

# 使用说明书

LD-PD-0.30KVA-2

LD-PD-0.50KVA-2

LD-PD-0.75KVA-2

LD-PD-1KVA-2

应急照明配电箱

北京利达英杰联合技术有限公司

2022.9

## 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 通讯端子及联动端子	3
5 操作说明	4
5.1 面板指示灯、开关功能说明	4
6 调试和运行	4
6.1 设备调试	4
6.2 设备运行和注意事项	5
7 故障分析与排除	5
8 注意事项	5
9 联系方式	5

## 1 概述

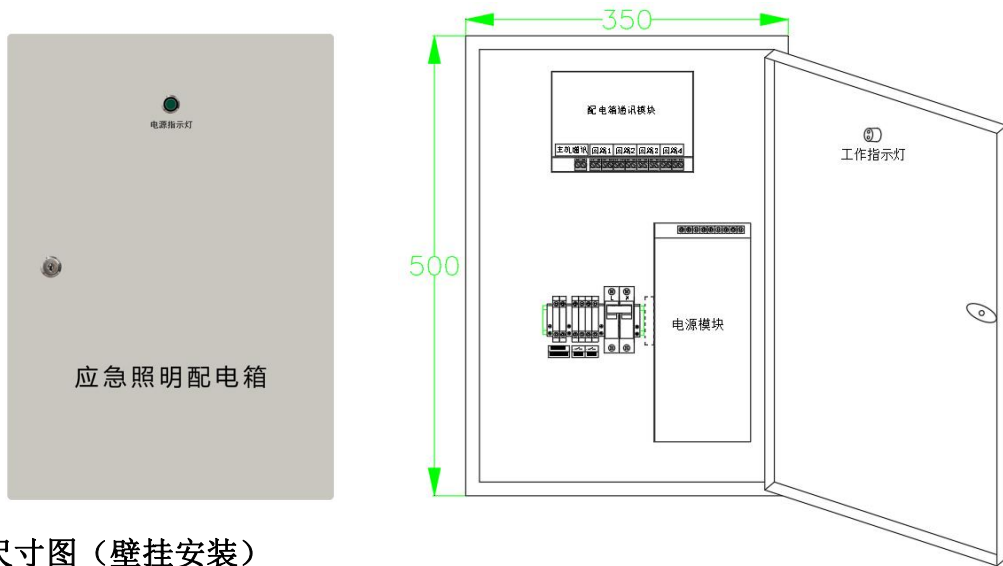
LD-PD-0.3KVA-2 型、LD-PD-0.5KVA-2 型、LD-PD-0.75KVA-2 型、LD-PD-1KVA-2 型应急照明配电箱采用微处理器智能控制的技术，负载适应能力强，抗冲击能力强。有输入过压、欠压，输出过载、短路保护等完善的保护功能。效率高、无噪音，节能环保，使用寿命长。可自动切换、远程切换适合不同场所。主要用于体育场馆、会展中心、大型商场、超市、酒店、医院、学校等人群密集场所的应急照明，高层住宅、写字楼、地下车库、人防通道的应急照明，及其它有应急照明需要的场所。

## 2 技术参数

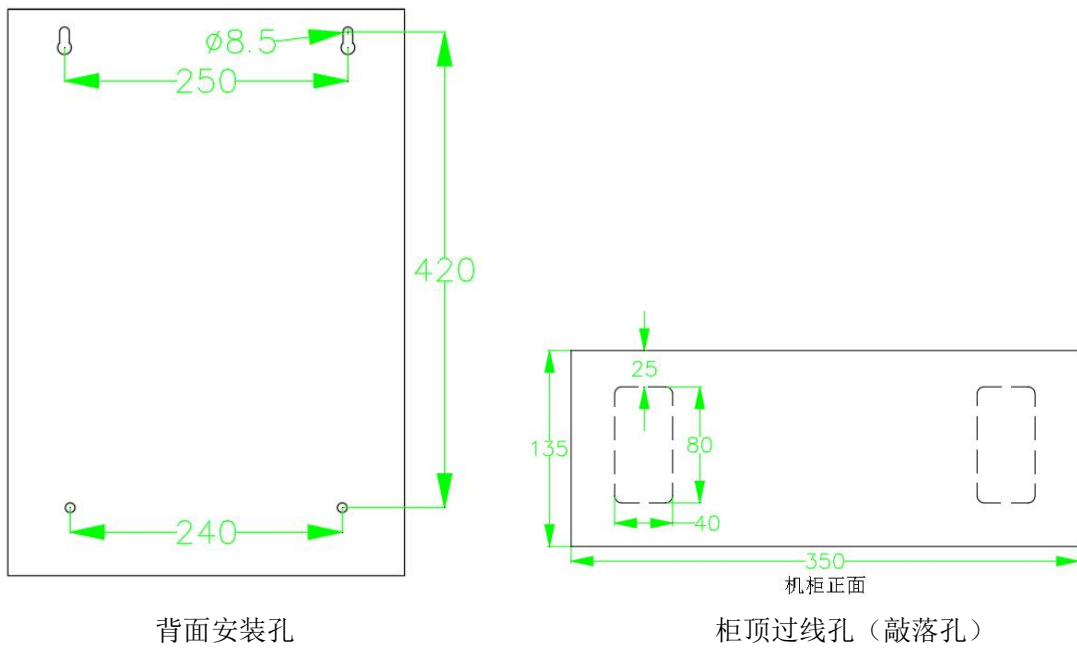
型号	LD-PD-0.3KVA-2	LD-PD-0.5KVA-2	LD-PD-0.75KVA-2	LD-PD-1KVA-2
功率	300W	500W	750W	1000W
额定工作电压	AC220V 50Hz			
输出电压	DC36V 二总线（供电+通讯）			
输出回路数	8 回路			
切换时间	1S			
状态指示	LED 指示灯			
与控制器通讯方式	DC24V 二总线			
与应急灯具通讯方式	DC36V 二总线			
联动功能	与应急照明控制器通讯联动；干接点联动；断市电后应急；应急灯具与配电箱间通讯线断开后应急			
反馈	应急输出干接点信号			
备电功能	选配功能，可在断市电情况下维持与控制器、灯具的通讯			
使用环境	-10℃~55℃，相对湿度≤95%，海拔高度≤4500 米			
外形尺寸	高 500mm×宽 350mm×厚 135mm			
防护等级	IP33			
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）

