

宏锐电气 EPS 应急电源新产品样本资料

本公司产品不断更新进步，规格、尺寸、外观如有变化不以产品目录为准。
The company's products continuously updated progress, specifications, dimensions, appearance, if not to change product inventory.



无锡宏锐电气有限公司
Wuxi Hong Rui Electric Co., Ltd.

地址：无锡市惠山区吴韵路321号
电话：133 7366 3588
传真：0510-83383395
邮箱：wh0001@163.com
http://www.510hb.com/



20年电源研发设计制造经验
卓越的品质来之不断的进取



EPS 消防应急电源
Emergency power supply



品质，源于不断创新.....
Quality originates from ceaseless innovation.....



无锡宏锐电气有限公司
Wuxi Hong Rui Electric Co., Ltd.

企业目标
塑电气产业形象，打造国际知名品牌

企业宗旨
以科技求发展，以管理求效益，以质量求生存

企业经营理念
与时俱进，不断创新；努力开拓，不断发展

企业价值观
以卓越品质定义“残疾人”的追求

企业人才观
汇聚英才，创造精品

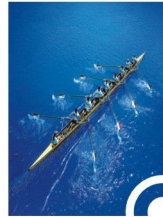
Business goals
Image of plastic electrical industry, to build international brands

Purpose of the enterprise
Science and technology development, to manage for efficiency, quality of survival

Business concept
While continuing to innovate; efforts to open up, the continuous development of

Corporate values
The excellent quality definition MSKJ pursuit

Business talent
Aggregation of excellence, to create products



同舟共济/开创未来

无锡宏锐电气有限公司的组织架构是多部门协作的互动格局，企业在共同的目标和价值观的基础上，部门和部门之间、组与组之间是一种相互关联、相互协调、相互推进的发动机群关系。

每一个员工是企业高效运行的重要组织部分，积极参与企业的管理和决策中
我们致力于将企业团队打造成为一个积极、主动、开发、向上，具有强劲动力的发动机群

Solidarity/open up the future

Wuxi hongrui Electric Co., Ltd. is the organization through cooperation of many departments interaction pattern, the enterprise is in common goals and values, on the basis of the departments and divisions, between group-management group is between a mutually related, coordination and mutual propelling the launch fleet in relations. Each employee is enterprise efficient operation of important constituent, actively participate in the enterprise management and decision-making.

We are committed to the enterprise team make become an active, active, open, upward, with strong power launched fleet.

www.510hb.com



质量方针
以优质产品和优质服务 让用户满意
以科学技术和科学管理 求企业发展

质量目标
产品一次交验合格率98%以上;
售后服务顾客满意度力争100%。

Quality Policy
Quality products and services so that customer satisfaction
Science and technology and scientific management and enterprise development

Quality objectives
First inspection pass rate of more than 98%;
After-sales service and strive to 100% customer satisfaction rate.



公司简介

江苏无锡宏锐电气有限公司，是一家从事20年电源领域的研发、设计、生产、销售、销售及技术服务于一体的公司。

20年以来，经过技术研发创新和多年的实践检验，取得了突飞猛进的发展，技术力量雄厚，实践经验丰富，并与多家科研单位和高等院校建立科研合作关系，宏锐电气拥有先进的生产设备和检测仪器及优秀的员工素质，产品严格按照国家标准和行业标准。

贵公司一贯本着良好的信誉，树立“用户至上”的信念，售前针对用户的电力环境提供科学的电源解决方案，售后与用户保持长期稳定的联系并坚持跟踪服务，做好信息反馈网络，用户可以迅速得到维修、维护服务。

公司主要生产产品有：交流稳压电源、微电脑无触点补偿式稳压电源、大功率全自动补偿式电力稳压、净化交流电源、抗干扰交流稳压电源、直流电源、隔离/自藕式电压、控制电压、UPS不间断电源、EPS消防应急电源、逆变、充电器、变频器、电动机启动器、手动/电动阀压、工控自动化开关电源等系列产品。

本公司遵循“以科技求发展，以质量求效益”和“质量第一，信誉为本”的宗旨，全心全意为用户提供优质的产品和满意的服务。公司不断探求管理新路子，建立科学的管理制度，使企业与时俱进。

立足于台湾，走向世界。

宏锐电气正以不断创新进取的科学态度，紧跟时代，期待能成为更多国内外客户的优秀合作伙伴。

Company profile

Jiangsu Wuxi Hongrui Electric Co., Ltd. is a company engaged in 20 years of product development, design, production, consulting, sales and technical services in the field of power supply.

Over the past 20 years, through technological innovation and years of practical experience, Hongrui Electric has achieved rapid development, strong technical force and rich practical experience, and has established scientific research cooperation relations with many scientific research institutions and universities. Hongrui Electric has advanced production equipment, inspection instruments and excellent staff quality, and its products are strict. Design and manufacture according to international and national standards.

Our company has been in good faith, establish the "customer first" belief, pre-sales for the user's power environment, provide scientific power consulting and planning, after-sales and users to maintain long-term stable contact and adhere to quality tracking services, do a good job of information feedback network. Services.

The company's main products are: AC regulated power supply, microcomputer contactless compensated power regulator, high-power automatic compensated power regulator, purified AC power supply, anti-interference AC parameter power supply, DC power supply, isolation/self-coupling transformer, control transformer, UPS uninterruptible power supply, EPS fire emergency power supply, inverter Series products such as electric appliance, battery, frequency converter, frequency conversion power supply, motor soft starter, manual/electric voltage regulator, industrial control automatic switching power supply, etc.

The company follows the tenet of "science and technology for development, quality for efficiency" and "quality first, reputation-based" to wholeheartedly provide users with quality products and satisfactory services.

From Taiwan to the world.

Hongrui Electric is keeping up with the times with a scientific attitude of continuous innovation and enterprising, looking forward to becoming more and more excellent partners of customers at home and abroad.



