

# 红外中断开关

## 描述：

帕克埃尔玛的红外中断开关适用于非接触感应领域，它的发射器通常是一个红外辐射的发光二极管，而探测器是一个光电晶体管。

## 特性：

- | 对物体的非接触感应
- | 低功耗，兼容性好
- | 低成本
- | 能测量任何不透明的物体
- | 尺寸小

## 典型应用：

- | 打印机和打字机
  - 传纸信号检测
  - 打印开始位置的检测
- | 软盘的驱动
  - 0 磁道的感应
  - 指针头的感应
  - 软盘插入的检测
- | 自动售货机
  - 硬币感应
  - 物品探测
- | 传真机
  - 原始宽度检测
  - 初始位置检测
  - 终止位置检测
- | 工业领域
  - 转动速度、位置的探测
  - 距离探测
  - 目标感应
- | 家用录像系统
  - 磁带开始
  - 磁带装载
  - 磁带结束
- | 复印机
  - 复印纸检测
  - 调色密度控制
  - 传送纸检测

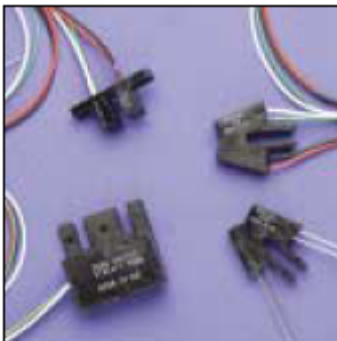
一般特性 (25°C)

参数	符号	条件	输入	输出
反向电压	$V_R$	$I_R=100 \text{ A}$	2 V min.	
持续电流	$I_F$	30°C 以上减少 0.73mA/°C	40mAmax.	
前置电压	$V_F$	$I_F=100 \text{ A}$	1.8 V max.	
集电极开启电压	VBR(CEO)	$I_C=100 \text{ A}$		30 V min
发射集开启电压	VBR(ECO)	$I_C=100 \text{ A}$ $I_E=100 \text{ A(VTR)}$		5 V min 3Vmin(VTL23DxA)
功耗	$P_D$	30°C 以上减少 0.91mA/°C		50 mW max

最大额定值

储藏和工作最大温度范围：-40°C to 85°C

焊接温度：260°C (不超过 5 秒)



红外中断开关

反射式光电开关 (VTR 系列)

发射是光电开关 (VTL11D, 13D 系列, VTL23DxA 系列)

VTR 系列

型号	光电流 $I_p$ 测试条件				暗电流 测试条件			探测装置 组成
	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	d inches mm	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	
VTR16D1	0.3	20	5	0.1 (2.5)	0.1	0	5	光电晶体管
VTR17D1	0.3	20	5	0.1 (2.5)	0.1	0	5	光电晶体管
VTR24F1	6.0	20	30	2.0 (50.8)	—	—	—	

说明：

只能用酒精或甲烷清洗，避免丙酮和甲苯对它造成损害；光电流的测量是在一个指定的距离采用了 90%的反光面。暗电流的测量是从环境中隔离出来，用一个冷的白色荧光灯采集到 2150lux 照射到它的感应轴，在探测器一段会产生 3Ua 的电流；而同样的条件，换成一个发热的白炽灯，就会产生 50uA 的电流，能够适应大多数的领域。

### VTL11D, 13D 系列

型号	光电流 $I_p$ 测试条件				暗电流 测试条件			饱和电压 测试条件			小孔发射	探测器
	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	d inches mm	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	Vmax	$I_F$ mA	IC mA		
D1	0.5	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	无	无
D1-20	0.15	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	无
D3	2	20	5		100	0	10	0.4	20	1.80	无	无
D3-20	0.6	20	5		100	0	10	0.4	20	1.80	0.02 $\mu$ W	无
D5-20	0.15	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	0.01 $\mu$ W
D6-20	0.075	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	0.005 $\mu$ W
D7	0.75	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	无	0.02 $\mu$ W
D7-20	0.225	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	0.02 $\mu$ W

### VTL23DxA 系列

型号	光电流 $I_p$ 测试条件				暗电流 测试条件			饱和电压 测试条件			小孔发射	探测器
	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	d inches mm	mAmin	$I_F$ mA	$V_{CE}$ V	Vmax	$I_F$ mA	IC mA		
VTL23D0A21	0.5	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	0.01 $\mu$ W
VTL23D0A22	0.15	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.02 $\mu$ W	0.02 $\mu$ W
VTL23D1A00	2	20	5		100	0	10	0.4	20	1.80	0.04 $\mu$ W	0.04 $\mu$ W
VTL23D1A22	0.6	20	5		100	0	10	0.4	20	1.80	0.02 $\mu$ W	0.02 $\mu$ W
VTL23D2A00	0.15	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.04 $\mu$ W	0.04 $\mu$ W
VTL23D3A00	0.075	20	5		100	0	10	0.4	20	0.25	0.04 $\mu$ W	0.004 $\mu$ W

**SUNSTAR 商斯达实业集团**是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有 10 多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌 IC 芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司，专业经营进口、国产名厂名牌电子元件，型号、种类齐全。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM 电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA 软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。商斯达实业公司拥有庞大的资料库，有数位毕业于著名高校——有中国电子工业摇篮之称的西安电子科技大学（西军电）并长期从事国防尖端科技研究的高级工程师为您精挑细选、量身订做各种高科技电子元器件，并解决各种技术问题。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>

传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83370250 83376489 83376549 83607652 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: [SUNS8888@hotmail.com](mailto:SUNS8888@hotmail.com)

邮编：518033 E-mail:[szss20@163.com](mailto:szss20@163.com) QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382