

DS160/DS161 被动红外出入口控制探测器

1.0 概述

DS160 是 UL 认证的一种被动红外探测器,是符合 UL294 标准的门禁装置,适用于各出入口场所 (REX)。它采用红外能量传送原理,即所有的物体都发出红外能量,且越热的物体,发出的红外能量越多。当不同温度的物体通过探测区时,DS160 会探测到红外能量的变化。

DS160 还带有序列逻辑输入 (SLI) 功能,减少了非法进入保护区的可能。使用 SLI 功能后,用户可通过干式接点设备、其它探测器、读卡器或门禁系统布防 DS160。

如果大门被无故撞开,DS160 将启动内置蜂鸣器。DS160 探测范围呈“C”型,可有效地对门、锁进行保护。

DS160 采用动态 II 信号处理技术,可防止由于环境因素引起的误报。继电器输出由两个“C”型接点组成,锁定时间为 0.5-64 秒可调。锁定时间有两种工作模式:重置式 (只要侵入者还在其探测范围内,继电器将一直处于锁定状态) 和非重置式 (继电器在规定时间内锁定)。继电器还可编程为断电关门和断电关门两种。

DS160 可进行壁挂式或吊顶式安装,其探测范围可依据安装要求通过对准和/或屏蔽来获得更有效利用。该探测器不应用作紧急退出的主要出口。

DS160 系列现有外壳为浅灰色 (DS160) 或黑色 (DS161) 两种。

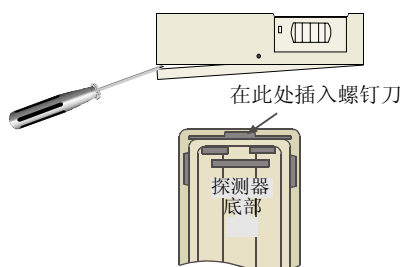
现有微调板为浅灰色 (TP160) 和黑色 (TP161) 两种。

2.0 技术指标

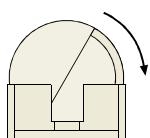
- 输入电源: 12-30VDC 或 AC
- 电流: 12VAC 时为 39mA, 30VAC 时为 76mA (报警) 12VDC 时为 39mA, 30VDC 时为 60mA (报警)
- 继电器: 两个“C”型接点,在直流阻抗负载时,最大额定值为 30VDC (AC), 1 amp。
- 蜂鸣器: 85 dB 可调
- 温度: -29℃—+49℃, UL 认证范围 0℃—+49℃。
- 湿度: 0—95% (无凝结现象), UL 认证范围 0—85% (无凝结现象)。
- 尺寸: 4.5×17.8×4.4 (cm) (高×宽×深)
- 微调板: TP160 (浅灰色), TP161 (黑色) 7.6×21 (cm) (高×宽)

