 设置A1点

**开关点模式，常闭**

- 将目标物放在近开关点
- 把TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 设置A1点
- 用手遮住接近开关或者移开接近开关检测范围内的所有物体
- 把TEACH-IN输入端连接+ $U_B$ 设置A2点

**物体存在检测模式**

- 用手遮住接近开关或者移开接近开关检测范围内的所有物体
- 把TEACH-IN输入端连接- $U_B$ 设置A1点
- 把TEACH-IN输入端连接+ $U_B$ 设置A2点

**出厂设置**

A1 = 盲区, A2 = 最大量程

**LED显示**

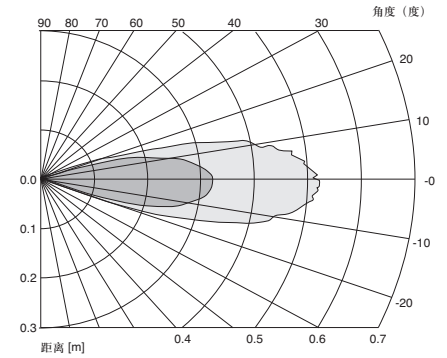
运行状态	红色 LED	黄色 LED
<b>开关点设置：</b>		
检测到目标	暗	闪
未检测到目标	闪	暗
目标不确定 (TEACH-IN 设置无效)	亮	暗
<b>正常工作模式</b>	暗	开关状态
<b>出错</b>	亮	维持先前状态

**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。

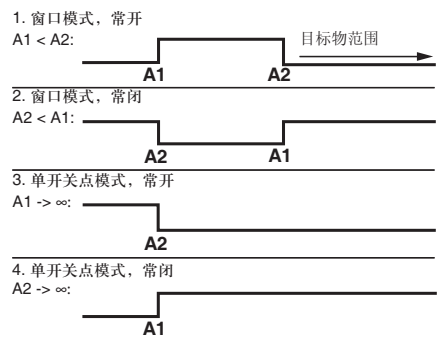
**特性曲线 / 其它信息**

**响应特性曲线**



曲线1: 平板 100 mm x 100 mm  
曲线2: 圆棒  $\varnothing$  25 mm

**开关输出方式**



5. A1 ->  $\infty$ , A2 ->  $\infty$ : 目标物存在检测  
检测到目标物: 开关关闭  
未检测到目标物: 开关打开

**附件**

**UB-PROG2**

编程附件

**BF 5-30**

安装附件

**BF 12**

安装附件

**BF 12-F**

安装附件

**V1-G-2M-PVC**

电缆连接器

**V1-W-2M-PVC**

电缆连接器

Release date: releasedate Issue date: 2007-10-09 120341\_CN.xml