

UB500-30GM-E2-V15

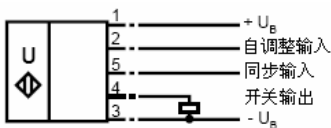
特征：

- 开关输出
- 可设定 5 种不同的输出功能
- TEACH-IN 输入
- 同步选项
- 去激活选项
- 看门狗（监控）

电气连接

标准符号/连接：

(E2 版本, pnp 型)



技术数据

一般规格

检测范围	60 ... 500 mm
标准测量板	100 mm × 100 mm
无效	0 ... 60 mm
换能器频率	约 380 kHz
响应延迟	约 38 ms
标准规范	EN 60947-5-2

显示/操作方式

LED 绿色	“接通”，TEACH-IN 功能，检测对象
LED 黄色	开关状态显示，TEACH-IN 功能，无检测对象
LED 红色	“错误”，对象不确定

电气规格

额定工作电压 U_e	20 ... 30 伏直流电，波动 ± 10 % _{SS}
空载电源电流 I_o	≤ 60 毫安

输出

输出类型	开关输出 E2/E3, pnp 型, 常通 / 常闭, 可编程
额定工作电流 I_e	200 mA, 短路/过载保护
电压降 U_d	$U_B - 3$ V
开关频率 f	最大 13 Hz
迟滞范围 H	≤ 1% 的设定检测距离
重复精度	≤ 1 %
温度影响	0.17% / K

输入

输入类型	TEACH-IN 输入,
检测距离 1	- $U_B \dots (-U_B + 2V)$
操作距离 2	(+ $U_B - 2V$) ... + U_B 同步输入
0 级	- $U_B \dots (-U_B + 1V)$, 1 级: (- $U_B + 5V$) ... + U_B
输入阻抗	27 kOhm
同步脉冲	≥ 100 μ s
同步脉冲间隔	≥ 100 μ s

脉冲长度

同步频率

通用操作模式	≤ 150 Hz
多系统操作模式	≤ 150 / n Hz, n=传感器的数量

环境条件

环境温度	-25 ... +70 ° C (248 ... 343K)
储藏温度	-40 ... +85 ° C

1 机械特性

保护级别	IP65 符合 EN 60529
连接类型	连接器 V15
材料	
机架	黄铜, 镀镍, 塑料部件 PBT
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合材料; 聚氨酯泡沫橡胶
质量	145 g

注意

功能

同步

本传感器具有抑制相互干扰的同步输入功能。运用方波电压可进行同步输入。应用同步脉冲下降沿启动测量周期。当脉冲低电平时间 > 1 秒或一个开启同步输入将导致传感器产生非同步操作。在同步输入的高电平时间，传感器无效。在 TEACH-IN 期间，不能执行同步操作，反之亦然。

可采取以下两种操作方式：

1. 多传感器可以由同一同步信号控制。传感器同步执行。
2. 同步脉冲周期性地向各个传感器发送。传感器工作在多系统模式下。

设定开关点

超声波传感器具有一个开关输出，此开关输出具有两个自调整功能开关点。通过电源电压 $-U_B$ 或 $+U_B$ 设定 TEACH-IN 输入。电源电压必须至少向 TEACH-IN 输入供电 1 秒钟。在 TEACH-IN 功能执行过程中，LED 指示灯显示传感器是否检测到被测物体。 $-U_B$ 调整开关点 A1， $+U_B$ 调整开关点 A2。

5 种不同的输出功能设定：

功能	TEACH-IN 程序
窗口模式， 关闭功能	将被测物体靠近开关点 $-U_B$ 调整设定开关点 A1 将被测物体远离开关点 $+U_B$ 调整设定开关点 A2
窗口模式， 开放功能	将被测物体靠近开关点 $+U_B$ 调整设定开关点 A2 将被测物体远离开关点 $-U_B$ 调整设定开关点 A1
1 个开关点， 关断功能	将被测物体靠近开关点 $+U_B$ 调整设定开关点 A2 遮住传感器或将被测物体移到传感器检测范围之外 $-U_B$ 调整设定开关点 A1
1 个开关点， 接通功能	将被测物体靠近开关点 $-U_B$ 调整设定开关点 A1 遮住传感器或将被测物体移到传感器检测范围之外 $+U_B$ 调整设定开关点 A2
检测到被测物体	遮住传感器或将被测物体移到传感器检测范围之外 $-U_B$ 调整设定开关点 A1 $+U_B$ 调整设定开关点 A2

开关点的默认设置：A1 = 盲区，A2 = 额定检测距离

按照操作模式显示	绿色 LED	红色 LED	黄色 LED
调整开关点			
检测到被测物体	闪烁	灭	灭
未检测到被测物体	闪烁	灭	亮
被测物体不确定 (TEACH-IN 无效)	灭	闪烁	灭
正常操作	亮	灭	开关状态
干扰 (例如压缩空气)	灭	闪烁	之前状态

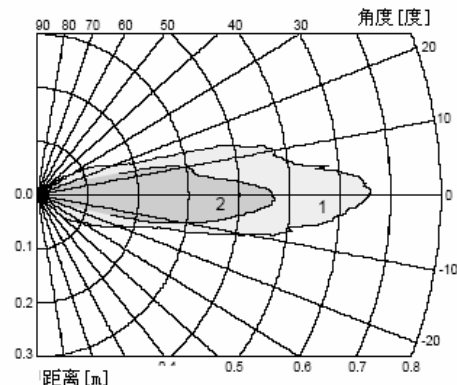
型号

UB500-30Gm-E2-V15

特性曲线 /

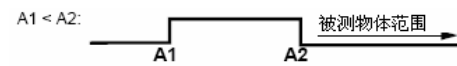
附加信息

特性响应曲线



可编程开关输出功能

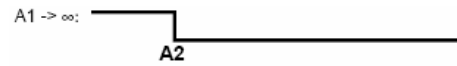
窗口操作，常开功能



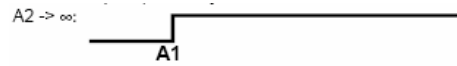
窗口操作，常闭功能



一个开关点，常开功能



一个开关点，常闭功能



A1-> , A2-> : 检测到被测物体

检测到被测物体: 开关输出闭合;

未检测到被测物体: 开关输出断开

LED 窗口

