



**型号**

**UB1000-18GM75-E23-V15**

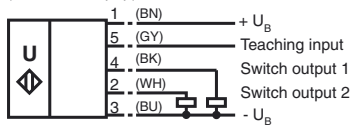
单头系统

**特性**

- 2 个开关量输出
- 声锥宽度可调
- 程序输入
- 温度补偿
- 盲区很小

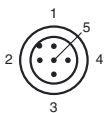
**接线形式**

标准符号/连接:  
(version E23, pnp)



线芯颜色符合 EN 60947-5-2.

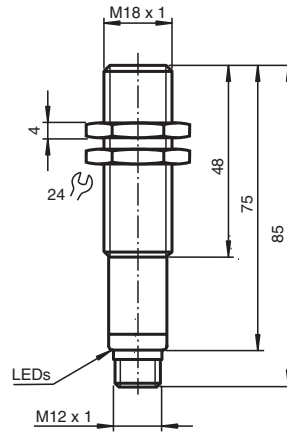
**引脚定义**



线芯颜色符合 EN 60947-5-2

- |   |    |         |
|---|----|---------|
| 1 | BN | (brown) |
| 2 | WH | (white) |
| 3 | BU | (blue)  |
| 4 | BK | (black) |
| 5 | GY | (gray)  |

**外形尺寸**



**技术参数**

**一般说明**

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 检测范围  | 70 ... 1000 mm  |
| 调节范围  | 90 ... 1000 mm  |
| 盲区    | 0 ... 70 mm     |
| 标准目标板 | 100 mm x 100 mm |
| 换能器频率 | 约 255 kHz       |
| 响应延时  | 约 125 ms        |

**工作方式 / 显示方式**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| LED 黄色 | 开关状态指示<br>闪烁: 程序功能状态下检测到目标物  |
| LED 红色 | 出错, 目标物不确定<br>程序功能状态下未检测到目标物 |

**电气参数**

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 工作电压 | 10 ... 30 V DC, 纹波 10 % <sub>SS</sub> |
| 空载电流 | $I_0 \leq 50 \text{ mA}$              |

**输入**

|      |  |
|------|--|
| 输入形式 | 一个程序输入<br>工作距离 1: $-U_B \dots +1 \text{ V}$ , 工作距离 2: $+4 \text{ V} \dots +U_B$<br>输入阻抗: $> 4.7 \text{ k}\Omega$ TEACH-IN 脉冲: $\geq 1 \text{ s}$ |
|------|--|

**输出**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 输出形式   | 2 个开关量输出 PNP 常开 / 常闭, 可编程    |
| 重复精度   | $\leq 1 \%$                  |
| 额定工作电流 | $I_e$ 2 x 200 mA 短路保护 / 过载保护 |
| 电压降    | $U_d \leq 3 \text{ V}$       |
| 开关频率   | $f$ 最大 3 Hz                  |
| 迟滞范围   | H 所设开关距离的 1 %                |
| 温度漂移   | 满量程值的 $\pm 1.5 \%$           |

**符合标准**

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 标准 | EN/IEC 60947-5-2:2007 |
|----|-----------------------|

**周围环境**

|      |               |
|------|---------------|
| 环境温度 | -25 ... 70 °C |
| 储存温度 | -40 ... 85 °C |

**机械特性**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 防护等级 | IP65               |
| 连接方式 | 连接器 (M12 x 1), 5 针 |

**材料**

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 外壳  | 黄铜镀镍                               |
| 换能器 | 环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨基甲酸酯泡沫体, 外壳 PBT |
| 重量  | 60 克                               |

**认证和证书**

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

Release date: 2012-04-17 Date of issue: 2012-04-17 204534\_CN.xml

Subject to modifications without notice

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com


Germany: +49 621 776-4411  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Copyright Pepperl+Fuchs  
China: +86 21 6630 3939  
fa-info@cn.pepperl-fuchs.com

**设置开关点**

超声波传感器有一个开关量输出，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 灯指示传感器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。

 开关点只能在接通电源以后直接设置。传感器的内部时钟能保证在接通电源 5 分钟后开关点不能被修改。如要修改开关点，用户只能在电源重启后设定所需的值。

**设置开关输出 1 的开关点**

- 将目标物放置在想要的开关输出 1 的开关点上
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $-U_B$  设置开关点