权威认证，可靠的质量保证

实施标准化生产是本公司生产流程的基本要求，产品从开发、原材料选用、加工运输，使用的金过程都严格按照相关标准执行。

Authoritative attestation, reliable quality guarantee

Implement standardized production the company is the basic requirement of the production process, product from development, material selection, processing transportation, the use of the whole process in strict accordance with the corresponding standards.



FEPS-D系列集中供电照明型消防应急电源

产品原理:

当市电正常时,由市电经过互投装置给负载供电,同时充电器给蓄电池进行智能充电、当市电断电,或超过正常电压的25%时,有控制器提供逆变信号,启动逆变电源,同时互投装置将立即切换至逆变电源输出,继续提供正弦波交流电,当市电电压正常后,应急电源将恢复市电供电。

产品用途:

运用于建筑物发生火灾或其它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,可以直接连接集中型LED消防应急照明灯,可远程控制。(CAN总线通讯或是RS485通讯)

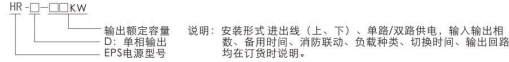
运用范围:

金融系统设备、证券交易大屏、监控装置、金融机具、金库应急照明
军用雷达、车载移动电话、人防通道、地下设施应急照明
医院及手术室、政府机关、大型超市、商场、学校、广场、车站、公园应急照明
体育场馆、会展中心等重要场所的应急照明
小区人防系统、楼宇消防应急照明、酒店应急照明

产品特点:

- 采用集中供电连续可控式模式,可直接连接集中型消防应急照明灯。
- 应急供电时,正弦波输出,具有稳压、稳频、无噪音
- 可消防联动控制、计算机监控(遥信、遥测、遥控)功能
- 接口可实现CAN总线或是RS485通讯。
- 长寿命LED加LED显示,一目了然
- 双路电源自动切换,可靠性高,切换时间可小于20MS;带金属灯时可以做到7MS以下。
- 采用美国TI公司专业DSP数字处理芯片控制,具有处理数据速度快,保护更快更稳定,编程采用PID矢量控制技术,该技术运用于控制系统达到了模糊控制的功能,使每个点都能精准控制。

型号说明



产品优点:

- 设计简单,施工方便
- 综合性价比高、质量高
- 转换时间短(20ms以下)、效率高(95%)
- 寿命长、主机寿命15年以上
- 免维护使用,有月检和年检自检功能,不需要人为放电。
- 自动切换,可无人值守
- 保持照明稳定,工作可靠,维护方便
- 柜体采用激光数控冲压,冷轧板制作,高级喷涂处理。



安装形式:

落地式、挂式、嵌式三种

系列EPS产品技术参数

型号	1KVA	2KVA	3KVA	4KVA	5KVA	6KVA	8KVA	9KVA	10KVA	
容量(KW)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10	
最大电流(A)	7	14	21	27	30	40	54	61	68	
输入电压(V)	单相220V±25%									
频率(Hz)	50Hz±5%									
额定电流(A)	4.5	9.1	13.6	18.1	22.7	27.2	32	36.4	41	
输出电压(V)	正常时:同时市电电压一致 应急时:220V±1%单相三路 应急时:220V±1%单相四路									
频率(Hz)	应急时:50Hz±0.5% 正常时:同时市电电压一致									
切换时间	小于20毫秒(特殊要求时,可小于7毫秒)									
波形	应急时:纯正弦波:线性负载失真3%<,非线性负载失真5%<;正常时:同时市电一致									
保护功能	输入过压、欠压,输出过流、短路,逆变器过温,电池欠压、过压									
应急供电时间	60-120分钟,90分钟为标准型									
动态瞬变响应	输出0-50%~100%时<5%,恢复时间<10ms									
超载能力	110%≥300 Min, 125%≥10 Min, 150%≥1 Min									
通讯接口	CAN总线:RS485									
显示	高像素长亮型240X120高像素LCD加高亮LED,实现真正的人机对话,万年历式查阅历史故障记录,各种类型参数一目了然,ABS阻燃型面板									
输出效率	95%									
电池	充电流从5A-20A-智能充电管理系统									
噪音	有市电时静止无噪音<55dB(应急供电时)									
相对湿度	0~90%									
环境温度	-24℃~40℃									
海拔高度	2000米以下									
适应负载	主要用于照明等各种负载									
尺寸(标准型)	500×400×1000			550×400×1100			600×450×2000			800×600×2200
重量(kg)	70	85	120	160	325	360	380	520	560	
输出回路(标准型)	3	3	3	3	4	4	4	4	4	



采用进口阻燃型ABS+PC塑料原料注塑的外框面板, LCD采用



Rs232数据通讯:增强了抗干扰能力,有着传输数据快容量大的优点.万年

240x120高性能显示屏, LCD背光采用LED,可支持常亮,外功功能,可储存大量的历史数据以供查阅, RS485或是CNA高压重大气,高亮度LED加高清晰LCD使产品参数让用户更方便 总线通讯功能,速度快稳定性高,便的查阅。



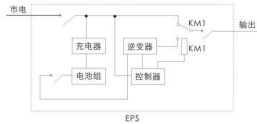
SPWM调制采用美国Microchip生产的DSPIC33FJ64GS061/PT芯片,用该芯片调制的SPWM精度非常高,内部带有专业的浮点运算,具有SPWM波中心对称功能,是一款非常专业的电源SPWM调制芯片。

系列设计原理图

方案一:单电源当输入原理图

说明:

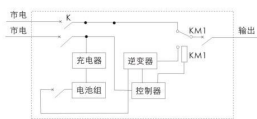
当有市电时,市电通过KM1输出,同时充电器对免维护蓄电池充电,当EPS检测到市电停电或市电电压过低时,逆变器工作,是KM1切换到应急输出状态向负载提供电能。



方案二:单电源双输入原理图

说明:

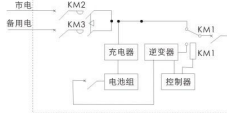
一路市电双输入,负载平时由外部开关K控制,可开可关。但当EPS检测到市电停电或市电电压过低时,无论开关K在任意位置,均能实现应急供电。



