

# EPS 消防应急灯具专用应急电源



YZ-D 系列单相 0.5KW~10KW

## 系列概述

YZ-D 系列单相消防应急灯具专用应急电源是我公司依据国标 GB17945-2010 精心研发的新一代产品。该 EPS 应急电源融合多种先进软硬件技术，完全符合国家标准规定的各项指标要求，采用高速 32 位 DSP 数字控制技术，系统运行稳定可靠，具有较好的扩展性与可维护性，可为智能型应急疏散监控系统中的灯具及各种照明灯具提供电力供应。

## 应用领域

适用于高层建筑、机场、电信网络机房、医院、重要场馆等建筑物发生火情或其它紧急情况下为应急照明等各种灯具(含金属卤素灯、钠灯)提供集中供电的应急电源装置。

## 安装形式

落地式、挂式、嵌入三种。

## 备用时间

90 分钟，国标型(可按设计要求配置备用时间)。

# 规格、型号的标定

- 说明：安装形式、输入相数路数、备用时间、消防联动、输出回路数均在订货时说明。
- 注：最新国家标准 GB 17945-2010《消防应急灯具专用应急电源》标准规定所有 EPS 命名规格使用 KVA, 上述输出额定容量 KVA 是指在功率因数为 1 时的输出功率 (即 KW)



## 产品特点

- 采用 DPS 全数字化控制技术, 速度更快。
- 采用第 6 代 IGBT 逆变技术, 性能更稳定。
- 应急供电时, 正弦波交流电输出, 稳压、稳频、无噪音、无公害。
- 可消防联动, 可计算机监控, 可消防中心控制。
- 输出完全隔离, 更安全、更可靠。
- 超强的人机对话功能, 大屏幕 LED 液晶显示。

## 产品优点

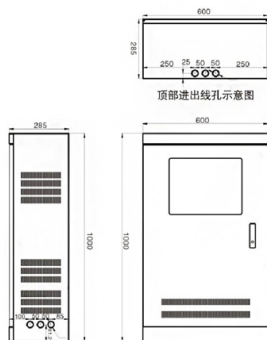
- 模块化设计, 施工及维护方便。
- 快速掉电应急功能, 切换时间短至 1.2MS。
- 外壳特殊防腐处理, 主机寿命 10 年以上。
- 先进的充放电管理, 免维护电池可循环使用 300~500 次。
- 具有输入输出过欠压保护、输入浪涌保护、输出过载、短路保护、温度保护等。
- 电池巡检功能, 可对单个的参数进行测量, 并在显示板上显示出来。

## 规格(功率)范围

- 0.5KW~10KW
- 单相输入 (220V, 交流) 单相输出 (220V, 交流)  
(标准型) 挂式: YZ-D-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW  
嵌入式: YZ-D-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW  
落地式: YZ-D-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW、3KW、4KW、5KW、6KW、7KW、8KW、9KW、10KW
- 三相输入 (380V, 交流) 单相输出 (220V, 交流)  
(标准型) 落地式: YZ-D-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW、3KW、4KW、5KW、6KW、7KW、8KW、9KW、10KW
- 注：最新国家标准 GB 17945-2010《消防应急灯具专用应急电源》标准规定为备用时间 90 分钟。且符合强制性产品认证实施规则 CNCA-CLS-01:2014、强制性产品认证实施细则 CCCD-HB-J-02 要求
- 用途：除为人员疏散照明, 还为消防救生照明所用

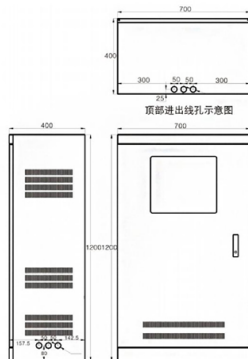
消防应急灯具专用应急电源(落地式)

