



## 型号

**VT18-8-400-M-LAS/40a/118/128**

漫反射型光电开关  
带 M12, 4 针金属连接头

## 特性

- M18 圆柱形外壳，由镀镍黄铜制成
- 可见红光，脉冲式激光
- 清晰的面板设计及 LED 显示
- 短路状况下电源 LED 闪烁
- 可多个设备安装，且无相互干扰
- 抗环境光及卤素光干扰能力强
- 防护等级为 II 级

## 附件

### OMH-VL18

金属安装支架（内置防震弹簧）

### BF 18

夹式塑料安装附件, 18 mm

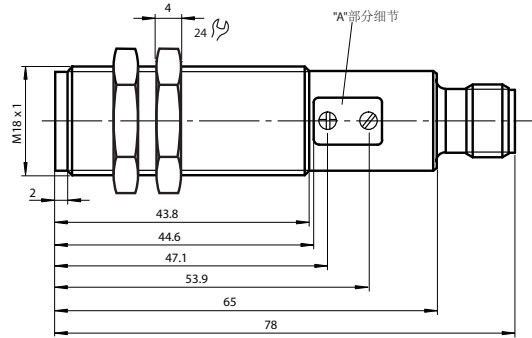
### BF 18-F

带锁止机构的夹式塑料安装附件, 18 mm

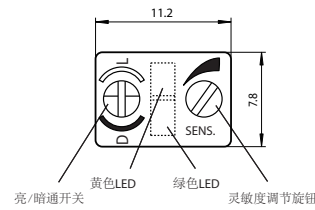
### BF 5-30

(5-30 mm 直径) 通用安装套件

## 外形尺寸

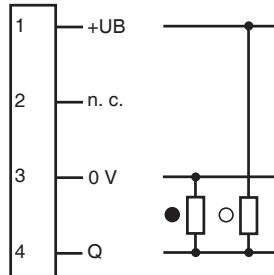


\*A\*部分细节  
指示灯/动作说明



## 电气连接

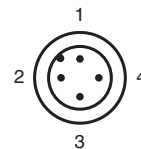
代码: /128



○ = 亮通

● = 暗通

## 针脚定义



## 技术参数

### 一般说明

检测距离	0 ... 400 mm, 可调
最小检测距离	0 ... 25 mm
最大检测距离	0 ... 400 mm
光源类型	激光二极管
光源特性	红光, 调制光
激光额定等级	
注意	激光, 不要直视
激光等级	1
波长	655 nm
光束发散性	31.5 mrad
脉冲长度	4 µs
重复精度	11.91 kHz
最大脉冲能量	4.95 nJ
光斑直径	在 170 mm 检测距离处约 0.5 mm
光学透镜	顶部
极限环境光强	30000 Lux
迟滞	$H$ < 15 %

### 安全评估参数

MTTF <sub>d</sub>	700 a
持续运行时间 (T <sub>M</sub> )	20 a
诊断覆盖率 (DC)	0 %

### 指示灯 / 动作说明

工作状态显示	绿色 LED, 短路时闪烁
功能显示	黄色 LED, 接收到光时即亮
操作元件	检测距离调节器, 亮 / 暗通调节旋钮

### 电气特性

工作电压	10 ... 30 V DC, 等级 2
空载电流	$I_0$ < 30 mA

### 输出

开关类型	亮 / 暗通可选
信号输出	2 路互补型推挽式输出, 短路保护, 反极性保护
负载电压	30 V DC
负载电流	最大 200 mA
开关频率	$f$ 500 Hz
响应时间	1 ms

### 环境温度

工作温度	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
储藏温度	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)

### 机械特性

防护等级	IP67
连接	M12 x 1, 4 - 针接头 (Vario-Quick quick connect technology)
材料	
外壳	黄铜, 镀镍
光学透镜	塑料
重量	60 克

