



型号

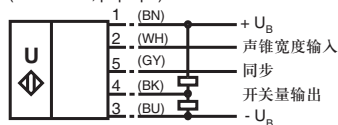
UB800-F12P-EP-V15

特性

- 用可调节旋钮可调整开关点
- 声锥宽度可调
- 同步功能
- 盲区小
- 推挽输出
- 温度补偿

电气连接

标准符号/连接:
(version EP, npn/npn)

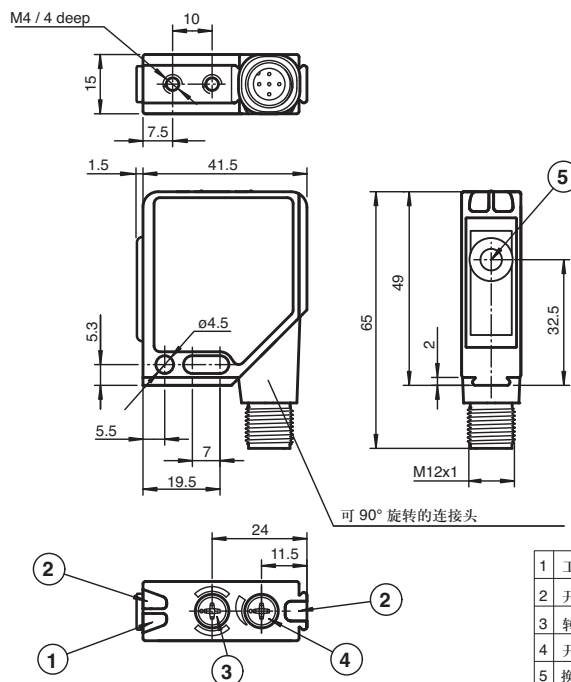


线芯颜色符合 EN 60947-5-2.

V15 连接器



外形尺寸



1	工作状态指示, 绿灯
2	开关状态指示, 黄灯
3	转换 Q / $\bar{Q}$
4	开关点调节
5	换能器声轴

技术参数

一般说明	
检测范围	30 ... 800 mm
调节范围	50 ... 800 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 100 ms
工作方式 / 显示方式	
LED 绿色	工作状态指示
LED 黄色	开关输出
LED 红色	常亮: 停止调节开关点调节器 闪烁: 出错
电气参数	
工作电压	10 ... 30 V DC, 纹波 10 %pp
空载电流 I_0	≤ 25 mA
输入 / 输出	
同步	一个同步输入, 双向 0-level: $-U_B \dots +1$ V 1-level: $+4$ V ... $+U_B$ 输入阻抗: > 12 k Ω 同步脉冲: ≥ 100 μ s, 同步脉冲周期: ≥ 2 ms
同步频率	
一般操作模式	≤ 45 Hz
多重操作模式	$\leq 45/n$ Hz, n = 接近开关数量
输入	
输入类型	一个声束调节输入 窄声锥: $-U_B \dots +1$ V 宽声锥: $+4$ V ... $+U_B$ 或悬空不接 输入阻抗: > 10 k Ω 开关延迟: 1 s
输出	
输出类型	推挽输出, 短路保护, 反极性保护
重复精度	≤ 1 %
额定工作电流 I_e	200 mA, 短路保护 / 过载保护
电压降 U_d	≤ 3 V
开关频率 f	最大 4 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 %
符合标准	
UL	 Power from Class 2 Power Source IND. CONTR. EQ 57M3 IEC / EN 60947-5-2
标准	
周围环境	-15 ... 70 °C (258 ... 343 K)
储存温度	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)
机械特性	
连接方式	V15 连接器 (M12 x 1), 5 针
材料	
外壳	框架: 锌压铸品, 镀镍层; 侧部: PC, 玻璃纤维加固
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨酯甲酸酯泡沫体, 端面 PBT
重量	60 克

同步

为避免相互干扰，接近开关带有一个同步连接端。如果不使用同步功能，接近开关根据内部周期工作。多个接近开关的同步功能可以通过以下方法实现。

外部同步

接近开关可以通过外部提供方波信号实现同步。同步输入端的一个同步脉冲启动一个测量周期，脉冲宽度必须大于 100 μs，测量周期开始于脉冲信号的下降沿。当同步输入端输入低电平的持续时间 > 1 s 或不接时，接近开关将进入标准工作模式。同步输入端输入高电平将使接近开关停止工作。

使用外部同步时的两种工作模式

- 1. 多个接近开关用同一个同步信号控制，接近开关同步工作
- 2. 同步脉冲循环地加在每个接近开关上，接近开关工作在多重模式

自同步

最多可将 10 个带有自同步选项的接近开关的同步端连接在一起。上电后这些接近开关将工作在多重模式下，响应延时将随同步工作的接近开关数目的增加而增加。

注意：

如果不需要使用同步功能，同步输入端应该接地（0 V），也可选用 V1 连接器（4 针）。

声锥特性的选择

通过改变声束输入端的连接方式，可以选择超声波接近开关的声锥特性。如果声束输入端连接到 +U_B 或悬空不接，接近开关将工作在宽声锥状态，如果声束输入端连接到 -U_B 将使接近开关工作在窄声锥状态。当有一个干扰物在接近开关附近并且接近超声波声束时，通过改变声锥的宽度可以抑制干扰物的干扰。接近开关在工作状态下也可以改变超声波声锥的特性，在声束输入端电平变换 1 秒钟后声锥特性的改变才会有效。

设置开关点

超声波接近开关带有一个开关量输出，对应的开关点可以通过一个内置式的 12 位的电位器简单并准确地进行设置。在接近开关顶部的 Q/Q̄ 可调旋钮可以用来选择输出状态。

由两种不同的输出功能可供选择

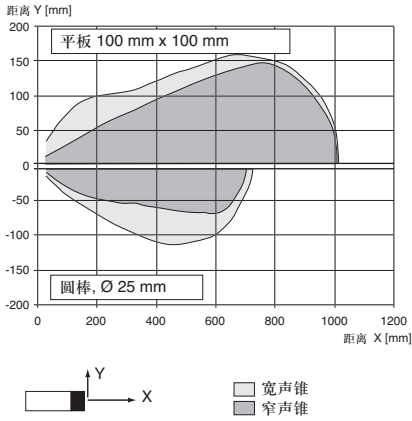
- 1. 一个开关点，常开
- 2. 一个开关点，常闭

LED 显示

	常开输出方式 (Q)	常闭输出方式 (Q̄)
绿色 LED :	上电	
黄色 LED :	开关状态 目标不在检测区域，或无目标物	开关状态 目标在检测区域内
红色 LED	开关点设定在极限值	
红色 LED 闪烁	超声波信号出错	

特性曲线 / 其它信息

响应特性曲线



开关输出方式



附件

- OMH-K01 安装附件
- OMH-K02 安装附件
- OMH-K03 安装附件
- OMH-01 安装附件
- OMH-06 安装附件
- OMH-MLV12-HWG 安装附件
- OMH-MLV12-HWK 安装附件
- V15-G-2M-PVC 电缆连接器
- V15-W-2M-PVC 电缆连接器