方案三:双电源输入单电源输出原理图(1)

说明:

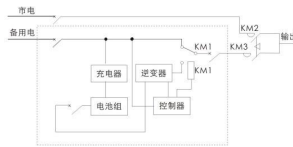
在正常情况下,市电通过KM2、KM1输出,同时充电器对免维护蓄电池充电,当市电停电,备用电源投入通过KM3、KM1输出,只有当常用电和备用电源同时停电时,通过控制器控制逆变器工作使KM1切换至应急输出状态,向负载提供电源,但当备用电源投入的时间大于本EPS切换时间,本EPS先投入,等备用电源来,再切换退出,此种方式的互投装置在本EPS中。



方案四:双电源输入单电源输出原理图(2)

说明:

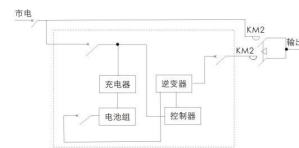
采用此种接线方式可实现一级负荷末端互投, EPS充当第三路电源,此种方式互投装置在本EPS之外。



方案五:充当第二路电源双回路原理图

说明:

即可按上图接线对负载充当第二路电源,并且末端互投,此种方式的逆变器在有市电时是处于未开机状态,当无市电时,立即开机有输出,此种方式互投装置在本EPS之外。



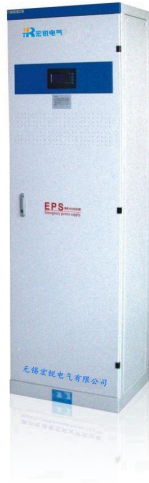
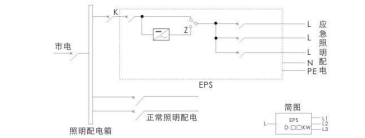
HR-D系列接线方案图（虚线内均在EPS内装置，EPS设备中分别设置N、PE接线或端子）。

方案一：单相单路输入单相多回路输出接线图

接线方式：持续型

说明：

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

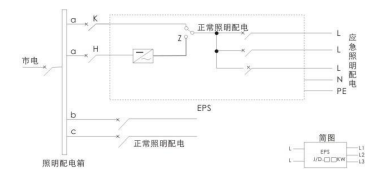


方案二：单相双输入单相回路输出通线图

接线方式：持续型

说明：

- 1) 通过断路器K可控制照明灯具平时工作状态；
- 2) 当断路器H无市电时Z转换为应急电源供电，实现应急照明；
- 3) K、H为断路器，不属本公司提供；



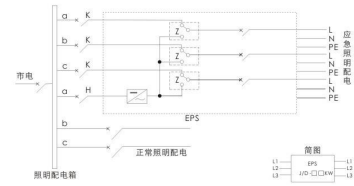
5

方案三：三相输入三相输出，应急时单相三路输出接线图

接线方式：持续型

说明：

- 1) 断路器K可控制多个回路正常照明工作状态；
- 2) 当断路器H无市电时Z转换为应急电源供电，实现应急照明；
- 3) K、H为断路器，不属本公司提供；
- 4) Z为转换开关。

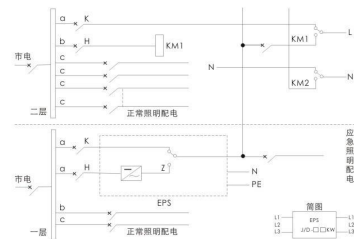


方案四：单相双输入单相双输出多层接线图

接线方式：持续型

说明：

- 1) 断路器K可控制每层回路照明灯平时工作状态；
- 2) 当断路器H无市电时Z转换为应急电源供电，实现照明；
- 3) K、H为断路器，不属本公司提供；
- 4) Z为转换开关，设在EPS产品内，L、N同时转换；
- 5) Km1为转换交流接触器，设在本层照明配电箱内。



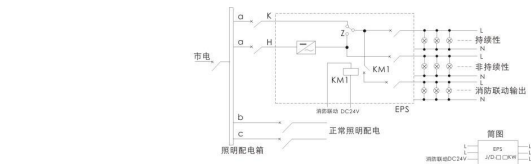
6

方案五 应急照明混合接线图

接线方式：混合式包括持续型、非持续型和消防联动（可控型）输出方式

说明：

- 1) 断路器K可控制持续型负载的工作状态；
- 2) 消防联动DC24V信号由子消防控制主机。

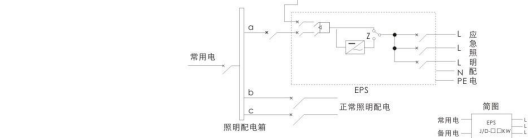


方案六：双电源接线图

接线方式：持续型

说明：

互投装置在EPS内。



方案七：充当第二路电源双回路接线图

接线方式：持续型

说明：

互投装置不在EPS内。



7

HR-S系列动力/照明混合型应急电源

产品原理

系列动力/照明混合型应急电源采用现代电力电子技术及SPWM技术，采用最新智能模块，芯片采用美国TI公司生产的DSP数字处理芯片，编程采用PID矢量模糊控制技术，具有完善的保护功能，可靠性强，处理速度快，硬件部分采用软开关技术，更加稳定，维护简单方便。该产品为一级负载和特别重要负载用电设备及消防应急照明等提供第二或第三电源。

适用范围

金融系统设备、证券交易大屏、监控装置、金融机具、金库应急照明
军用雷达、车载移动电话、人防通道、地下设施应急照明
医院及手术室、政府机关、大型超市、商场、学校、广场、车站、公园应急照明
体育场馆、会展中心等重要场所的应急照明
小区人防系统、楼宇消防应急照明、酒店应急照明