3.0 安装

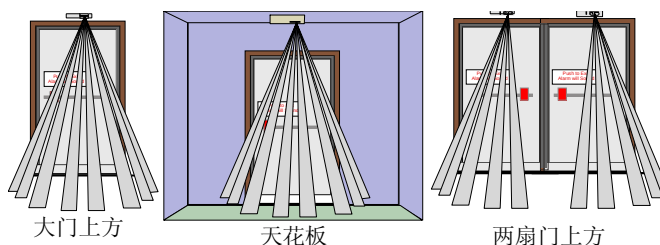
3.1 如下图所示撬开探测器外壳



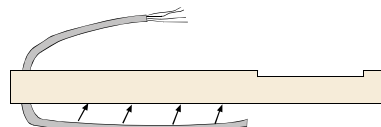
3.2 顺时针旋转探测器, 取下外壳



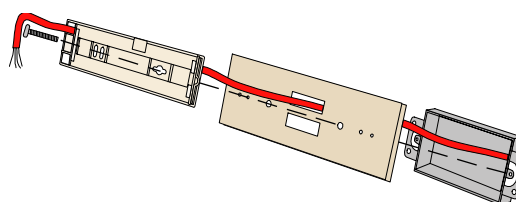
3.3 选择安装位置



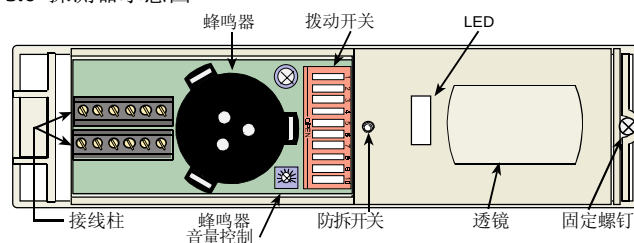
3.4 安装前, 先穿过探测器底座进行布线。



3.5 如使用微调板 (TP160 或 TP161) 进行安装时, 必须如下图所示布线。

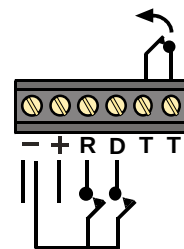


3.6 探测器示意图



4.0 接线

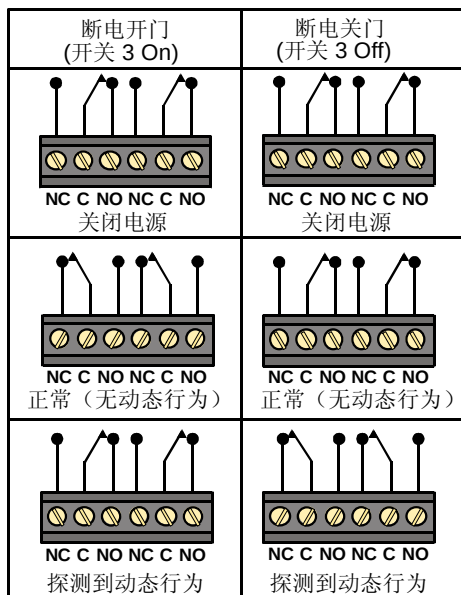
4.1 连接电源、远程输入、门接点和防拆开关



- (-) 连接电源负极
- (+) 连接电源正极。电压必须在 12—30VAC/DC 之间
- (R) 常闭 (NC) 接点, 用于 SLI 输入、卡输入或蜂鸣器的远程控制
- (D) 常闭 (NC) 接点, 用于监控门接点
- (T) 常闭 (NC) 防拆接点

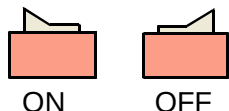
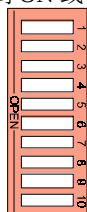
4.2 接点输出连线

接点输出设置与继电器模式-开关 S3 有关。



5.0 开关设置

把开关打到 ON 或 OFF 位置:



5.1 LED 操作—开关 1

开关 1 ON——探测到动态行为后，LED 仍正常工作。

开关 2 OFF——关闭 LED 灯操作功能。

5.2 定时器复位模式—开关 2

开关 2 ON——当探测器首先探测到有动态行为时，继电器定时器触发。随后发生的动态行为将重启定时器。因此只有在探测器没有再探测到任何动态行为且锁定时间已结束，继电器才会处于关闭状态。

开关 2 OFF——探测器首先探测到有动态行为时，继电器定时器触发。该继电器在锁定时间结束时将自动关闭，即使仍然有动态行为。

5.3 继电器模式—开关 3

开关 3 OFF——继电器在断电关门模式下工作。

断电关门模式必须得到授权许可才可使用。

开关 3 ON——继电器在断电开门模式下工作。

参见 4.2 部分。

5.4 继电器定时器—开关 4、5 和 6

按下表所示设置继电器定时器:

继电器定时器	开关		
	4	5	6
1/2 秒	OFF	OFF	OFF
1 秒	OFF	OFF	ON
2 秒	OFF	ON	OFF
4 秒	OFF	ON	ON
8 秒	ON	OFF	OFF
16 秒	ON	OFF	ON
32 秒	ON	ON	OFF
64 秒	ON	ON	ON

5.5 信号处理—开关 7

探测器对动态行为灵敏度的高低与信号处理功能有关。

开关 7 ON——高灵敏度 (REX 模式)

