

使用说明书

应急照明配电箱

LD-PD-0.5KVA-FB

LD-PD-1KVA-FB

北京利达英杰联合技术有限公司

目 录

1 概述	1
2 技术参数	1
3 结构特性	2
3.1 产品外观和内部结构	2
3.2 安装尺寸图（壁挂安装）	2
4 接线说明	2
4.1 电源接线	2
4.2 通讯端子	3
4.2 市电检测端子及联动端子	3
5 操作说明	5
5.1 面板指示灯、开关功能说明	5
6 调试和运行	5
6.1 设备调试	5
6.2 设备运行和注意事项	5
7 故障分析与排除	6
8 注意事项	6
9 联系方式	6

1 概述

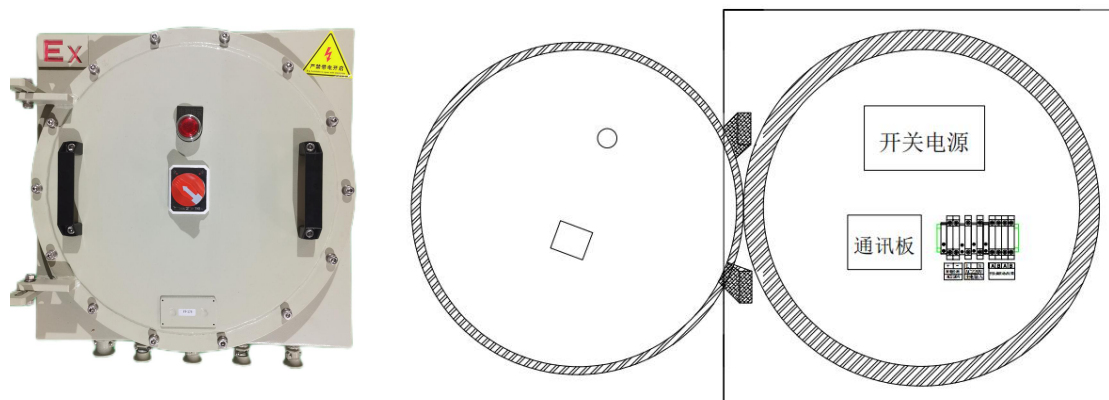
LD-PD-0.5KVA-FB、LD-PD-1KVA-FB 型应急照明配电箱采用微处理器智能控制的技术，负载适应能力强，抗冲击能力强。有输入过压、欠压，输出过载、短路保护等完善的保护功能。效率高、无噪音，节能环保，使用寿命长。可自动切换、远程切换适合不同场所。主要用于体育场馆、会展中心、大型商场、超市、酒店、医院、学校等人群密集场所的应急照明，高层住宅、写字楼、地下车库、人防通道的应急照明，及其它有应急照明需要的场所。

2 技术参数

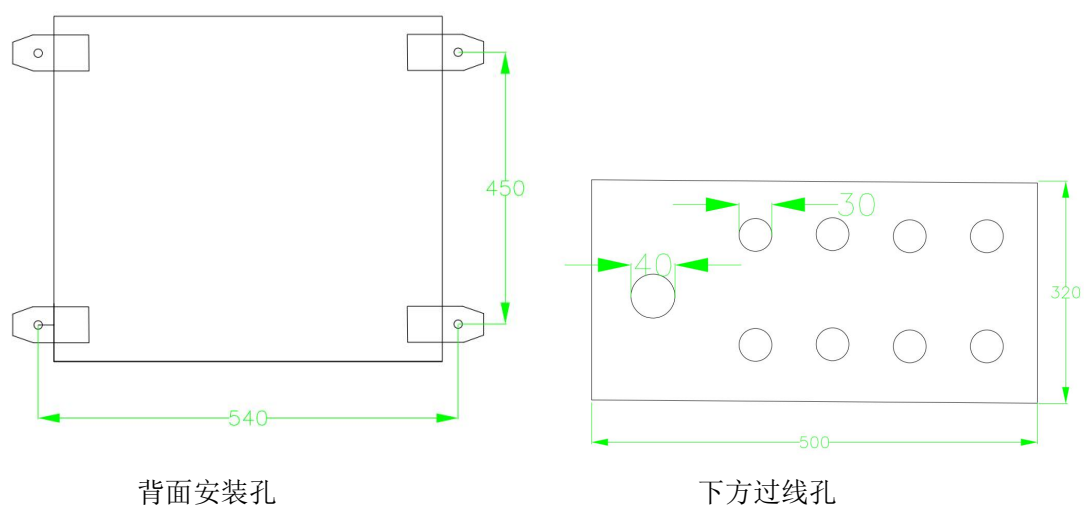
型号	LD-PD-0.5KVA-FB	LD-PD-1KVA-FB
额定工作电压	AC220V 50Hz	
输出电压	DC36V 二总线（供电+通讯）	
输出功率	500W	1000W
输出回路数	8 回路	
切换时间	1S	
状态指示	电源信号灯	
与应急照明控制器通讯方式	DC24V 二总线	
与应急灯具通讯方式	DC36V 二总线	
联动功能	与应急照明控制器通讯联动；断市电后应急；干接点联动	
使用环境	-10℃~55℃，相对湿度≤95%，海拔高度≤4500 米	
外形尺寸	高 500mm×宽 500mm×厚 350mm	
防护等级	IP66	
安装方式	壁挂式安装	