YZ-D-0.5~1KVA 尺寸图



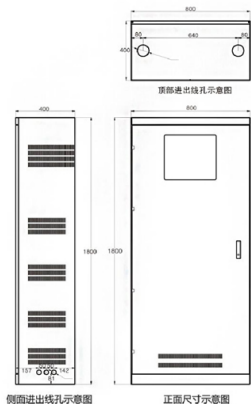
消防应急灯具专用应急电源(落地式)

YZ-D-2~3KVA 尺寸图



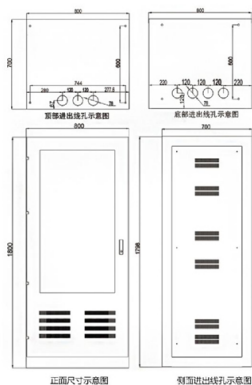
消防应急灯具专用应急电源(落地式)

YZ-D-4~5KVA 尺寸图



消防应急灯具专用应急电源(落地式)

YZ-D-5~10KVA 尺寸图

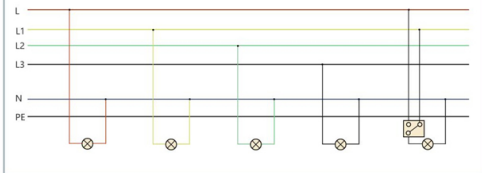


## 主要技术参数

型号		YZ-D-0.5 KVA	YZ-D-1 KVA	YZ-D-1.5 KVA	YZ-D-2 KVA	YZ-D-3 KVA	YZ-D-4 KVA	YZ-D-5 KVA	YZ-D-6 KVA	YZ-D-7 KVA	YZ-D-8 KVA	YZ-D-9 KVA	YZ-D-10 KVA
输入	功率 (KW)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10
	电压 (V)	220V/380V (-15% 至 +10%) +PE											
	频率 (Hz)	50Hz ± 5%											
输出	额定电流 (A)	2.2	4.5	6.8	9.1	13.6	13.1	22.7	27.2	32	36.4	41	45
	电压 (V)	正常时: 同市电电压一样 应急时: 220V ± 5%											
	频率 (Hz)	正常时同市电一致 应急时 50Hz ± 0.5%											
切换时间	小于 5 秒 (特殊要求时 / 可小于 0.25 秒 / 可定制 <1.2ms)												
波形	应急时: 正弦波 正常时: 同市电一致												
应急供电时间	标准型为 90 分钟 (可按设计要求配置备用时间)												
超载能力	负载 120% 时能正常工作 (>30s)												
保护功能	短路 / 过载 / 过流 / 过温 / 电池过欠压 / 市电过欠压												
扩展功能	RS485、RS232、以太网、电池巡检、除湿等												
消防联动接口	标配 DC24V 信号 + 消防联动无源反馈 / 定制												
噪音 (dB)	有市电时静止无噪音 (应及供电时 >55dB)												
环境湿度	0~90% 不结露												
环境温度	-10°C ~ +50°C												
海拔高度	<2000 米 (每增加 100 米功率下降 1%)												
适应负载	主要用于照明类等各种负载												
冷却方式	强制风冷												
进出线方式	标准: 底部进出线 / 顶部: 其它进行线方式订货需注明												
重量 (kg)	60	130	180	210	360	410	510	620	700	780	850	940	
输出回路	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

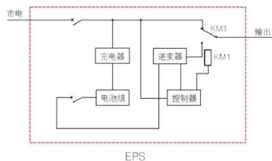
输出线		说明	接线方法
代号	颜色		
L	红色	市电有电时有输出, 市电无电时也有输出 (有应急供电)	I
L1	黄色	市电有电时无输出, 市电无电时有输出 (有应急供电)	II
L2	绿色	市电有电时有输出, 市电无电时无输出 (无应急供电)	III
L3	黑色	市电有电时有输出, 市电无电时由消防联动控制输出	IV
N	蓝色		
PE	黄绿双色		