开关 7 OFF——低灵敏度

5.6 关门模式—开关 8、9 和 10

如果探测器被触发时，大门处于关闭状态，那么继电器则在 10 秒钟后关闭。如果探测器被触发时，大门已被打开，但随后又关闭，那么继电器则在 2 秒钟后关闭。

重要提示：为了使探测器在关门模式下正常工作，继电器定时器时间必须设置为 16 秒以上。

开关 8、9 和 10 ON——启动安全关门模式

开关 8、9 和 10 OFF——取消安全关门模式

5.7 远程输入—开关 2、9 和 10

“R”端接点处于关闭状态时，由远程输入开关控制 DS160 操作。

卡输入——(如接有外置读卡器)选用卡输入功能后，将不能使用内置蜂鸣器。卡输入受重置式/非重置式模式影响(开关 2)。只要卡输入接点仍处于打开模式时，继电器就将一直处于触发状态。当卡输入被迫触发时，定时器启动。如果开关 2 为 ON，再次触发卡输入接点将重启定时器(该设置属于建议性设置)。如果开关 2 为 OFF，再次触发卡输入接点后将不重启定时器。

选用蜂鸣器报警功能——选用该功能后，一旦“R”端接点断开，蜂鸣器将发出报警声。

序列逻辑输入——如果序列逻辑输入(接线端子“R”)接点断开(或断开 10 秒后关闭)，将触发探测器。关闭“R”端接点 10 秒后的任何动态行为都将被忽略。

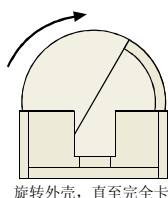
门接点监控——门接点与接线端子“D”连接，开门或关门时都将启动监控功能。当定时器倒计时还剩 10 秒时，如果探测器被触发，并且大门处于打开状态，将启动蜂鸣器。如果大门处于打开状态，但没有触发探测器，蜂鸣器也将启动，直至门被关闭或探测器被触发后。使用该监控功能时，定时器时间至少应设为 16 秒。

按下表所示设置远程输入功能:

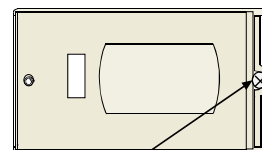
功能	开关	
	9	10
卡输入	OFF	OFF
选用蜂鸣器报警功能	OFF	ON
序列逻辑输入	ON	OFF
门接点监控	ON	ON

6.0 安装

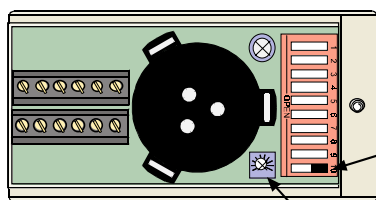
6.1 把探测器固定在底座上



旋转外壳，直至完全卡入



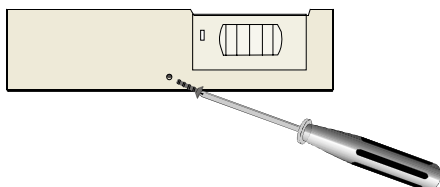
拧紧固定螺钉



音量测试:
打开开关10后通电,
将启动蜂鸣器(如果
接线端R为开路状态)