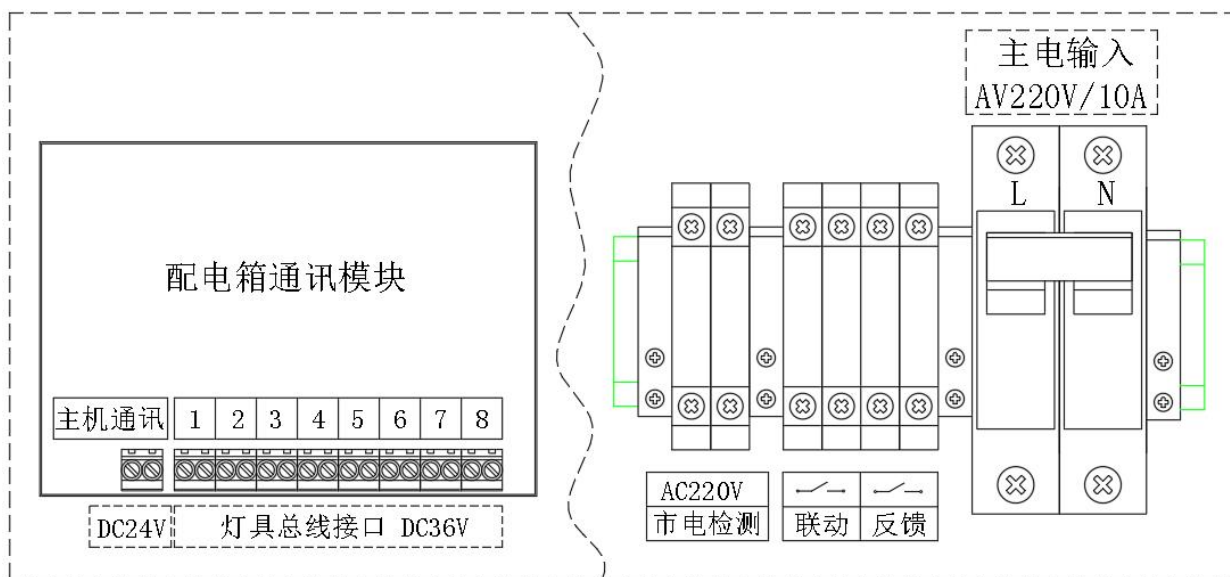


### 4 接线说明

#### 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  $1.5\text{mm}^2$  BV 线。机柜接地点 PE 应可靠接地。（参考 4.2）

## 4.2 通讯端子及联动端子



- ❖ **灯具总线端口：**总线电压 DC36V，仅可连接自带电源型灯具。总线不分极性，采用 ZR-RVSP2\*2.5mm<sup>2</sup> 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 17V。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；配电箱每个端口灯具功率不超过 150W。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，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。

- ❖ **主机通讯端口：**与应急照明控制器的通讯端口。采用 ZR-RVSP2×1.5mm<sup>2</sup> 双绞线。每组总线连接集中电源/配电箱数量不宜超过 25 台；距离接近 1000 米时，连接集中电源/配电箱数量不宜超过 20 台；距离接近 2000 米时，连接集中电源/配电箱数量不超过 10 台；集中电源/配电箱数量较多时需分组单独走线至控制器。

❖ **市电检测端口：**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）。

❖ **联动端口：**接收接点（闭合）信号后，配电箱所接灯具转为应急状态。

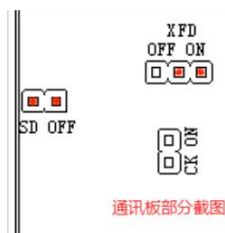
❖ **反馈端口：**配电箱发出应急指令后，输出接点（闭合）信号。

※**功能说明：**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

- ❖ **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开关上口。
- **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 $>100K\Omega$ 。灯具总功率 $\leq 60W$ 。

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；	1. 取消控制器应急状态； 2. 复位（排除）联动信号；

## 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

网 址：[www.ldyingjie.com](http://www.ldyingjie.com)

技术支持：010-69570588

邮 编：100020