型号说明

HR-□□KW

□□□□□□□□□□
输出额定容量
S：三相输出
EPS电源型号

说明：安装形式 进出线（上、下）、单路/双路供电，输入输出相数、备用时间、消防联动、负载种类、切换时间、输出回路均在订货时说明。

产品特点

- 设计简单，施工方便
- 转换时间短（20MS以下）、效率高（95%）
- 寿命长、主机寿命15年以上
- 免维护使用，有月检和年检自检功能，不需要人为放电。
- 自动切换，可无人值守
- 保持照明稳定，工作可靠，维护方便
- 柜体采用激光数控冲压，冷轧板制作，高级喷涂处理。

产品用途

EPS应急电源为一级负载消防设备，消防应急照明或其它负载等各种380V/220V用电

电器与设备提供应急电源

产品特点

- 采用集中供电连续可控式续流，可直接连接集中型消防应急照明灯。
- 应急供电时，正弦波输出，具有稳压、稳频、无噪音
- 可消防联动控制、计算机监控（通信、遥测、遥控）功能
- 接口可实现CAN总线或RS485通讯。
- 长寿命海量LCD加LED显示，一目了然
- 双路电源自动切换，可靠性高，切换时间可小于20MS；带金卤灯时可以做到7MS以下。
- 采用美国TI公司专业DSP数字处理芯片控制，具有处理数据速度快，保护更快更稳定，编程采用PID矢量控制技术。

• 该技术运用于控制系统达到了模糊控制的功能，使每个点都能精准控制。

规格范围

1KW-400kw 落地式（标准配电柜）



详细请向各经销商官网 www.510th.com 索取更多产品信息

8

HR-S系列EPS产品技术参数

型号	HR-S-2KW~S-400KW	
电压	电压380V±20%	
输入	相数	三相四线+PE
	频率	50Hz±5%
	容量	2KW~400KW
输出	电压	380V AC三相四线+PE
	电压稳定程度	±1%[应急供电]
	波形	正弦波 失真度≤3%
	频率	50Hz±0.5%
	过载能力	110%≥300 Min, 125%≥10 Min, 150%≥1 Min
切换时间	≤20毫秒(市电供电转应急供电时间); 如负载时金卤灯或是钠灯可做到4毫秒。	
电池	免维护密封蓄电池, 充电流从5A-10A	
动态响应	输出0~50%~100%时≤5%, 恢复时间≤10ms	
通讯接口	CAN总线; RS485	
备用时间	标准型为90分钟或120分钟(可按设计要求配置备用时间)	
保护	输入过压、欠压、电池欠压、过温、短路保护、过电流保护、缺相可运行	
显示	大屏幕TFT彩色320X240LCD显示, 加高亮LED, 实现真正的人机对话, 万年历查询, 历史故障记录, 各种类型参数一目了然, ABS阻燃型面板	
效率	应急供电时: 92%以上; 电网供电时: 趋近于100%	
运行环境	温度: -24℃~40℃; 相对湿度: 0~90%; 海拔高度: 2000米以下	
通用负载	本电源特别适应电感性和电感性混合负载	
噪音	电网有电时, 静置无噪音; 无市电时, 小于55dB; EP-75KW以下, 小于65dB	
尺寸/重量	见尺寸重量一览表	
开门方式和接线方式	前门单开, 后门双开, 底部进出线。(标准型)	

注: 技术参数如要变更, 恕不另行通知, 以最新数据为准

ZY-S系列EPS电池柜配置尺寸及电池节数一览表

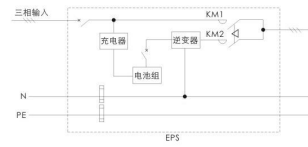
序号	型号	输出功率(KW)	主机尺寸(mm) 宽×深×高	电池柜尺寸(mm) 宽×深×高	配置电池个数 (节)	备注
1	HR-S-2KW	2	500×400×1100	-	4	电池在主机柜内
2	HR-S-3KW	3	500×400×1100	-	4	电池在主机柜内
3	HR-S-4KW	4	600×450×1800	-	16	电池在主机柜内
4	HR-S-6KW	6	650×430×2000	-	16	电池在主机柜内
5	HR-S-8KW	8	800×600×2000	-	16	电池在主机柜内
6	HR-S-10KW	10	800×600×2200	-	16	电池在主机柜内
7	HR-S-15KW	15	800×600×2200	800×600×2200	27	电池在主机柜内
8	HR-S-20KW	20	800×600×2200	800×600×2200	27	2个柜
9	HR-S-25KW	25	800×600×2200	800×600×2200	27	2个柜
10	HR-S-30KW	30	800×600×2200	800×600×2200	27	3个柜
11	HR-S-45KW	45	800×600×2200	800×600×2200	41	3个柜
12	HR-S-55KW	55	800×600×2200	800×600×2200	41	3个柜
13	HR-S-75KW	75	800×800×2200	800×600×2200	41	4个柜
14	HR-S-95KW	95	800×800×2200	800×600×2200	41	4个柜
15	HR-S-110KW	110	800×800×2200	800×600×2200	41	4个柜

注: 1. 电池柜尺寸一般为800*600*2200mm
2. 以上参数如要变更, 恕不另行通知, 以最新数据为准。

HR-S系列原理图

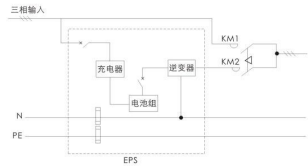
方案一: 单电源原理图

说明:
当有市电是, 市电通过KM1输出, 同时充电器对免维护蓄电池充电, 当EPS控制电路检测到市电停电或者市电电压过低时, 逆变器工作KM2吸合, 负载由应急电源供电; KM1, KM2为电气机械互锁, 在EPS内。



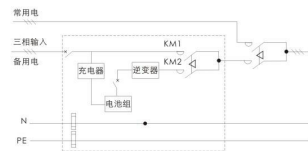
方案二: 充当第二路电源双回路原理图

说明:
EPS可按上图接法对负载充当第二路电源, 并且末端互投, 此种方式逆变器在有市电时处于未开机状态, 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。



方案三 双电源原理图

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。



HR-S系列接线图 (虚线内均在EPS内配置, EPS设备中分别设置N、PE接线排或端子)