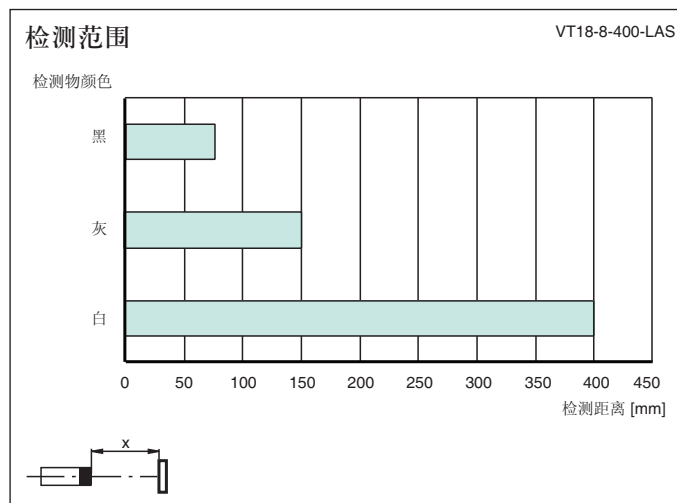
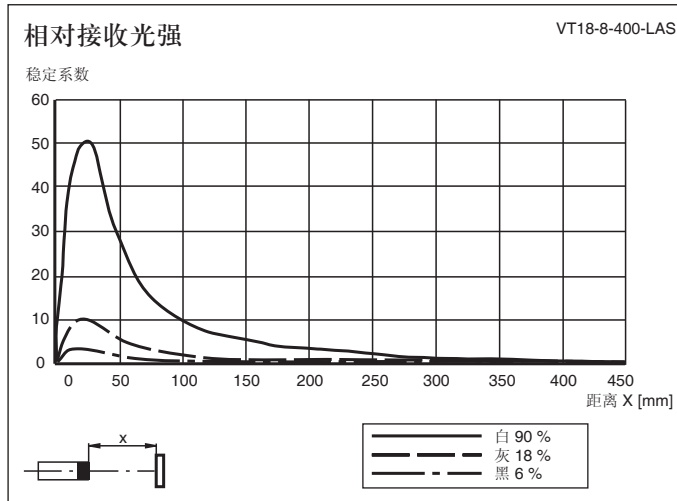
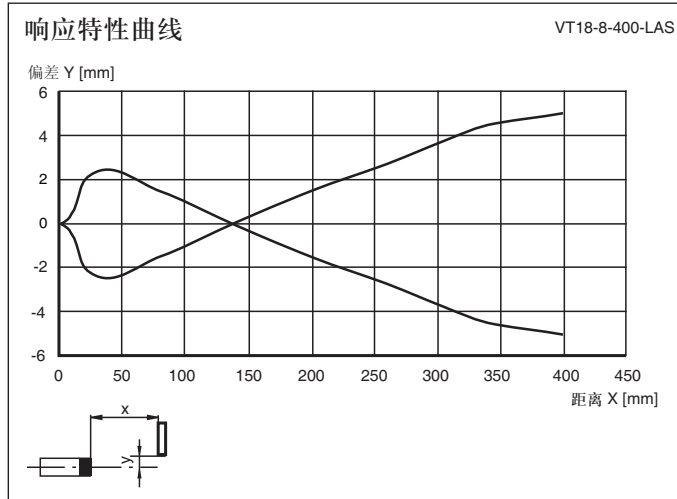
### 符合标准和规范

规范符合	EMC Directive 2004/108/EC
标准符合	
产品标准	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
激光等级	除了依据 2007 年 6 月 24 号的第 50 号公告以外, 符合 IEC 60825-1:2007 符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11

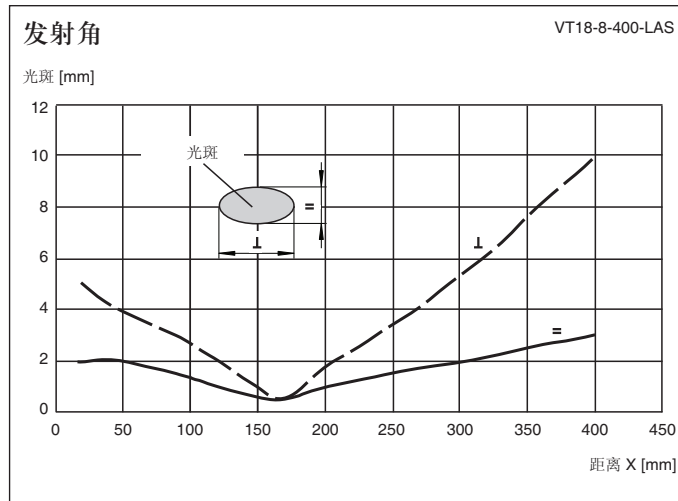
### 认证和证书

保护等级	II, 污染等级 1-2 时, 额定电压 ≤ 300 V AC (根据标准 IEC 60664-1)
UL 认证	cULus Listed, Type 1 enclosure

曲线 / 图表



Release date: 2011-03-28 Date of issue: 2011-03-28 801135\_cn.xml



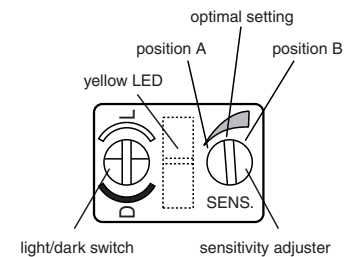
## 附加说明

### 灵敏度调节

- 将灵敏度调节器逆时针调整到最低
- 将目标物放置在检测范围内，顺时针调节灵敏调节器直到黄色 LED 亮起。这是灵敏调节器位置 A。（如图所示）
- 移出目标物，缓慢增加灵敏度（顺时针旋转灵敏度调节器）直到黄色 LED 灯亮起来或旋转到调节器的最大位置。这是灵敏调节器位置 B。

#### 注意：

- 在没有背景物体的情况下，甚至调到最大 LED 灯也不会亮起来。当存在非固定背景的情况下（如移动的托盘），建议用户在调节时在相应的背景位置，加入固定背景进行 B 位置的设定。调整完毕后，移除这个背景。
- 最佳设置点，是灵敏度调节器调到 A 和 B 的中间位置。



### 激光等级 1

- 即使在黑暗的环境，射线也可可导致过敏，勿对人照射
- 只有授权人员才能进行维护和修理工作
- 通过附加装置，可使预警具有清晰可见性和可读性
- 相关报警应紧邻可以快速切换设备的开关
- 注意 - 控制，调整或超过规定的程序可能会导致有害辐射