

# EPS消防应急电源单相照明 EPS-1KW自动切换混合

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 产品名称 | EPS消防应急电源单相照明<br>EPS-1KW自动切换混合     |
| 公司名称 | 广州科华有利电源有限公司                       |
| 价格   | .00/件                              |
| 规格参数 | 品牌:EPS应急电源<br>型号:DW-S-1KW<br>产地:浙江 |
| 公司地址 | 广州市天河区迎新路6号1栋401室-<br>A274 (注册地址)  |
| 联系电话 | 15010619474                        |

## 产品详情

### EPS应急电源

#### 产品概述：

1、EPS应急电源零切换在线式消防设备应急电源，在继承现有消防应急电源技术的基础上，按照GB16806-2006国家标准《消防联动控制系统》研制出的零时间切换的新型产品，该产品彻底解决了高压钠灯，卤素灯和特殊电器装置因切换时间长而不能正常工作的问题，该项技术填补了国内空白。2、安装型式：落地式、分体式、壁挂式、内嵌式。3、备用时间：30~180分钟，国标型（可按设计要求配置备用时间）。

#### 性能特点

1、应急供电--市电中断或电压超出规定范围时在零秒时间内自动提供220V/380V、50Hz正弦波交流或直流应急供电，保证重要负载的正常工作。2、高性能--采用SPWM高频逆变技术，供电质量高，适合各种负载。3、高可靠--采用先进技术和冗余设计，有CPU控制，并选用优质元器件精心制造，性能稳定，可靠性高。4、保护完善--具有优良的输出过载保护、短路保护、电池反接保护、过放电保护等完善保护功能，抗误用能力强。5、界面友好--LCD显示工作状态、市电电压、输出电压、电池电压、电流、频率、负载率、故障等信息清晰明了；并且有声光故障报警，指示故障和故障消声等功能。6、操作简单--自动化程度高，操作方便。7、充电能力强--机内装有自控充电技术的大电流充电器，充电速度快，浮充电压稳定，并可外接电池延长供电时间。8、结构简洁--机内功能部件采用模块化设计，结构简洁，维护方便。9、智能电池管理--选用免维护电池和智能电池监测管理系统，加强电池监测，延长电池寿命和利用率。

#### 工作原理

EPS应急电源采用单体逆变技术，集充电器、蓄电池、逆变器及控制EPS应急电源工作原理图引

器于一体。系统内部设计了电池检测、分路检测回路，其他主要部件的工作原理如图所示，智能化应急电源，采用后备式运行方式。

1、当市电正常时，由市电经过互投装置给重要负载供电，同时进行市电检测及蓄电池充电管理，然后再由电池组向逆变器提供直流能源。在这里,充电器是一个仅需向蓄电池组提供相当于10%蓄电池组容量（Ah）的充电电流的小功率直流电源，它并不具备直接向逆变器提供直流电源的能力。此时，市电经由EPS的交流旁路和转换开关所组成的供电系统向用户的各种应急负载供电。与此同时，在EPS的逻辑控制板的调控下，逆变器停止工作处于自动关机状态。在此条件下，用户负载实际使用的电源是来自电网的市电，因此，EPS应急电源也是通常说的一直工作在睡眠状态，可以有效的达到节能的效果。

2、当市电供电中断或市电电压超限（ $\pm 15\%$ 或 $\pm 20\%$ 额定输入电压）时，互投装置将立即投切至逆变器供电，在电池组所提供的直流能源的支持下，此时，用户负载所使用的电源是通过EPS的逆变器转换的交流电源，而不是来自市电。

3、当市电电压恢复正常工作时，EPS的控制中心发出信号对逆变器执行自动关机操作，同时还通过它的转换开关执行从逆变器供电向交流旁路供电的切换操作。此后，EPS在经交流旁路供电通路向负载提供市电的同时，还通过充电器向电池组充电。

4、除用于应急照明系统外，其中三相智能化变频应急电源主要是为一级负荷中的电动机提供一种可变频的应急电源系统，该产品方便解决了电动机的应急供电及其启动过程中对供电设备的冲击影响。智能化应急电源可接受消防联动信号、建筑智能总线信号控制，并可设定优先级，防止越级控制。

## 类别

EPS应急电源规格很多，按输入方式可分为单相220V和三相380V；按输出方式可分为单相、三相及单、三相混合输出；安装形式有落地式、壁挂式和嵌墙式三种；容量有从0.5kW到800kW各个级别；按服务对象可分为动力负载和应急照明两种；其备用时间一般有90~120分钟，如有特殊要求还可按设计要求配置备用时间。因此EPS应急电源能满足我们一般工程中的需要。

## 选型原则

### 一、负载容量选型原则:

因电动机的启动冲击，与其配用的集中应急电源容量按以下容量选配。

- 1、电动机变频启动时，应急电源容量可按电动机容量1.2倍选项配。
- 2、电动机软启动时，应急电源容量应不小于电动机容量的2.5倍。
- 3、电动机Y-启动时，应急电源应不小于电动机容量的3倍。
- 4、电动机直接启动时,应急电源容量应不小于电动机容量的5倍。
- 5、混合负载中,电机的容量若小于总负载容量的1/7。

### 二、选型容量计算方法:

- 1、EPS应急电源用于带应急灯具负载时：

- (1) 当负载为电子镇流器日光灯，EPS容量计算方法：EPS容量=电子镇流器日光灯功率和×1.1倍。
- (2) 当负载为电感镇流器日光灯，EPS容量计算方法：EPS容量=电感镇流器日光灯功率和×1.5倍。
- (3) 当负载为金属卤化物灯或金属na灯，EPS容量计算方法：EPS容量=金属卤化物灯或金属na灯功率和×1.6倍。

2、当用于带混合负载EPS应急电源时，EPS容量的计算方法：

- (1) 当EPS带多台电动机且都同时启动时，则EPS的容量应遵循如下原则：

EPS容量=变频启动电动机功率之和+软启动电动机功率之和×2.5+星三角启动机功率之和×3+直接启动电动机之和×5倍

- (2) 当EPS带多台电动机且都分别单台启动时(不是同时启动)，则EPS的容量应遵循如下原则：

EPS容量=各个电动机功率之和，但必须满足以下条件：

上述电动机中直接启动的单台电动机功率是EPS容量的1/7。

星三角启动的单台电动机功率是EPS容量的1/4。

软启动的单台电动机功率是EPS容量的1/3。

变频启动的单台电动机功率不大于EPS的容量。

## 安全注意事项

- 1、电池+-端子间不可短路。(端子间短路可能造成、发烟、火灾。)
- 2、不可在密闭容器中充电。(在密闭容器中充电，容器可能造人身伤害。)
- 3、电池不能放置在密闭空间附近。
- 4、转矩扳手、扳子等金属工具，请用塑料胶带等进行绝缘处理后使用。(如不进行绝缘处理，短路后会导导致、蓄电池破损。)
- 5、不可对本蓄电池进行分解、改造。(蓄电池内部含有酸，若接触到眼睛、皮肤和衣服有可能导致失明或。)
- 6、如发现电槽、盖等有龟裂、变形等损伤及漏液现象，请更换此蓄电池。