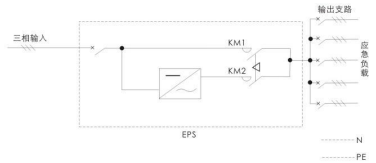
方案一: 单电源接线示意图

接线方式: 持续型

说明:

KM1、KM2为电气机械互锁, 在EPS内;

输出支路可在EPS内, 属可选项。



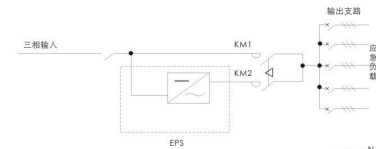
方案二: 充当第二路电源双回路接线示意图

接线方式: 持续型

说明:

此种方案的EPS逆变器在有市电工作时处于关机状态, 无市电时, 立即投入工作。

互投装置在EPS之外。



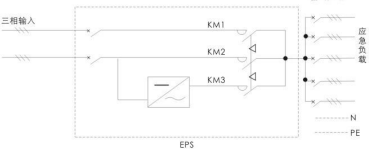
方案三 双电源接线示意图

接线方式: 持续型

说明:

KM1、KM2、KM3均在EPS内;

输出支路可在EPS内。



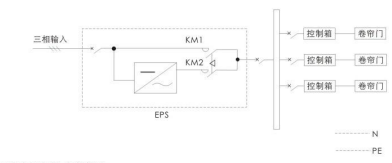
方案四: 与多台卷帘门相连接线图

说明:

高层建筑中卷帘门不是同时启动, EPS的容量不小于同时启动的卷帘门电机容量总和的5倍;

由于卷帘门的用电量很少, 所以若仅带卷帘门是, 其电池分配可相应减少, 一般可选EPS容量的20分钟备用时间;

本EPS是在电路中做为一路电源, 在无市电是通过应急输出。



方案五: 与多台电梯相连接线图

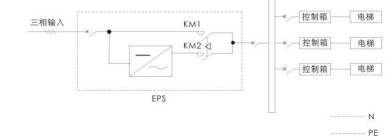
说明:

本EPS只是在电路中做为一路电源, 在无市电是提供应急输出;

电梯拖动电机应具有变频功能;

EPS的容量应为电梯中容量的1:1;

电梯只能使用ZY-S系列EPS电源工作。



方案六: 与一用一备水泵相连接线图

说明:

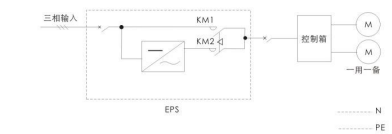
若水泵无任何变频, 星三角降压启动等措施, 则EPS的容量应为同时工作的水泵电机总容量的7倍以上。

若水泵有变频启动, 则EPS的容量为同时工作的水泵电机总容量的1:1;

若星三角降压启动, 则EPS容量为同时工作的水泵电机总容量的4倍以上;

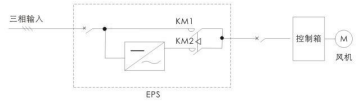
若水泵有软启动降压措施启动, 则EPS的容量为同时工作的水泵总容量的3倍以上;

上述水泵可为规格较小的消防水泵、喷淋泵、供水泵等, 若规格较大时, 建议采用ZY-S-B系列可变频EPS应急电源, 当用一台EPS带一台或是一用一备水泵, 放置在末端时, 除有第二电源作用, 还具有双路互投作用, 不需要另外加互投装置。



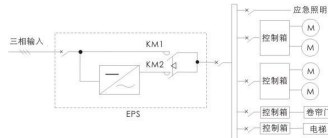
方案七：与风机相连接线图

说明：
若风机无任何变频、降压启动，则EPS的容量应为同时工作的风机电机总容量的7倍以上；
若风机电机有变频启动，则EPS的容量为同时工作的风机电机总容量1:1；
若风机有星三角降压启动，则EPS的容量应同时为风机总容量的4倍以上；
若风机有软启动降压措施启动，则EPS容量应为工作的风机总容量的3倍；
上述风机为规格较小的排风机、进风机等，若规格较大时，建议采用ZY-S-B系列EPS；
当用一台EPS带一台风机（或一用一备），放在末端时，除有第二电源作用外，还具有双路互投作用，不需另外加互投装置。



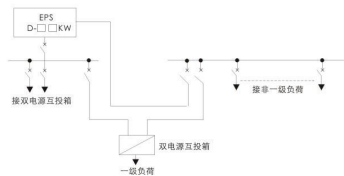
方案八：与配电柜相连接混合供电相连接线图

说明：
EPS容量的选择详见EPS容量计算办法；
EPS也可与配电柜做在一起；
此方式相连接互投装置不能在末端。



方案九：做第二路电源与变电所相连接线图

说明：
EPS输入电源线(及充电线)按照EPS标称容量的10%来计算；
EPS的容量同与混合供电接线图一致；
此方式相连接互投装置均能在末端。



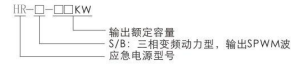
适用范围

高层建筑的电梯、中央空调、消防水泵、排气风机、炼钢炉、大型起重设备等产品、消防及工业部门动力负载应用。

产品用途

仅仅只有一路电源的消防设施或一级负荷中的电动机提供一种可变频的三相应急电源系统，以解决电动机的应急供电及其启动过程中对供电设备的冲击，如：水泵、风机、电梯或其它设备的电动机。

型号说明



规格范围

1KW-400KW

安装形式

落地式(标准配电柜)