使用螺丝刀, 顺时针旋转可增大蜂鸣器音量

6.2 调节蜂鸣器音量



6.3 盖上外壳, 拧紧螺钉

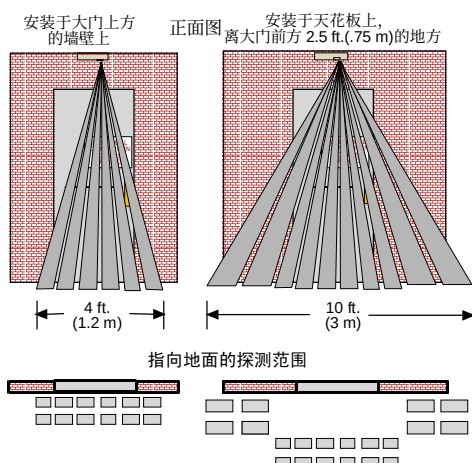
7.0 探测范围

DS160 探测范围与安装高度及透镜角度有关。

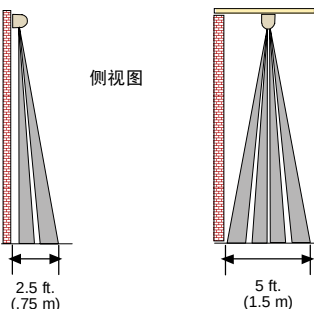
7.1 举例

进行墙壁式安装时, 如果透镜的方向向下, 那么某些探测区域将指向墙壁而探测不到动态行为。

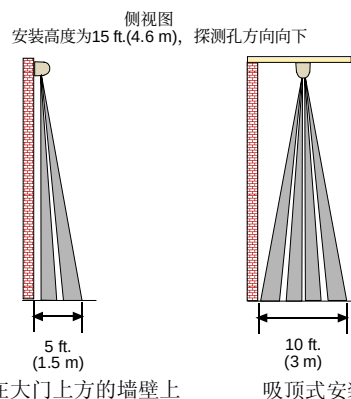
下图所示安装高度为 7.5 ft.(2.3 m),
探测孔方向向下。(指向墙壁的探测区域没有画出)



侧视图



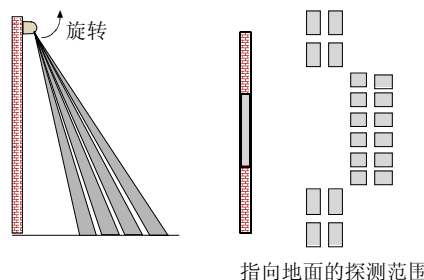
安装高度越高, 探测范围也越大。但安装高度最大不能超过 4.6 米。



安装在大门上方的墙壁上

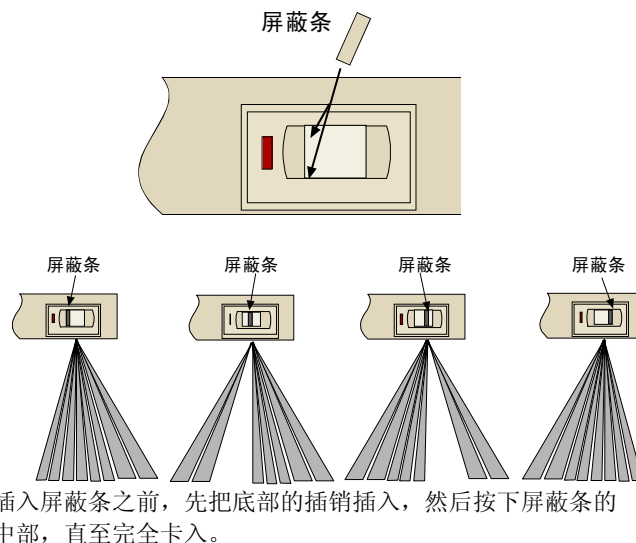
吸顶式安装

如果把探测器安装在大门正上方的墙壁上, 用户可通过调节探测器透镜角度, 移动指向墙壁的射束。

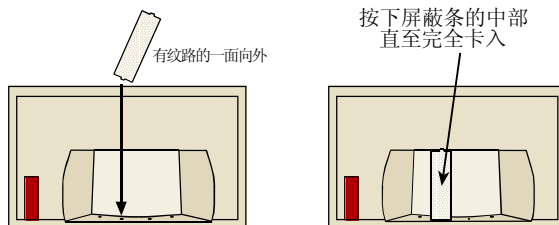


7.2 屏蔽

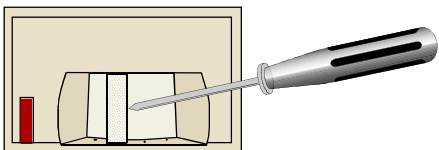
DS160 有三种屏蔽方式, 每种方式的屏蔽范围大约为 25%。



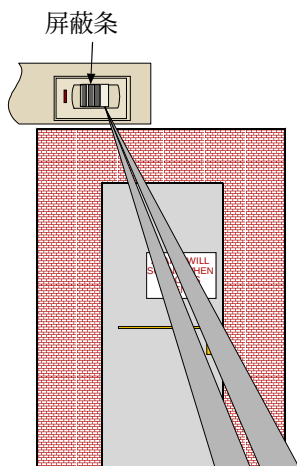
插入屏蔽条之前, 先把底部的插销插入, 然后按下屏蔽条的中部, 直至完全卡入。



更换屏蔽条时，只需用螺钉刀把屏蔽条撬起即可。



如果只需对一个非常小的区域进行探测时，可同时使用三种屏蔽条。



重要提示：探测范围与安装高度、安装位置及透镜位置有关。

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

邮编：518033 E-mail: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