## 接线方式（混合）



注 接线示意图中 L1、L2、L3 在每一台 EPS 中不是同时都具备，而是根据设计要求制作。

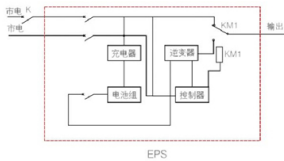
## 接线方式（混合）



EPS

单电源单输入原理图

说明：当有市电时，市电通过 KM1 输出，同时充电器对免维护蓄电池充电，当控制器检测到市电停电或者市电电压过低时，逆变器工作使 KM1 切换至应急输出状态向负载提供电能。

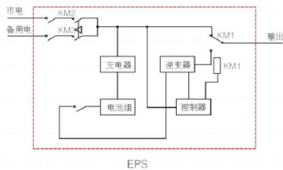


EPS

单电源双输入原理图

一路市电双路输入中，负载平时由外部开关 K 控制，可开可关。但当 EPS 检测到市电停电或电压过低时，无论开关 K 在何位置，均能实现应急供电。

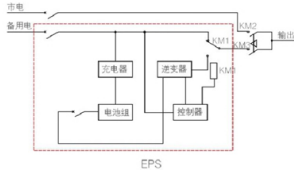
## 接线方式（混合）



EPS

双电源原理图一

说明：在正常情况下，市电通过 KM2、KM1 输出，同时充电器对免维护蓄电池充电。当市电停电，备用电源投入通过 KM3、KM1 输出，只有当常用和备用电源同时停电时，通过控制器控制逆变器工作使 KM1 切换至应急输出状态，向负载提供电能。但当备用电源投入的时间大于本 EPS 切换时，本 EPS 先投入，待备用电源来时，再切换退出。

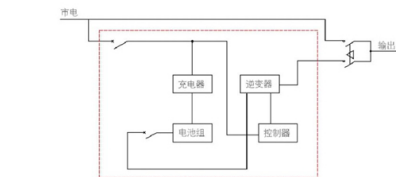


EPS

双电源原理图二

说明：采用此种接线方式可实现一级负荷末端互投。EPS 充当第三路电源。此种方式互投装置在本 EPS 之外。

## YZ-D系列单相充当第二路电双回路原理图

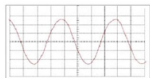


充当第二路电双回路原理图

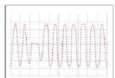
说明:

EPS 可按上图接法对负载充当第二路电, 并且未跳互投。  
此种方式逆变器在有市电时未开机状态, 当无市电应急时, 立即开机有输出。  
此种方式互投装置在 EPS 之外。

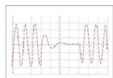
EPS



EPS 输出波形 (应急状态)



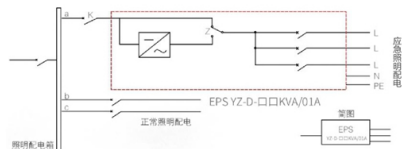
由 EPS 供电切换为市电供电



由市电切换为 EPS 供电

## YZ-D系列单相充当第二路电双回路原理图

(注: 红色虚线框内均在 EPS 中配置, EPS 中分别设有 N、PE 线接线柱)

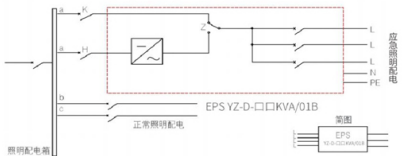


接线方式: 单路持续型, 编号为: YZ-D01A

说明:

- 当有市电时, 由市电给负载供电, 停电时由 EPS 给负载供电。
- K 为断路器, 不属本公司提供。
- Z 为转换开关。

## YZ-D系列单相充当第二路电双回路原理图

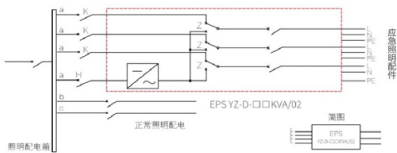


接线方式: 单路持续型, 编号为: YZ-D01B

说明:

- 通过断路器 K 可控制照明灯具平时工作状态。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电, 实现应急照明。
- K 为断路器, 不属公司提供。
- Z 为转换开关。