HR-S-B系列EPS产品技术参数

型号	HR-S-B-15KW~400KW	
电压	电压380V±25%	
输入	相数	三相四线+PE
	频率	50Hz±5%
	容量	1KW~400KW
输出	电压	0~380V AC三相四线+PE
	波形	PWM波
	频率	0~50Hz(变频启动正常范围, 频率可调)
	过载能力	120% 60秒; 150% 0.5秒
电池	免维护密封电池	
备用时间	标准为120分钟(可按设计要求制作)	
保护	输入过压、欠压、电池欠压、过温、短路保护、过电流保护、缺相可运行	
显示	LED或LCD	
通讯	CAN总线 RS485或RS232电脑联网	
转换时间	小于2秒(如需要转换时间快, 可定制到20MS以下或零切换)	
效率	应急供电时: ≥95%	
运行环境	温度: -24℃~40℃; 相对湿度: 0~90%; 海拔高度: 2000米以下	
适用负载	本电源仅适用于电机负载	
噪音	电网有电时, 静置无噪音; 应急供电时, 小于60dB	
尺寸/重量	见尺寸重量一览表	
开门方式和进线方式	前门单开, 后门双开, 底部进线。(标准型)	
具体规格有:	15、18.5、25、30、35、55、75、95、110、130、160、180、200、220、280、315、400KW	

HR-S-B系列EPS电池柜配置尺寸、电池节数一览表

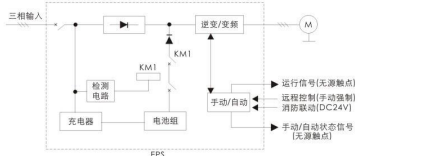
序号	型号	输出功率(KW)	主机尺寸(mm) 宽×深×高	电池柜尺寸(mm) 宽×深×高	配置电池个数 (节)	备注
1	HRB-15KW	15	800×600×2200	800×600×2200	41	1个电池柜
2	HRB-18.5KW	18.5	800×600×2200	800×600×2200	41	1个电池柜
3	HRB-25KW	25	800×600×2200	800×600×2200	41	1个电池柜
4	HRB-30KW	30	800×600×2200	800×600×2200	41	1个电池柜
5	HRB-35KW	35	800×600×2200	800×600×2200	41	2个电池柜
6	HRB-45KW	45	800×600×2200	800×600×2200	41	2个电池柜
7	HRB-55KW	55	800×600×2200	800×600×2200	41	2个电池柜
8	HRB-75KW	75	800×600×2200	800×600×2200	41	3个电池柜
9	HRB-95KW	95	800×600×2200	800×600×2200	41	4个电池柜
10	HRB-110KW	110	800×600×2200	800×600×2200	41	4个电池柜

注: 1. 电池柜尺寸一般为800X600X2200mm
2. 以上参数如有变更, 恕不另行通知, 以最新数据为准。

HR-S-B产品原理图

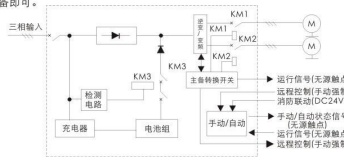
方案一：单逆变器单台负载原理图

说明：当三相输入由正常时经整流逆变器提供直流电，同时充电器对电池组充电；如果三相输入停电或者低于380V-15%时KM1吸合，由电池组给逆变器提供直流电，当需要电机负载工作时给与启动信号（如运行信号、远程控制、消防联动信号）逆变器立即输出，从0Hz-50Hz变频电能给电动机进行变频启动电机工作，当其频率到达50Hz后保持正常运行。手动/自动选择转换开关在自动位置可进行远程控制和消防联动（DC24V）操作，在手动位置可进行对本机操作，此时远程控制和消防联动不能进行操作。运行信号和手动/自动位置，消防中心可监控。



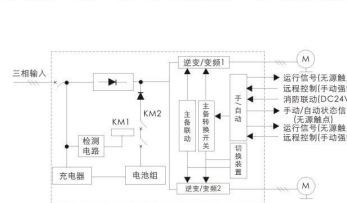
方案二：单逆变器单台负载一用一备原理图及接线图

说明：单逆变器单台负载一用一备原理图及接线图同单逆变器单台负载原理图及接线图基本一致，只是多了一个主备转换控制，可通过KM1或KM2直流接触器自动实现一用一备即可。
注：选用HR-S-B系列EPS时，一用一备控制箱在本EPS内不需外接控制箱。



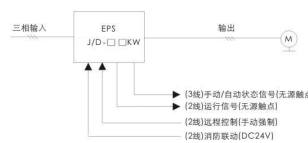
方案三：双逆变器单台负载一用一备原理图及接线图

说明：
当消防设施要求一用一备时，也可以采用双逆变器形式，EPS在单逆变器单台负载原理图的基础上增设一个逆变器和一个主备转换开关，亦可实现双保险的一用一备功能，其它原理说明同单逆变器单台负载一用一备原理图及接线图一致。
注：选用HR-S-B系列EPS时，一用一备控制箱在本EPS内不需外接控制箱。



方案四：单逆变器单台负载接线应用图

说明：
负载可为风机，水泵等消防设施或一级负荷；
负载的容量与EPS的容量1:1，不需要有冗余，且不需要增加降压启动，因本EPS中已有变频启动功能；
负载的启动与运行亦受与EPS相连的启动信号控制；
EPS的输出必须直接与负载的电机相连，负载原控制柜要去掉不用，原控制柜的功能在EPS中已有；
负载通常应为单台电机，但需要时也可多台，当多台时必须同时启动或同时停止运行。



产品接线方案图（虚线内均在EPS内，EPS设备中分别设置PE接线排或端子）

方案一：单相逆变一用一备接线应用图

接线方式：持续型、消防联动型

说明：

负载可为风机、水泵等；

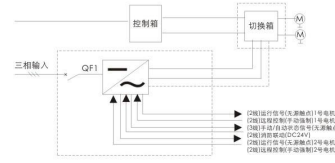
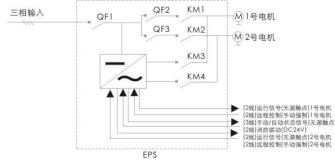
负载的单机容量为1:1，不需要有余量，且不需要增加启动措施，因本EPS中已有变频启动功能；