3 结构特性

3.1 产品外观和内部结构



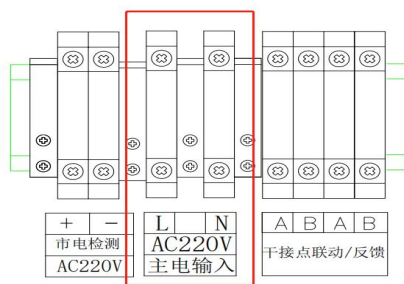
3.2 安装尺寸图（壁挂安装）



4 接线说明

4.1 电源接线

电源线接在主电输入开关上口，接线前确认开关应在断开位置。采用不小于 1.5mm²BV 线。机柜接地点 PE 应可靠接地。（如下图）



4.2 通讯端子



- ❖ **通讯总线端口：**总线电压 DC36V，接灯具（仅为自带电源型灯具）时不分极性，采用 ZR-RVSP2*2.5mm² 双绞线，线路应避免强电、强磁干扰，或独立穿金属管。总线支持星形（分叉）连接和手拉手直接连接。长距离传输需考虑导线上的压降问题，最远端总线电压不应小于 28V。实际通讯距离受导线压降影响，线材质量、截面积和设备总数决定导线上压降的大小。长距离传输或功率较大应选用截面积更大的优质铜芯导线。
- ❖ **灯具总线端口负载能力：**每个端口连接灯具总数不宜超过 60 只，灯具单路总功率不超过 150W；应急照明配电箱连接灯具总功率不超过额定功率的 80%。（参照国标《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 条款）。
- ※ 参照国标《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 条款，部分如下：

3.3.5 任一配电回路配接灯具的数量、范围应符合下列规定：

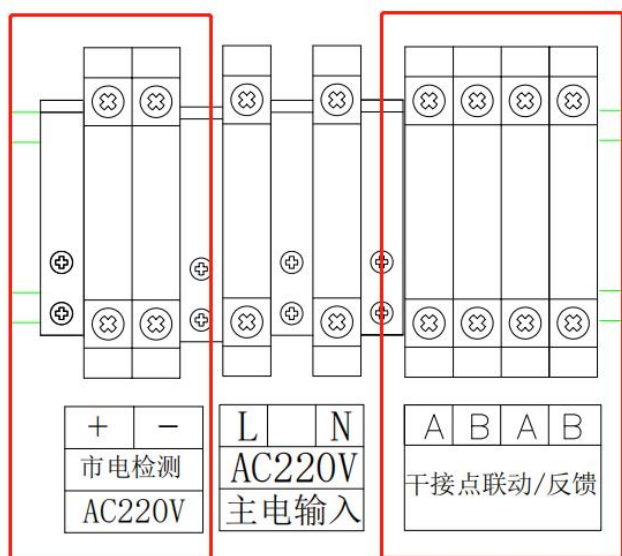
- 1 配接灯具的数量不宜超过 60 只；
- 2 道路交通隧道内，配接灯具的范围不宜超过 1000m；
- 3 地铁隧道内，配接灯具的范围不应超过一个区间的 1/2。

3.3.6 任一配电回路的额定功率、额定电流应符合下列规定：

- 1 配接灯具的额定功率总和不应大于配电回路额定功率的 80%；
- 2 A 型灯具配电回路的额定电流不应大于 6A；B 型灯具配电回路的额定电流不应大于 10A。

- ❖ **F-BUS 端口：**与应急照明控制器的通讯端口。

4.4 市电检测及联动说明



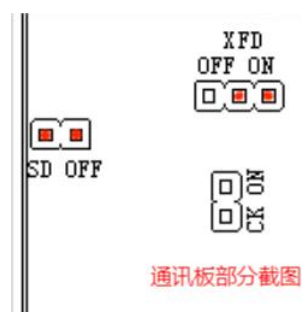
- ❖ 市电检测：仅应急照明灯具兼做备用照明时使用。将正常照明供电接入，当照明供电断电后，集中电源启动应急照明灯（使用市电检测时，拔掉 SD OFF 处短路块）；
- ❖ 干接点联动：输入无源干接点联动信号（常开），信号闭合时-设备及下端灯具进入应急状态；
- ❖ 干接点反馈：通讯板接收联动信号并进入应急状态后反馈输出一个闭合无源干接点信号；