### YZ-D系列单相EPS产品单相三输入单相三输出接线图

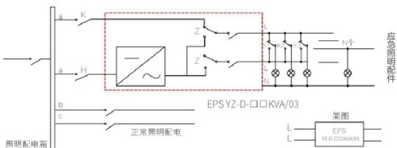


接线方式：多路可控型，编号为：YZ-D02

说明：

- 通过断路器 K 可控制多个回路应急平时工作状态。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电，实现应急照明。
- K 为断路器，不属本公司提供。
- Z 为转换开关。

### YZ-D系列单相EPS产品单相双输入单相双输出回路现场控制接线图

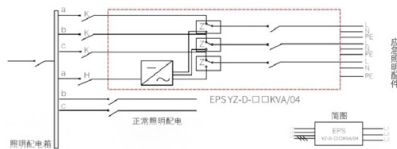


接线方式：单灯可控型，编号为：YZ-D03

说明：

- 断路器 K 为平时（非应急供电时）控制开关。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电，实现应急照明。
- K 为断路器，不属本公司提供。
- Z 为转换开关。
- K1, K2, K3 为各灯回路现场双控插板开关。

### YZ-D系列单相EPS产品三相输入三相输出应急时单相三路输出接线图

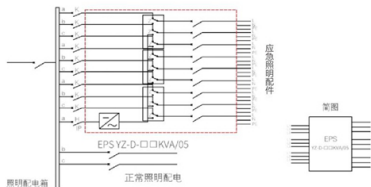


接线方式：单灯可控型，编号为：YZ-D04

说明：

- 断路器 K 可控制多个回路正常照明工作状态。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电，实现应急照明。
- K 为断路器，不属本公司提供。
- Z 为转换开关。

### YZ-D系列单相EPS产品三相输入三相输出应急时单相三路输出接线图

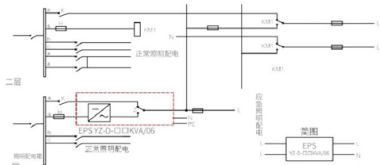


接线方式：单灯可控型，编号为：YZ-D05

说明：

- 断路器 K 可控制多个回路应急平时工作状态。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电，实现应急照明。
- K 为断路器，不属本公司提供。
- Z 为转换开关。

### YZ-D系列单相EPS产品单相输入单相输出供多层接线图

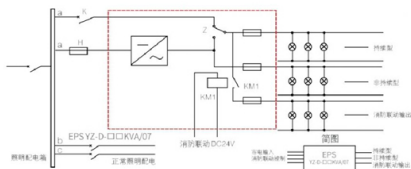


接线方式：楼层可控型，编号为：YZ-D06

说明：

- 断路器 k 可控制每层回路照明灯平时工作状态。
- 当 H 无电时 Z 转换为应急电源供电，实现应急照明。
- K 为断路器，不属本公司提供。
- Z 为转换开关，设在 EPS 产品内，L、N 同时转换。
- KM1 为转换交流接触器，设在本层照明配电箱内。

### YZ-D系列单相EPS产品应急照明混合接线图

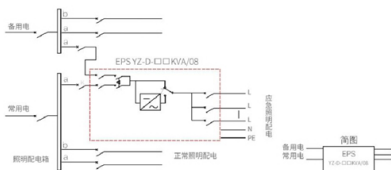


接线方式：混合式，编号为：YZ-D07

说明：

- 断路器 K 可控制时续型负载的工作状态。

### YZ-D系列单相EPS产品双电源接线图

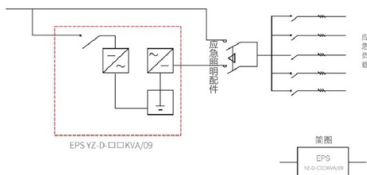


编号为 YZ-D08

说明：

- 互投装置在 EPS 内。

### YZ-D系列单相EPS产品三相输入三相输出应急时单相三路输出接线图



10 充当第二路电源双回路接线图

编号为：YZ-D09

说明：

- 互投装置不在 EPS 内。