负载的启动与运行靠EPS相连的启动信号控制；

负载的1号电机与2号电机自动切换；

EPS的输出必须直接与负载的电机相连，负载的原控制柜应去掉不用，原控制柜的功能在EPS中已有；

当负载需要二用一备时建议采用双逆变形式；



方案二：双电源二用一备接线应用图

接线方式：持续型、消防联动型

说明：

负载可为风机、水泵等；

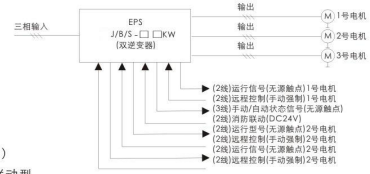
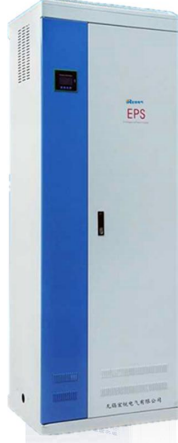
负载的单机容量为1:1，不需要有余量，且不需要增加启动措施，因本EPS中已有变频启动功能；

负载的启动与运行靠EPS相连的启动信号控制；

负载的1号电机2号电机3号电机实现自动切换；

EPS的输出必须直接与负载的电机相连，负载原控制柜应去掉不用，原控制柜的功能在EPS中已有；

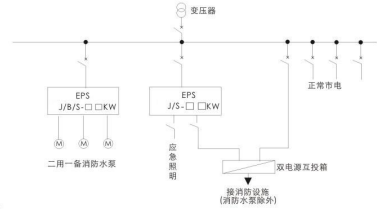
对于一用一备的水泵使用场合也可采用双逆变器的方式实现，但比单逆变器造价要高约50%。



方案三 混合接线应用图 (1)

接线方式：持续型、消防联动型

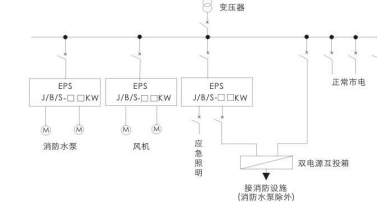
说明：对高层建筑中的消防水泵，因其功率较大，选用HR-S-B系列EPS产品，而对其它小功率设施选用HR-S系列EPS产品，以降低造价，节省水泵控制和降压启动措施。



方案四：混合接线应用图 (2)

接线方式：持续型、消防联动型

说明：对高层建筑中的消防水泵，喷淋泵，因其功率大，选用HR-S-B系列EPS产品，而对其它小功率设施选用HR-S系列EPS产品，以降低造价，节省水泵控制和降压启动措施。



EPS与传统备用发电机组相比的优势

项目类型	HR-S系列EPS三相应急电源	备用柴油发电机组	结论
启动与转换时间	<0.25秒；特殊情况可做到10ms以下	5-30秒（长期不用的话，如果一旦停电不一定能启动起来）	EPS应急电源转换快，且稳定，优于发电机
环保	无排烟排气、无噪音、无振动、无公害	排放大量二氧化碳、排烟、噪音特大、有振动、油库要求防火措施	EPS应急电源优于发电机
维护	维护简单、可无人值守、自动操作、可内部微机控制（有月检、年检自动充电功能，大大的延长了电池使用寿命和机器的可靠性）	需有专人看管，需要定期维护	EPS应急电源优于发电机
供电状况	供电电压稳定度高、波形好失真小、频率稳定、无干扰、效率高	电压不稳、频率不稳、效率低	EPS应急电源对负载设备而言要优于发电机
过载及保护	过载能力强、保护速度快、保护功能完善	过载能力弱，保护功能一般，选用备用发电机组容量与负载功率一般至少为1.5:1，加大投资	EPS应急电源在保护方面要优于发电机；发电机唯一优势是耐冲击，但是时间长期过载也会烧坏发电机
造价及运行成本	一次性投入基本无后续运行费用，采用“志源”牌蓄电池可循环使用500次以上	发电机组设备采购成本稍低，但辅助设施造价高，且后续运行成本较高	两者综合成本应该是相近

EPS与自带蓄电池应急照明灯具相比的优势

对比项目	HR-D系列单相EPS应急电源	自带蓄电池应急照明灯具
供电方式	集中故障报警，保证及时可靠投入使用（可通过通讯接口提前发现电灯的运行状况，如有问题能及时发现）	无故障报警，损坏不能及时发现，不能保证及时启用
实用性	消防和一级负荷用电设备，集中供电	仅应用在消防安全的应急照明，光线太暗，一旦出现紧急事故，不能保证亮度
通用范围	消防和一级负荷用电设备，集中供电	仅应用在消防安全的应急照明，光线太暗，一旦出现紧急事故，不能保证亮度
性价比	一次性投入远大于自带蓄电池的应急照明灯具，但是能避免重复投资的必要	售价低廉，成本较低，一次性投入数量较多，分布比较分散，不利于集中管理，且寿命较短
维护管理	免维护使用	需要人工逐个放电
寿命	所带的电池管理设备功能强，大大延长蓄电池的使用寿命，主机寿命20年，采用“志源”牌电池质保3年以上	由于缺乏电池管理等原因，一般寿命在一年左右

EPS容量计算方法

HR-D系列EPS应急电源或HR-S系列EPS应急电源用于带照明负载时：

当负载为电子镇流器日光灯，EPS容量=电子镇流器日光灯功率之和×1.1倍

当负载为电感镇流器日光灯，EPS容量=电感镇流器日光灯功率之和×1.5倍

当负载为金属卤化灯或金属钠灯，EPS容量=金属卤化灯或金属钠灯功率之和×1.6倍（当负载为金属卤化灯或金属钠灯时，订货时一定要注明，我们将为你提供志源快切换系列EPS应急电源，切换时间为7ms以下）