※功能说明：内部通讯主板左侧有三组排针（需要时打开护板）分别为 SD OFF(2 针)、XFD[OFF/ON]（三针）、CK ON(2 针)，功能如下：

SD OFF：市电检测功能开关，接入市电照明 AC220V 电压，当检测到断电时启动应急照明灯。若设备上电开机时市电检测端口并没接入电压，开机后不会启动应急照明灯；当 SD OFF 排针短接时，市电检测功能关闭，即断市电不启动应急照明，出厂默认短接。；

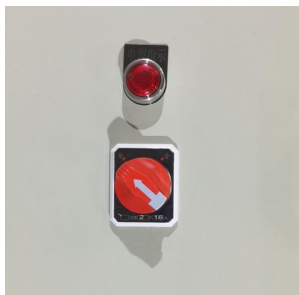
XFD[OFF/ON]：断主电启动应急功能，短路 2、3 脚；不需要断主电启动应急，短路 1、2 脚；出厂默认短路 2、3 脚；

CK ON：本设备具有与控制器通讯线发生故障时启动应急的功能，出厂时此功能未开启。如需要此功能，可将 XFD[OFF/ON]上的短路块移至 CK ON；



5 操作说明

5.1 面板指示灯、开关功能说明



开关-指示灯

- ❖ 主电输入开关：主电输入控制开关，主电输入线接在主电输入口上。
- ❖ 电源指示灯（绿色）：主电输入正常时常亮，主电输入故障时熄灭。

6 调试和运行

6.1 设备调试

当应急照明配电箱安装、接线完成后，应对配电箱进行调试。以验证运输、搬运过程对设备的影响，检查设备接线是否正确，所带负载能否正常工作。步骤如下：

- 1> 接通主电前，请确认配电箱的主电开关处于“断开”状态；
- 2> 检查其它连接线应牢靠，无空线头，无明显损坏；
- 3> 拆下负载线（连接灯具的线路）；
- 4> 接通主电开关。面板上主电指示灯点亮
- 5> 测量设备负载输出端电压，正常电压为 $34V \pm 2V$ ；
- 6> 正常后，断开主电开关；然后方可接入负载。

注：接入前请检查负载情况。负载线路无短路，无接地，无灯具以外的负载或带电设备接入总线，线间阻值 $> 100K\Omega$ 。每回路灯具总功率 $\leq 150W$ 。

7> 接通主电开关，进入正常工作模式，应急标志灯常亮，应急照明灯不亮；断开主电开关，配电箱发出应急指令，所接自带电源型灯具进入应急状态，应急标志灯闪亮，应急照明灯常亮。

6.2 设备运行和注意事项

- 1> 设备在使用前应先调试；长时间未运行的设备投入使用前应再次调试；
- 2> 此设备为消防产品，严禁非专业人员操作；
- 3> 此设备为消防应急照明和疏散指示系统专用配电箱，切勿他用；

7 故障分析与排除

序号	故障现象	故障原因	处理方法
1	有主电时无输出	1. 主电输入电压超出正常范围; 2. 输出回路短路或过载;	1. 使主电电压维持在 AC160V-248V 之间; 2. 检查负载灯具及线路;
2	有主电时市电工作指示灯不亮	1. 指示灯连接线脱落; 2. 指示灯损坏;	1. 检查指示灯连接线; 2. 测量指示灯上的电压,
3	主电正常, 所接灯具在应急状态	1. 控制器发出应急指令; 2. 配电箱收到联动信号; 3. 主电开关检测功能开关端子处短路帽脱落	1. 取消控制器应急状态; 2. 复位(排除)联动信号; 3. 检查主电开关检测功能开关端子处短路帽使其短路 12 脚。

8 注意事项

本配电箱属精密电子产品, 需专人管理, 严禁他人随意操作。

如发生故障或在调试中发现问题, 依照说明书操作依然不能解决时, 请勿擅自拆解设备, 请与公司售后服务人员联系, 在专业人员的指导下完成操作。

我公司负责设备的保修, 发现问题请及时和我公司客服中心联系, 用户不得自行拆开或维修, 否则后果自负。

9 联系方式

地 址: 北京市通州区工业开发区云杉南路 17 号 (北京潞通洪运工业园 E 座 6 栋)

网 址: www.ldyingjie.com

技术支持: 010-69570588