**设置开关输出 2 的开关点**

- 将目标物放置在想要的开关输出 2 的开关点上
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $+U_B$  设置开关点

**设置物体检测模式**

- 用手遮住传感器或者移开传感器检测范围内的所有物体
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $-U_B$  设置开关输出 1 的开关点
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $+U_B$  设置开关输出 2 的开关点

**注**  
在这种物体检测模式下只能设置一个开关量输出。当物体在最大的检测范围之内时，开关量输出。

**开关点的缺省设置**

- 开关输出 1: 盲区
- 开关输出 2: 最大量程

**LED 显示**

| 运行状态  | 红色 LED      | 黄色 LED 1    | 黄色 LED 2    |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <b>开关点 1 设置</b><br>检测到目标<br>未检测到目标<br>目标不确定 (TEACH-IN 设置无效) | 暗<br>闪<br>亮 | 闪<br>暗<br>暗 | 暗<br>暗<br>暗 |
| <b>开关点 2 设置</b><br>检测到目标<br>未检测到目标<br>目标不确定 (TEACH-IN 设置无效) | 暗<br>闪<br>亮 | 暗<br>暗<br>暗 | 闪<br>暗<br>暗 |
| 正常工作模式  | 暗           | 开关状态 1      | 开关状态 2      |
| 出错  | 亮           | 维持先前状态      | 维持先前状态      |

**调节声锥特性**

超声波传感器有两种不同的声锥形状可选：宽声锥和窄声锥。

**1. 窄声锥**

- 切断电源
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $-U_B$
- 接通电源
- 红色的 LED 灯会每隔一段时间闪烁一次
- 黄色 LED 灯一直亮，表示有物体存在或者在检测区域内有干扰的物体
- 断开 TEACH-IN 输入端与  $-U_B$  的连接，设置被保存



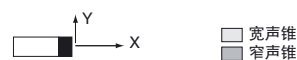
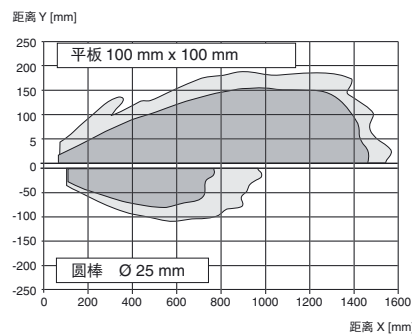
**2. 宽声锥**

- 切断电源
- 把 TEACH-IN 输入端连接  $+U_B$
- 接通电源
- 红色的 LED 灯会每隔一段时间闪烁两次
- 黄色 LED 灯一直亮，表示有物体存在或者在检测区域内有干扰的物体
- 断开 TEACH-IN 输入端与  $+U_B$  的连接，设置被保存

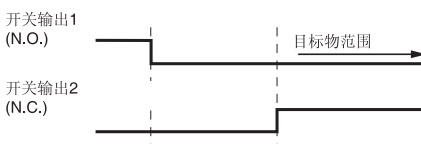


**特性曲线 / 附加信息**

**响应特性曲线**



**开关输出方式**



- 开关点 1  $\rightarrow \infty$ : 开关输出 1, (N.O.) 检测物体存在
- 开关点 2  $\rightarrow \infty$ : 开关输出 2, (N.C.) 检测物体存在

**附件**

UB-PROG3

编程附件

OMH-04

安装附件

BF 5-30

安装附件

BF 18

安装附件

BF 18-F

安装附件

V15-G-2M-PVC

电缆连接器

V15-W-2M-PUR

电缆连接器

UVW90-K18

导向板

Release date: 2012-04-17 Date of issue: 2012-04-17 204534\_CN.xml

### 安装条件

如果传感器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 18**, **BF 18-F** 或 **BF 5-30** 中的一种来固定。  
在使用钢螺母将传感器直接安装在一个通孔的情况下，传感器必须被固定在安装螺纹的中央。如果一定要固定在安装螺纹的前端，就必须使用带定位环的塑料螺母（附件）。