带混合负载时，EPS计算容量的方法：

当EPS带多台电动机且都同时启动时EPS容量=带变频启动电动机功率之和+软启动电动机功率之和×3倍+带星三角电动机功率之和×3倍+直接启动电动机功率之和×5倍

当EPS带多台电动机且都分别单独启动时（不是同时启动）EPS容量=各个电动机功率之和，条件是：

(1) 直接启动的最大的单台电动机功率是EPS容量的1/7

(2) 星三角启动的最大的单台电动机的功率是EPS容量的1/4

(3) 软启动的最大的单台电动机功率是EPS容量的1/3

(4) 变频启动最大的单台电动机功率不大于EPS容量

电动机启动时的顺序应为直接启动在先，其次是星三角的启动、软启动、最后是变频启动。

当用HR-S系列EPS带混合负载时

EPS容量=所有负载功率之和，但必须满足以下6个条件，若不满足，则按其中最大的容量来确定EPS容量

(1) 负载中直接同时启动的电动机功率之和是EPS容量的1/7

(2) 负载中星三角同时启动的电动机功率之和是EPS容量的1/4

(3) 负载中有软启动同时启动的启动的电动机功率之和是EPS容量的1/3

(4) 负载中有变频器启动同时启动时启动的电动机功率之和不大于是EPS容量

(5) 同时启动的电动机功率之和不大于是EPS容量

(6) 同时启动的所有负载（含非电动机负载）的容量功率之和不大于是EPS容量，同时启动的所有负载的功率之和=同时启动的非电动机负载总功率×功率因数+电动机容量功率

电动机功率容量=直接且同时启动电动机总功率之和×5倍=星三角且同时启动的电动机总功率之和×3倍=软启动且同时启动电动机功率之和×3倍+变频启动且同时启动的电动机功率之和，若电动机前后启动启动时间相差大于1分钟均不为同时启动。

HR-S-B系列EPS带负载时，EPS容量计算方法：

EPS容量=所带电动机功率容量

EPS订货须知

(1) 输入路数（双路或是单路）

(2) 输入相数（单相或是三相）

(3) 负载总容量（一台EPS的负载总容量）

(4) 负载种类（每种照明或动力负载规格、大小、数量）

- (5) 应急备用时间 (EPS应急供电时间)
 - (6) 输出支路数 (要求输出多少回路, 且输出回路断路器规格、品牌)
 - (7) 市电转电池供电的转换时间 (一般20ms, 特殊可做到10ms以下)
 - (8) 是否有消防联动 (DC24V)
 - (9) 是否要求有通讯接口 (通讯接口类型, CAN总线或RS485, 通讯协议类型)
 - (10) 是否要求有通信、遥测、遥控功能
 - (11) 进出线位置与方式及进出线孔尺寸
 - (12) 柜体颜色
 - (13) 其它要求
- EPS智能远程监控管理
可集中监测、监控用户网络中所有的智能化EPS电源, 并将EPS相关信息传输并保存至电脑中。实时后台 (以Service-系统服务方式运行) 监测EPS应急电源故障告警类型, 并以短信方式发送至用户手机上以便实时了解EPS应急电源的运转状况。
可检测并且监控每一台EPS应急电源的工作状况, 并以实时动态信息, 详细相关资料和历史事件记录, 并方便直接的对其进行远程控制。
通讯接口方式: CAN总线或是RS485
软件环境: 中英文界面, 支持Windows98、WindowsME、Windows2000、WindowsXP、Windows7。



- 技术服务及培训
- 售前技术咨询服务
彻底了解客户要求, 提供产品选配建议, 确定产品容量及全面解决方案。
现场安装及调试服务工作
可根据用户要求, 对现场进行检测评估, 确定场地安装方案, 现场有没有具备调试条件。
产品保修及维护
1. 用户自购买产品之日起, 可享受三年保修服务。
 2. 实行全国联保, 当用户从异地购入志源EPS系列产品出现故障时, 公司将立即联系用户所在地经销商进行服务, 为用户提供最大方便, 如经销商不能解决公司立即派出公司内部专业维修人员上门解决。
 3. 一旦产品出现故障, 本市将在6小时内到达现场, 外地自接到通知后次日开始算24小时内到达现场, 保证以最快速度解决问题。(客户最好能提供产品的故障类型, 以便于维修人员明白带什么样的配件)
- 技术培训
1. 提供网上技术支持和用户技术培训。
 2. 公司对出售产品进行质量跟踪和使用信息反馈。
 3. 公司每年举行春季/秋季经销商及用户技术培训会

- 部分重点工程
- 江苏地区:
苏州工业园区纳米研究所
苏州工业园区史塞克 (苏州) 医疗技术有限公司
苏州工业园区唯亭初级中学
苏州市新区中心小学
苏州工业园区 (中新创投)
太极能源 (昆山) 有限公司
法泰电器 (苏州) 股份有限公司
南京秣陵医院
邳州人民医院

- 北京地区:
总参谋部航天二局
北京6164部队经济适用房
北京万寿寺书院
中国农业部
北京京棉二厂
北京燕京汇美苑小区地下人防
北京广播电视总局

- 天津地区:
天津市体育馆
天津市文化中心
天津市理工大学

- 上海地区:
上海世博会亚洲地区展馆
上海地铁站
菲亚特汽车 (上海) 有限公司
上海应用技术学院
上海嘉定乐购购物广场地下人防

- 新疆地区:
胜利油田新疆塔河基地
新疆塔河油田
西北石油局大厦酒店
新疆塔河油田工人体育馆
克拉玛依油田

- 浙江地区:
义乌海关大楼
宁波首南幼儿园
宁波国际银行

- 宁波博洋家纺有限公司
宁波启发置业
宁波海协机械有限公司
宁波波田纺织有限公司
舟山小沙供电所
宁波军事展览博物馆
舟山会所

- 安徽地区:
安徽淮北发电厂
安徽芜湖侨亨国际大酒店
安徽芜湖海螺水泥厂
宁夏地区
宁夏阳光硅业公司

- 贵州地区:
贵州遵义人民医院
六盘水

- 四川地区:

- 山东地区:
青岛奥帆赛水处理厂
烟台热电厂

- 西藏地区:

- 内蒙古地区:

- 湖北地区:

- 美洲地区:

- 中亚地区: