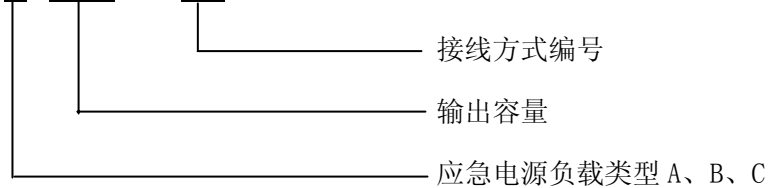


前言

为在建筑电气设计中，正确无误的使用本公司的 EPS（应急电源产品），特编制本使用说明，以供广大建筑电气设计者设计时参考。

EPS 是以解决应急照明、事故照明、消防设施等一级负荷供电设备为主要目标，提供一种符合消防规范的具有独立回路的应急供电系统，该系统能够在应急状态下提供紧急供电，用来解决照明用电或只有一路市电缺少第二路电源，或代替发电机组构成第二电源，或做为需要第三电源的场合使用。

型号说明：H-FEPS-B-400KW/T4



一. 应急照明电源(H-FEPS-A 系列)选型手册

- a) 产品用途：适用于应急照明、事故照明
- b) 规格范围：58A：0.5KW-10KW；58B：2.2KW-400KW；58C：2.2-400KW
- c) 安装形式：落地式、悬挂式、嵌式三种
- d) 备用时间：90 分钟、60 分钟、30 分钟或按设计要求制作
- e) 单相输入（220V，交流）有：（标准型）

悬挂式：H-FEPS-A-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW

嵌 式：H-FEPS-A-0.5KW、1KW、1.5KW、2KW

落地式：H-FEPS-A-1KW、1.5KW、2KW、3KW、4KW、5KW、6KW、7KW、8KW、9KW、10KW

- f) 三相输入（380V，交流）有：（标准型）

落地式：H-FEPS-A-3.0KW-10KW；

H-FEPS-B-2.2KW—400KW；

H-FEPS-C-2.2KW—400KW

对安装形式、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。

1. H-FEPS-A 系列 EPS 产品外形图



H-FEPS-A-0.5KW



H-FEPS-A-1KW



H-FEPS-A-1.5KW/2KW



H-FEPS-A-3KW/4KW



H-FEPS-A-5KW/6KW



H-FEPS-A-7KW/8KW/9KW/10KW

2. H-FEPS-A 系列应急照明电源——主要配置

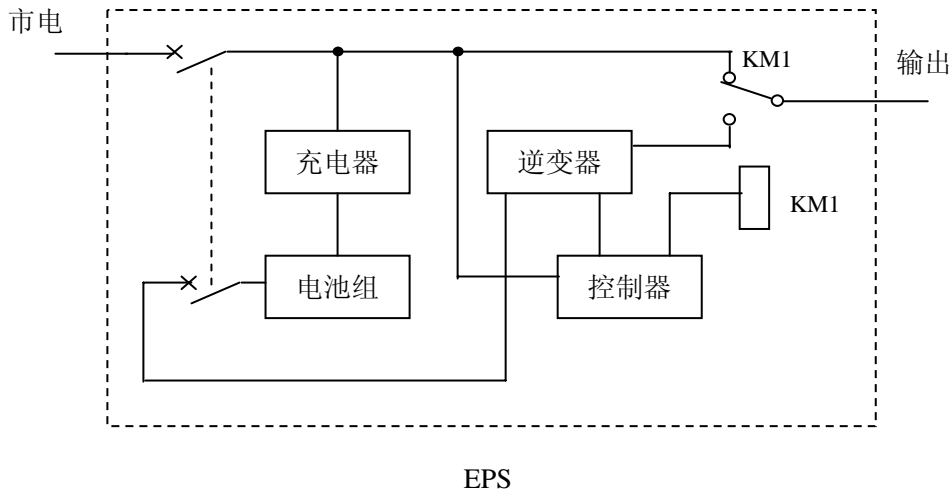
序号	名称	规格型号	数量	制造单位	备注
1	微机监控 充电单元	HPSM02-E	1 块	海泰林科技	具有控制、测量和故障告警功能。包括消防应急电源的开/关机、各种运行参数（输入电压、输出电压、电池浮充电压、单只电池电压等）的测量、消防应急电源的应急切换等；告警功能包括输入交流故障告警、输出交流故障告警以及单只及整组蓄电池端电压过高过低告警（电池电压巡检）等
2	逆变调节单元	NB-EK02	1 块	海泰林科技	具有过电流保护功能，保证在负载回路发生短路或消防应急电源的输出电流超过额定值的 150% 时进行保护，同时发出报警信号。有良好的散热措施，并在其结构上采取防尘措施。采用强制风冷散热，选用低噪音风机。
3	逆变功率单元	NB-E10K	2 块	海泰林科技	采用德国西门康公司、美国仙童公司、日本东芝公司 IGBT
4	驱动单元	NB-EQ02	1 块	海泰林科技	
5	逆变变压器	24/242V 或 110V/242V	1 台	海泰林科技	按容量计算
5	电池检测单元	HBU02-E	1 块	海泰林科技	可选件
7	其它材料		1 批		包括 LG 接触器、西门子断路器等
8	柜体		1 面	海泰林科技	按容量和后备时间计算

3. H-FEPS-A 系列应急照明电源——主要技术参数

型号		0.5KW	1KW	1.5KW	2KW	3KW	4KW	5KW	6KW	7KW	8KW	9KW	10KW	
容量(kw)		0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	
输入	最大电流(A)	3	7	10	13	20	25	37	16	20	25	28	30	
	电压	单相 220V±25%					单相或三相 380V±25%							
	频率	50Hz±5%Hz												
输出	额定电流(A)		2.2	4.5	6.8	9.1	13.6	18.1	22.7	27.2	32	3.4	41	45
	电压 V	正常时	同市电电压一致											
		应急时	220V±5%					单相三路 220V±5%						
	频率		应急时 50±0.5%											
正常时同市电一致														
切换时间		小于 0.25 秒(特殊要求可小于 0.01 秒)												
波形		应急时正弦波												
		正常时同市电一致												
应急供电时间		大于 90 分钟或按设计要求												
超载能力		负载 120%时能正常工作												
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		主要用于照明类等各种负载												

3.2 H-FEPS-A 系列 EPS 产品原理图

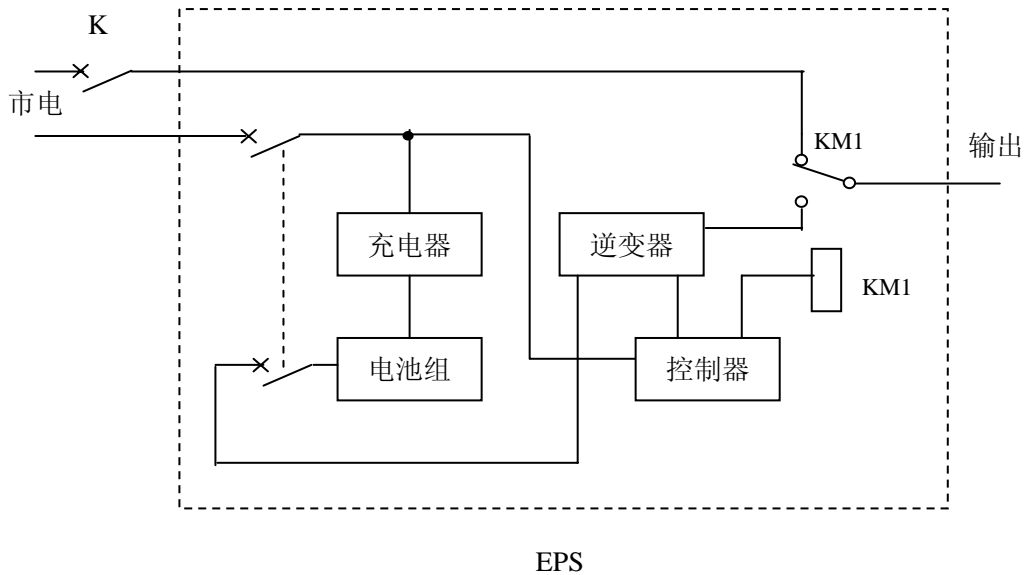
3.2.1 单电源单相单输入原理图（编号 S1A）



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。

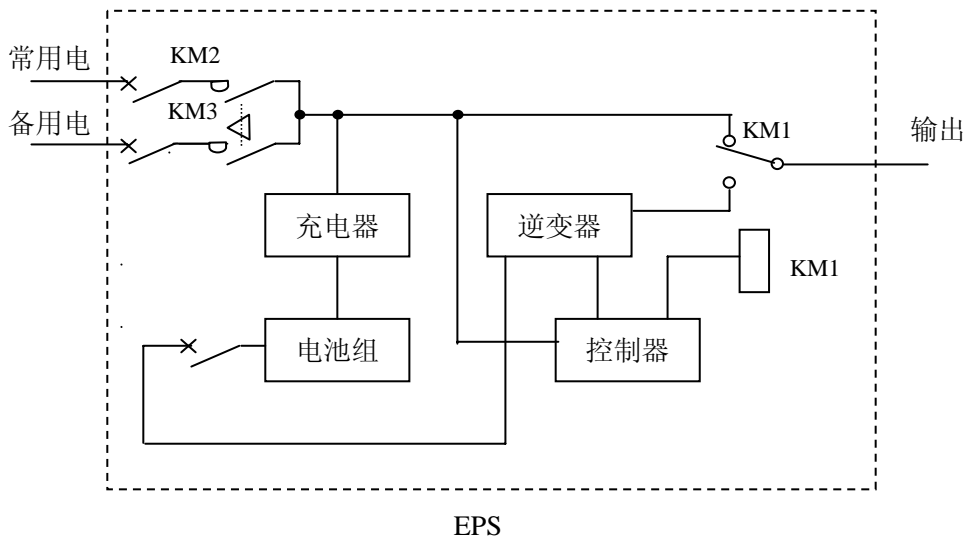
2.2.2 单电源双输入原理图（编号 S1B）



说明：

双输入电路，在有市电状态下由外部开关 K 控制负载的开合，K 开关的开与合都不会引起应急供电，只有当控制器检测到无市电时，KM1 吸合，此时 K 开与合均不影响应急供电。

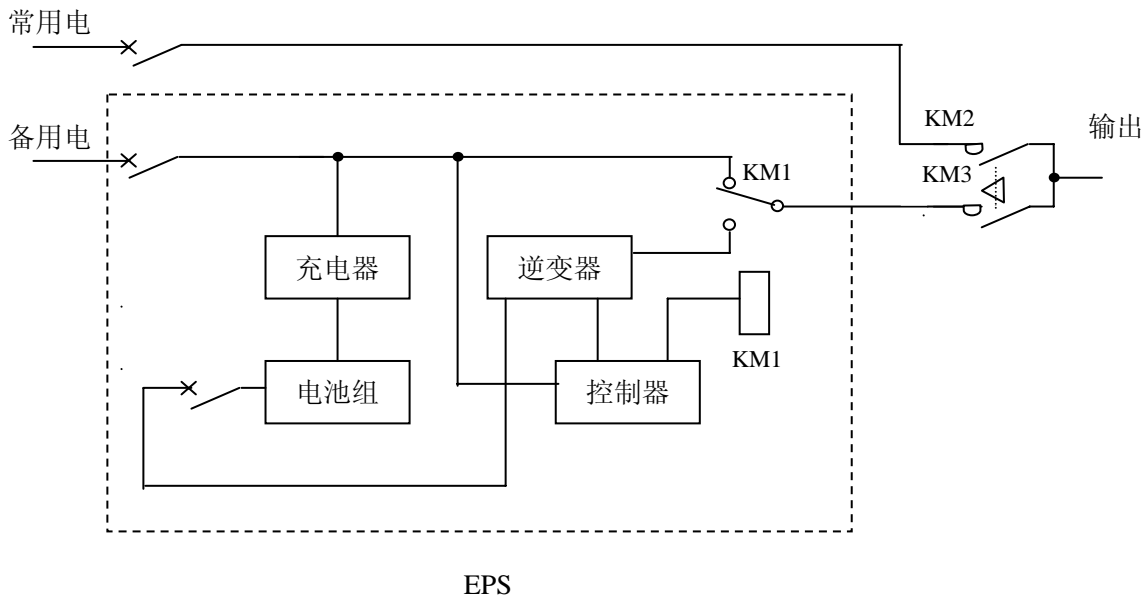
3.2.3 双电源原理图 1 (编号 S3)



说明:

在正常情况下,常用电通过 KM2、KM1 输出,同时充电器对免维护蓄电池充电。当常用电停电,备用电投入通过 KM3、KM1 输出,只有当常用电和备用电同时停电时,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。

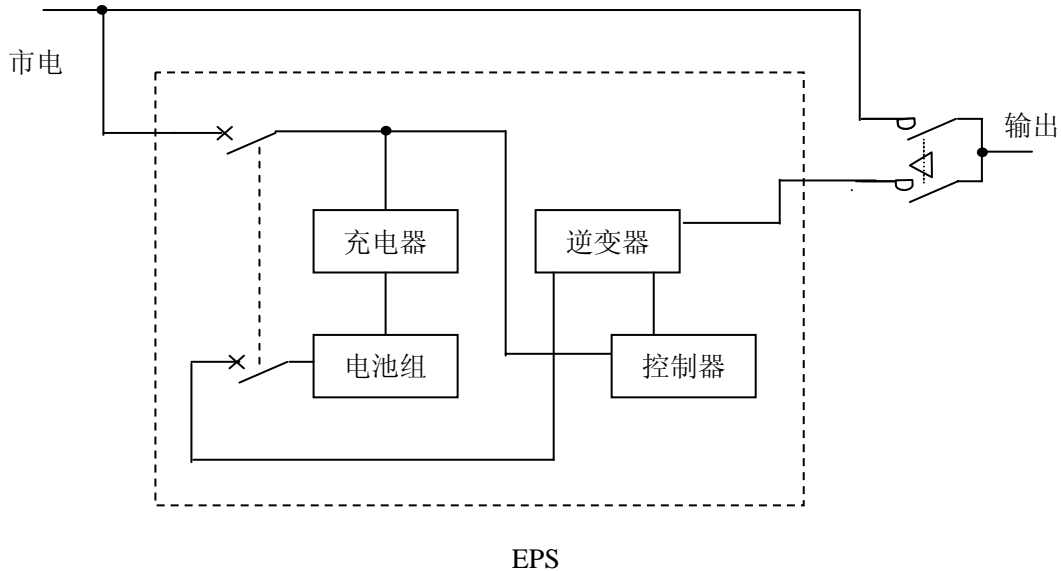
3.2.4 双电源原理图 2



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。

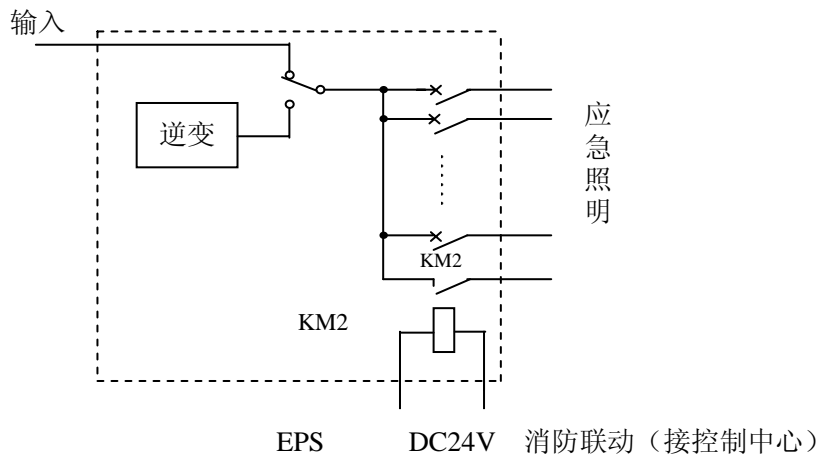
3.2.5 充当第二路电源双回路原理图



说明:

EPS 可按上图接法对负载充当第二路电，并且末端互投。

3.3 H-FEPS-A 系列 EPS 产品接线示意图



说明:

- 输出回路根据设计要求确定，未注明时本公司均按 6 路制作。
- 输出回路推荐使用断路器，如有要求也可用熔断器。
- 消防联动可根据设计要求确定与制作，未注明则无消防联动。
- KM2 为消防控制中心控制，当消防控制中心发出控制信号时 KM2 吸合，消防联动输出支路输出电能。

3.5 电池配置及荷重

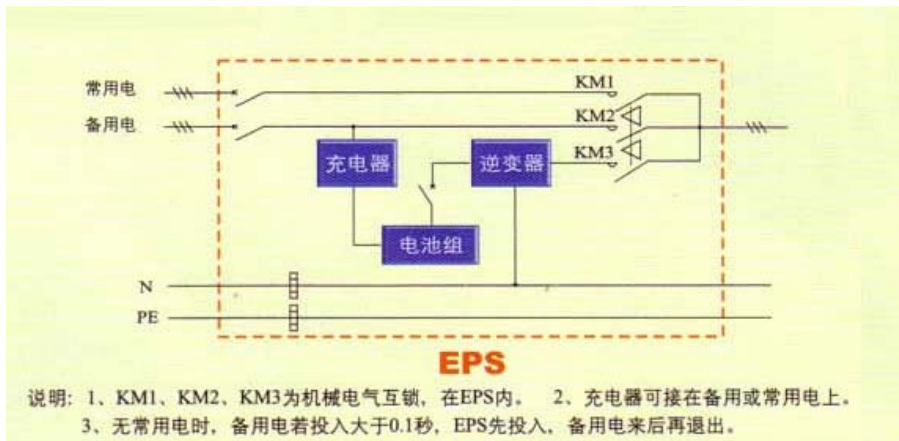
型号	时间	主机柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池数量及容量	电池重量 (Kg)
H-FEPS-A -0.5KW	30分	600×215×850/60	0	4×12AH/12V	16
	60分	600×215×850/60	0	4×20AH/12V	28
	90分	600×215×1050/60	0	4×24AH/12V	36
H-FEPS-A -1KW	30分	600×215×1250/70	0	4×24AH/12V	36
	60分	600×215×1250/70	0	4×38AH/12V	52
	90分	600×215×1250/70	0	8×24AH/12V	72
H-FEPS-A -1.5KW	30分	700×250×1500/75	0	4×38AH/12V	52
	60分	700×250×1500/75	0	4×65AH/12V	88
	90分	700×250×1500/75	0	8×38AH/12V	104
H-FEPS-A -2KW	30分	700×250×1500/75	0	4×50AH/12V	64
	60分	700×250×1500/75	0	8×40AH/12V	120
	90分	700×250×1500/75	0	12×38AH/12V	156
H-FEPS-A -3KW	30分	700×280×1500/80	0	16×17AH/12V	96
	60分	700×280×1500/80	0	16×30AH/12V	160
	90分	700×280×1650/85	0	16×38AH/12V	208
H-FEPS-A -4KW	30分	700×280×1650/85	0	16×24AH/12V	128
	60分	700×280×1650/85	0	16×38AH/12V	208
	90分	700×400×1750/95	0	32×28AH/12V	288
H-FEPS-A -5KW	30分	700×280×1650/85	0	16×38AH/12V	208
	60分	700×280×1650/85	0	32×24AH/12V	256
	90分	700×400×1750/95	0	32×38AH/12V	416
H-FEPS-A -6KW	30分	700×280×1750/90	0	16×38AH/12V	208
	60分	700×280×1750/90	0	32×30AH/12V	288
	90分	700×400×1750/95	0	32×40AH/12V	480
H-FEPS-A -7KW	30分	700×400×1750/95	0	16×40AH/12V	240
	60分	700×400×1750/95	0	16×65AH/12V	352
	90分	700×400×2000/100	0	16×100AH/12V	496
H-FEPS-A -8KW	30分	700×400×1750/95	0	32×24AH/12V	256
	60分	700×400d×1750/95	0	32×40AH/12V	480
	90分	700×400×2000/100	0	32×55AH/12V	576
H-FEPS-A -9KW	30分	800×600×2000/110	0	32×24AH/12V	256
	60分	800×600×2000/110	0	16×100AH/12V	496
	90分	800×800×2000/110	0	32×65AH/12V	704
H-FEPS-A -10KW	30分	800×600×2000/110	0	32×30AH/12V	288
	60分	800×600×2000/110	0	16×100AH/12V	496
	90分	800×800×2000/110	0	16×150AH/12V	768

二. 三相应急动力电源(H-FEPS-B 系列)选型

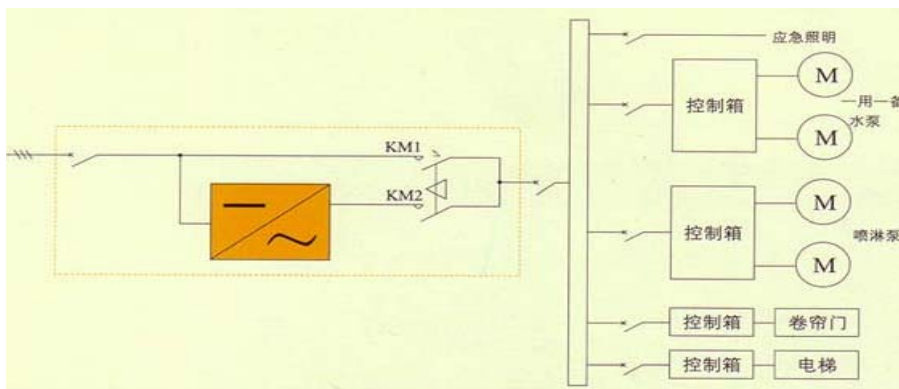
H-FEPS-B 系列应急电源主要是用于应急照明、事故照明之外,还有应用于空调、电梯、卷帘门、排气风机、水泵等电感性负载或兼而有之的混合供电的三相系列 EPS 应急电源。

H-FEPS-B 系列应急电源是以解决应急照明、事故照明、消防设施、电梯电机、水泵等一级负荷供电设备为主要目标,提供一种符合消防规范的具有独立回路的应急供电系统,该系统能够在应急状态下提供紧急供电,用来解决照明用电或只有一路市电缺少第二路电源,或代替发电机组构成第二路电源,或作为需要第三电压的场合使用。相信在今后的高层建筑中会得到越来越多的应用。

原理图



典型接线图



1. H-FEPS-B 系列 EPS 产品原理图

1. 1H-FEPS-B-2. 2-400KW 标准型

1. 1. 1 功能：H-FEPS-B 系列应急电源是以解决应急照明、事故照明、消防设施、电梯电机、水泵等一级负荷供电设备为主要目标，提供一种符合消防规范的具有独立回路的应急供电系统，该系统能够在应急状态下提供紧急供电，用来解决照明用电或只有一路市电缺少第二路电源，或代替发电机组构成第二路电源，或作为需要第三电压的场合使用。相信在今后的高层建筑中会得到越来越多的应用。

1. 1. 2 采用标准：GB17945-2000 和中国建筑标准设计研究院编制的国家建筑标准设计图集《集中型电源应急照明系统—04D202-3》

1. 1. 3 外观：



1.1.4 主要配置

序号	名称	数量	生产厂家	备注
1	高频开关充电模块	1 组	海泰林科技	N+1 冗余热备份
2	监控模块 HPSM06-E	1 套	海泰林科技	工业级 PLC 设计
3	逆变+变频器	1 台	日本三菱	
4	变压器	1 台	海泰林科技	
5	单只电池检测仪	1 台	海泰林科技	
6	交流接触器	2 个	LG	交流单路进线
7	馈出断路器		西门子或 LG	数量按实际需要配置
8	电池	40 只/套	国内品牌	容量按后备时间计算
9	辅助材料	1 批		

1.1.5 主要器件特点

1.1.5.1 HPSM06-E 控制器特点:

可检测如下信号:

- ◆ 6路交流电压（三相380V主入电源和三相380V备入电源）
- ◆ 一路直流电压（电池电压）
- ◆ 一路直流电流（充电电流）
- ◆ 8路开关量输入（用于输入或馈出开关状态检测）、
- ◆ 8路继电器输出（用于系统控制和报警输出）
- ◆ 3路温度信号（精度：0.1℃用于充电电压的自动温度调整和电池组温度检测报警）
- ◆ 3个通讯端口：一路用于界面的通讯；一路用于系统内部各模块之间的通讯（如 N+1模块、单只电池检测仪等）；另一路用于外部监控（可选RS485和RS232通讯接口），并支持CDT、MODBUS-RTU和RTU等多种通讯规约。
- ◆ 清晰的运行状态指示：8个输入状态指示灯；8个输出状态指示灯；6个通讯指示灯；运行及报警指示灯。系统运行一目了然。

1.1.5.2 充电模块特点:

- ◆ N+1 模块化设计, 冗余结构, 性能可靠, 安装维护方便.
- ◆ 关键元器件采用进口名牌产品, 确保整机质量
- ◆ 各模块可脱离监控独立工作, 带电插拔, 具有显示、报警和检测运行状态等功能。
- ◆ 输入电压: AC380V±20%
- ◆ 输入频率: 45~60HZ
- ◆ 输出电压: DC400~576V
- ◆ 额定电流: 5A, 10A, 20A
- ◆ 稳压精度: ≤±0.5%
- ◆ 冷却方式: 智能风冷/自然冷却; 开机浪涌: 无
- ◆ 稳流精度: ≤±0.5%
- ◆ 纹波系数: ≤±0.3%
- ◆ 不均流度: ≤5%
- ◆ 效率: >90%

1.1.5.3 变频器:选用三垦变频器或安川变频器

- ◆ 输入:电压/频率:3 ϕ AC380V~460V 50HZ/60HZ
 变动容许值:电压:-15%~+10% 频率:-5%~+5% 电压不平衡率:3%以内
 电源阻抗:1%以上(不足 1%时使用任选件电抗器)

- ◆ 输出:

型 号	SPF2.2K	SPF4.0K	SPF5.5K	SPF7.5K	SPF11K	SPF15K	SPF18.5K	SPF22K	SPF30K
适合电机容量	2.2KW	4.0KW	5.5KW	7.5KW	11KW	15KW	18.5KW	22KW	30KW
额定容量	3.8KVA	6.2KVA	8.7KVA	11.4KVA	16.6KVA	22.2KVA	26.3KVA	31.2KVA	40.9KVA
重量(KG)	4	4	4.5	6.5	6.5	7	10	12	15
额定电流(A)	5.5	8.9	12.6	16.4	24	32	38	45	59
额定过载电流	120% 1分钟								
额定输出电压	3 ϕ AC380V~460V 50HZ/60HZ								
型 号	SPF37K	SPF45K	SPF55K	SPF75K					
适合电机容量	37KW	45KW	55KW	75KW					
额定容量	51.3KVA	62.4KVA	76.2KVA	98.4KVA					
重量(KG)	20	25	32	33					
额定电流(A)	74	90	110	142					
额定过载电流	120% 1分钟								
额定输出电压	3 ϕ AC380V~460V 50HZ/60HZ								

- ◆ 控制功能:
 控制方式:V/f 控制或无速度传感器矢量控制
 高频载波:正弦波 PWM(载波频率 1KHZ~14KHZ)
 输出频率范围:0.05~200HZ(起动频率 0.05~20HZ)
 频率设定:数字和模拟设定
- ◆ 直流制动:
 开始频率:(0.2~20HZ),动作时间(0.1~10秒),制动力(0~10级)
- ◆ 附属功能:瞬停再起、转速跟踪起动、多档速运转、频率回避、警报自动恢复、PID 控制、图形运转、节能运转、转矩限制(只适用无速度传感器矢量控制模式)
- ◆ 运转功能:运转/停止设定:操作面板、串行通信(RS485、RS232)、控制电路端子
- ◆ 频率设定:数字设定和模拟设定
- ◆ 输入信号:频率指令、正/反转指令、加/减速时间设定、空转停止/报警复位、紧急停止、寸动选择、步进频率设定、运转信号保持、转矩限制等
- ◆ 输出信号:接点输出、监视信号输出
- ◆ 串行通信 I/f:RS485 和 RS232
- ◆ 外部电源输出:DC24V150mA
- ◆ 保护功能:电流限制、过电流切断、电机过载、外部热敏器、欠压、瞬时停电、

- 过电压、散热片过热、缺相
- ◆ 告警功能：防过电压动作中、加减速时电流限制功能动作、制动电阻过热警告、过载警告、散热片过热警告
 - ◆ 电池检测仪：可检测 40 只 12V 单只电池的电压及电池组的电压，并对异常电池进行报警。
 - ◆ 电池：可选择进口或国产优质电池，12V/只，需 40 只，2V/只，需 240 只。
 - ◆ 其他材料：选择优质产品。

1.1.6 技术参数

型号	H-FEPS-B-2.2~400kW	
输入	电压	AC380V ± 20%
	相数	三相四线+PE
	频率	50Hz ± 5%
输出	容量	2.2kW~400kW
	电压	AC380V ± 5%
	波形	正弦波
	频率	50HZ ± 0.5%
	过载能力	120% 正常运行
转换时间	在线切换,由本电源供电转电网供电 0.1 ~0.25 秒	
电池	免维护密封电池	
备用时间	60 ~120 分钟(有延时接口),可长可短	
保护	短路保护,过流保护	
显示	液晶显示或触摸屏	
效率	应急供电时>95%	
运行环境	温度-20 °C ~40 °C,相对湿度:0 ~90%	
适应负载	本电源适应电机感性负载和阻性照明负载	
噪音	应急供电时,小于 55dB	
主机重量	小于 300KG	
开门方式	前门单开,后门双开,后门需留维护信道	
柜体尺寸	800W×600D×2200H 或 800W×800D×2200H	

1.1.7 H-FEPS-B 系列 EPS 产品最大输入电流和最大充电电流

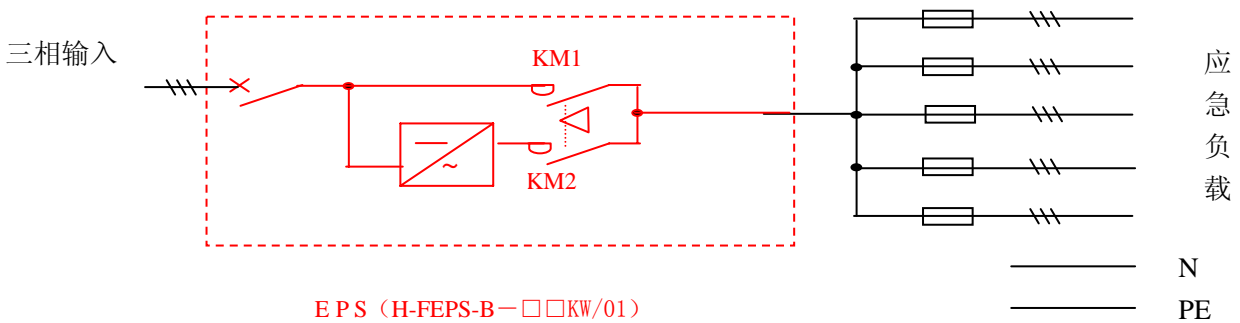
容量 KW	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
最大输入电流 (A)	6	10	12	16	24	32	40	50
充电最大电流 (A)	0.6	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

容量 KW	30	37	45	55	75	90	110	132
最大输入电流 (A)	70	80	100	125	160	200	240	300
充电最大电流 (A)	8.0	10	12	15	20	25	30	35

容量 KW	160	187	200	220	250	280	315	400
最大输入电流 (A)	350	410	440	500	550	600	670	900
充电最大电流 (A)	43	50	53	58	66	75	85	100

2. H-FEPS-B 系列 EPS 产品接线示意图

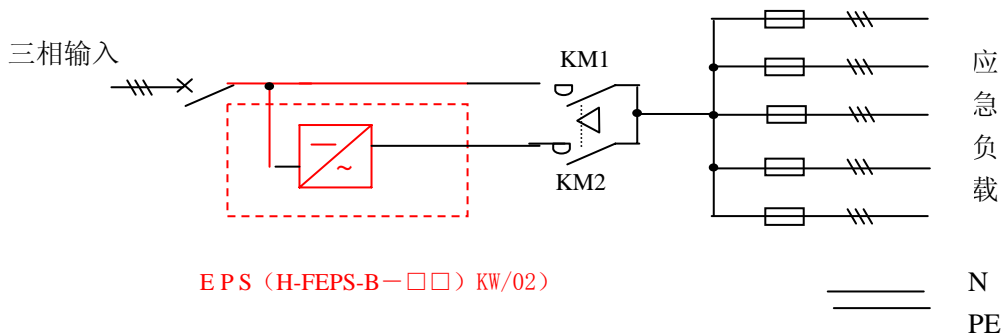
2.1 H-FEPS-B 系列 EPS 产品单电源接线示意图 (编号: T1)



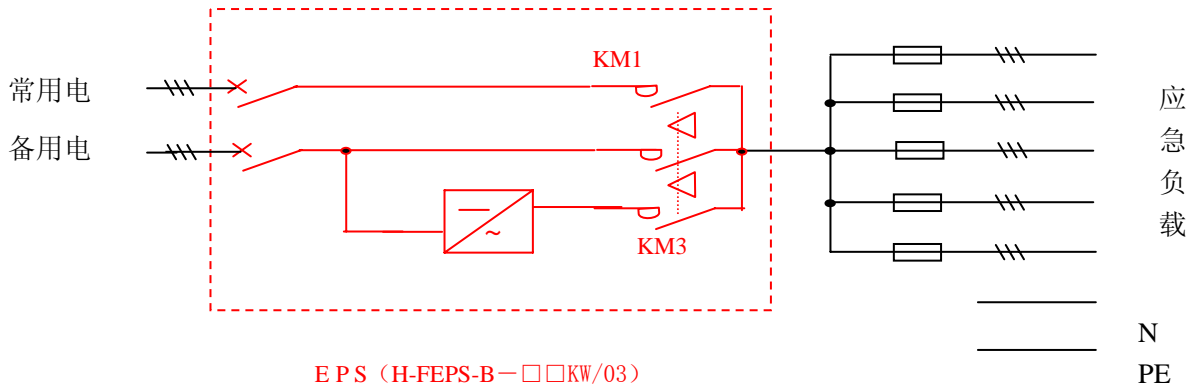
说明: a) KM1、KM2 为机械互锁。

b) 输出支路可在 EPS 内, 属可选项。

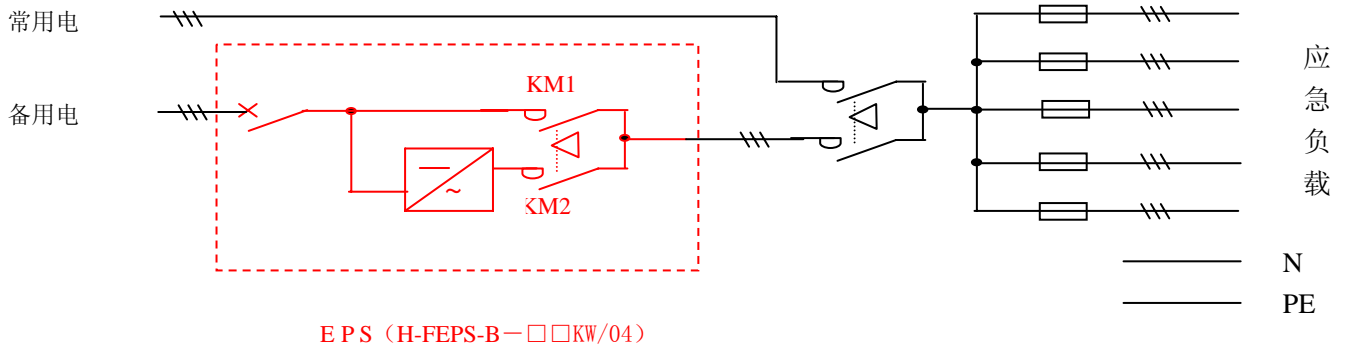
2.2 H-FEPS-B 系列 EPS 产品做第二路电源双回路接线示意图 (编号: T2)



2.3 H-FEPS-B 系列 EPS 产品双电源接线示意图 1 (编号: T3)

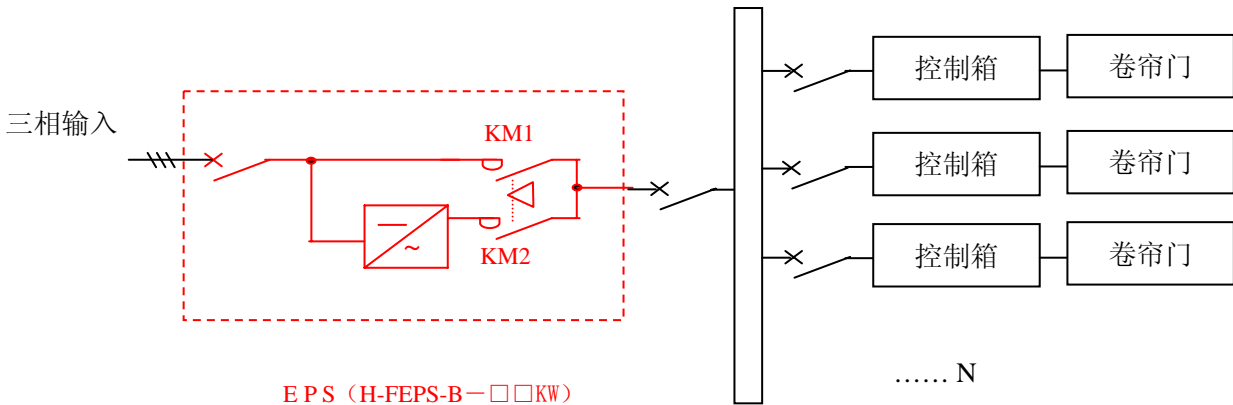


2.4 H-FEPS-B 系列 EPS 产品双电源接线示意图 2 (编号: T4)



3. H-FEPS-B 系列 EPS 产品接线应用图

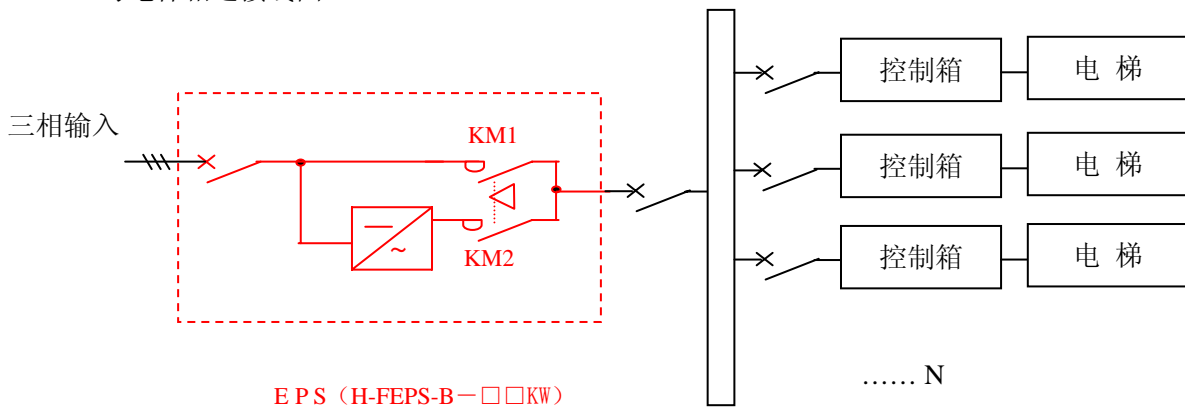
3.1 与卷帘门相连接线图



说明:

- a) 高层建筑中卷帘门不是同时启动，EPS 的容量应不小于同时启动的卷帘门电机容量总和的 3 倍。
- b) 由于卷帘门的动作用电量很少，所以若仅带卷帘门时，其电池配置可相应减少。一般可选 EPS 容量的 20 分钟备用时间。
- c) 本 EPS 只是在电路中做为一路电源，在无市电时提供应急输出。

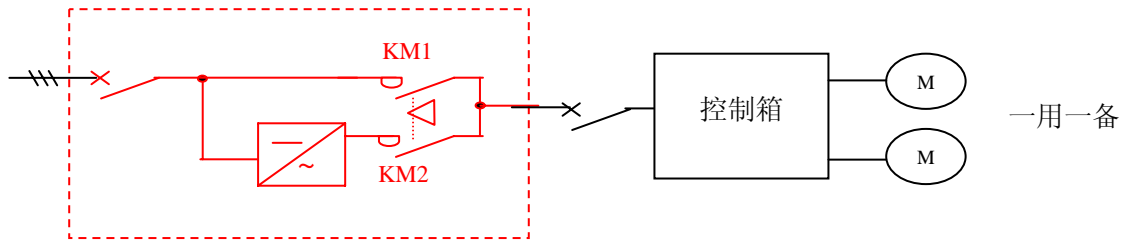
3.2 与电梯相连接线图



说明:

- a) 本 EPS 只是在电路中做为一路电源，在无市电时提供应急输出。
- b) 电梯拖动电机应具有变频功能。
- c) EPS 的容量应为电梯总容量的 1:1。

3.3 与水泵相连接线图

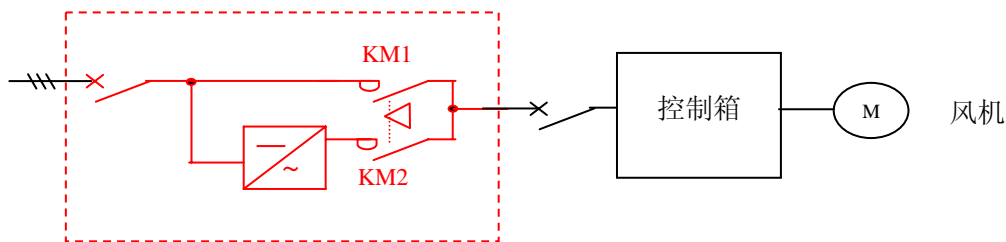


EPS (H-FEPS-B-□□KW)

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容量的 5 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 的容量为同时工作的水泵总容量的 3 倍以上。
- 上述水泵可为消防水泵,喷淋泵、供水泵等。

3.4 与风机相连接线图

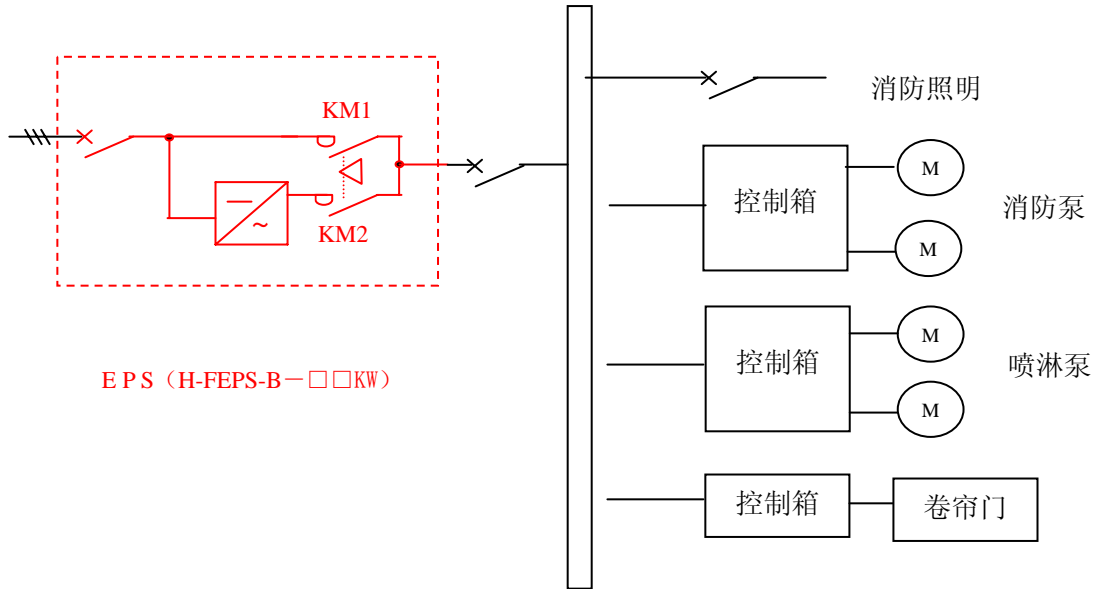


EPS (H-FEPS-B-□□KW)

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容量的 5 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的 1:1。
- 若风机有星三角降压启动,则 EPS 的容量应为同时工作的风机总容量的 3 倍以上。
- 上述风机可为排风机、进风机等。

3.5 与配电柜相连混合供电接线图

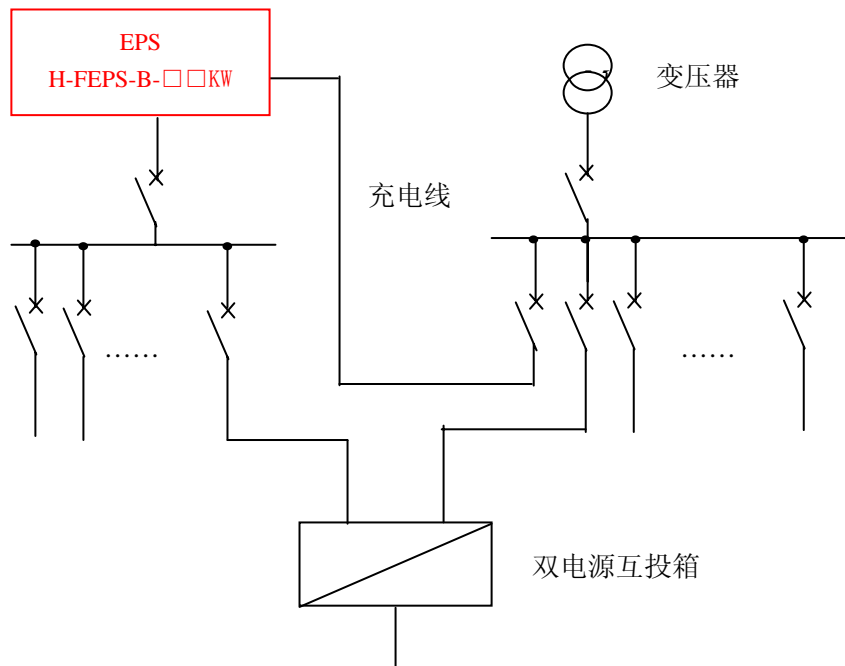


说明:

..... 其它负载

- a) EPS 的容量=同时工作的各种负荷容量总和+不带变频措施的电机类负载总容量的 3 倍。
- b) 若混合供电中电机容量只占总容量的 1/7 以下，则不必考虑启动余量。选用 EPS 时其容量与负载总容量为 1:1。
- c) 在混合供电中的电机若有变频启动措施，可不必考虑 EPS 余量。

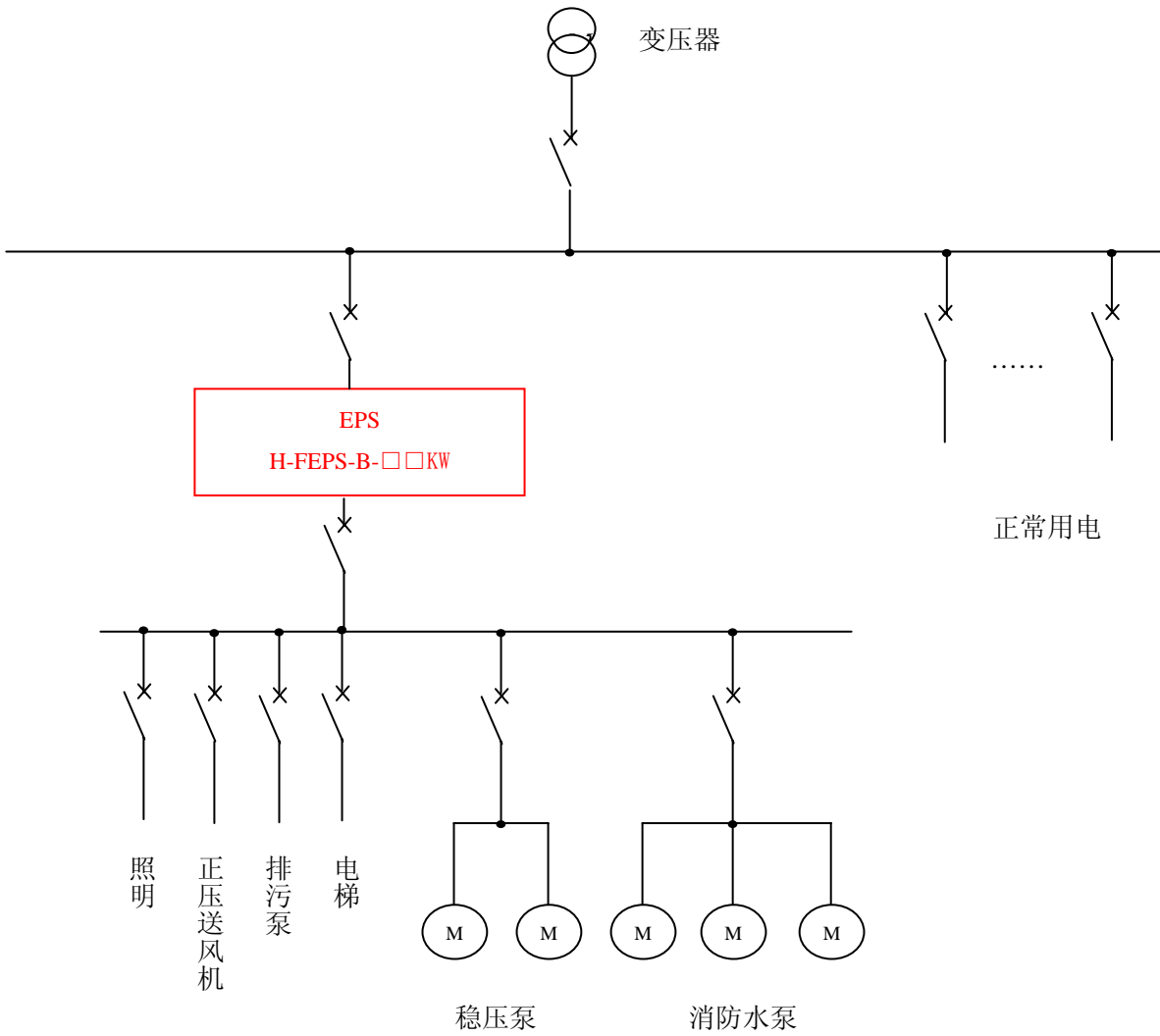
3.6 做第二路电源与变电所相连接线图（1）



说明:

- a) EPS 输入电源线（即充电线）按照 EPS 标称容量的 10%来计算。
- b) EPS 的容量同 3.5 与配电柜相连混合供电接线图一致。

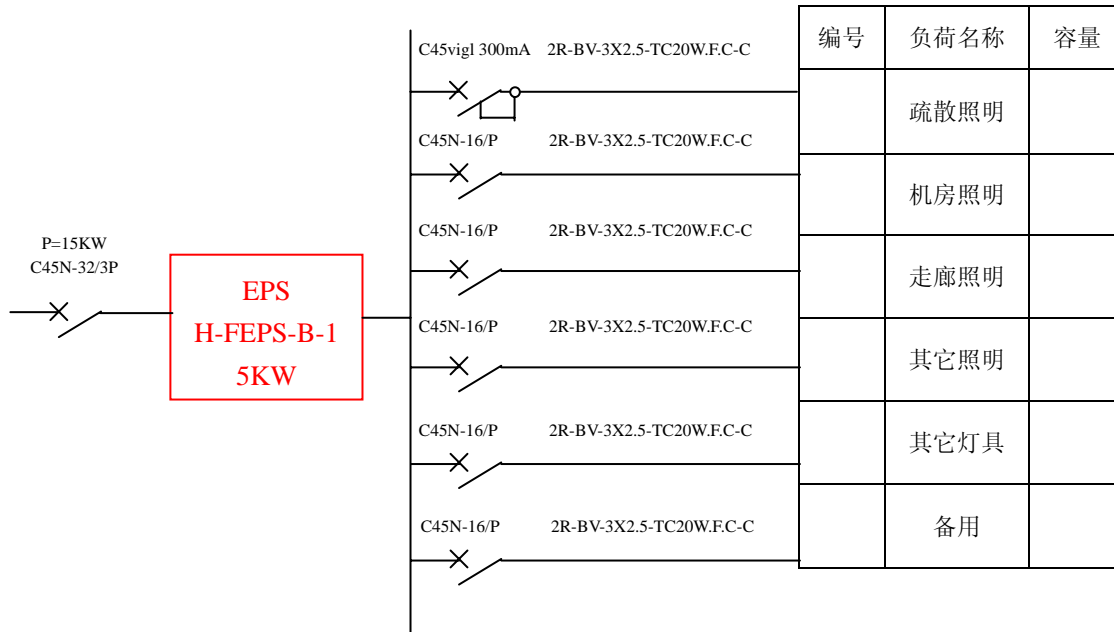
3.7 做第二路电源与变电所相连接线图 (2)



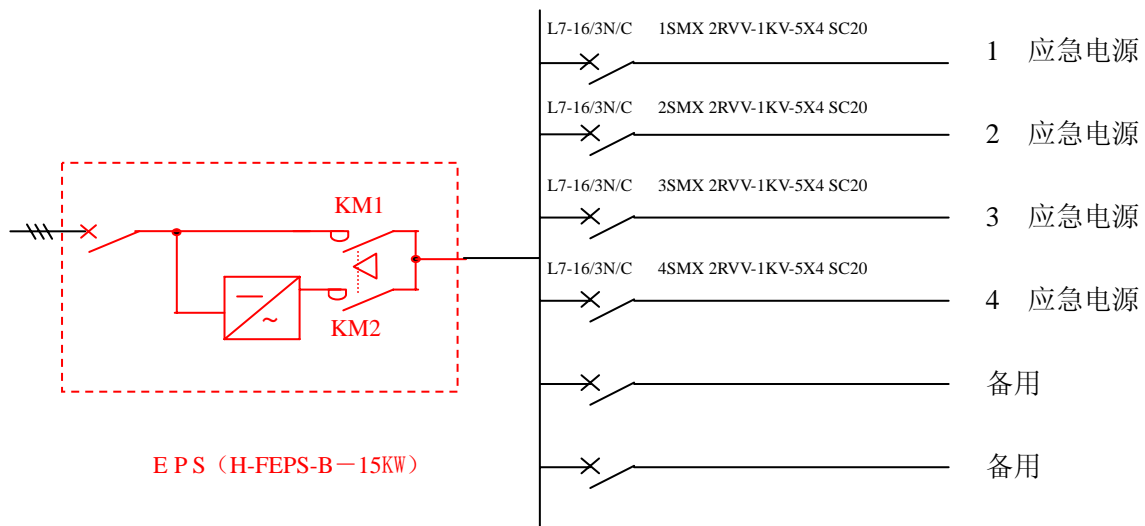
4. H-FEPS-B 系列 EPS 产品设计应用图例:

为方便广大电器设计工程师图纸设计, 特将已设计施工 H-FEPS-B 系列 EPS 图纸归纳总结如下, 供设计参考。

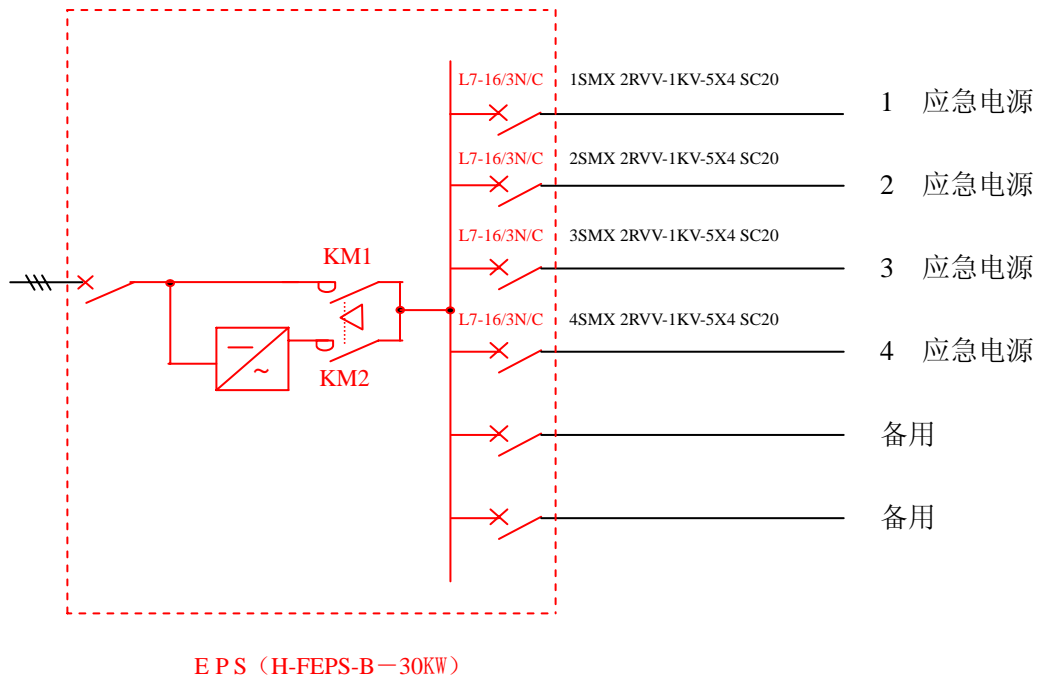
图例 1: 简图



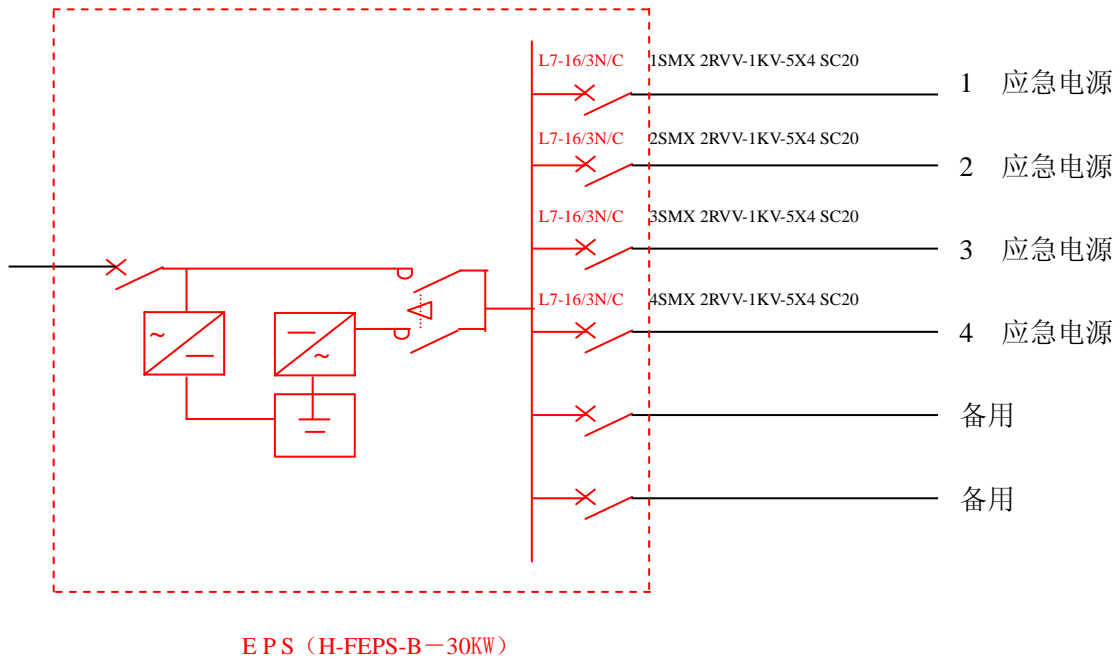
图例 2: 常用图 (虚线内属 EPS 部分)



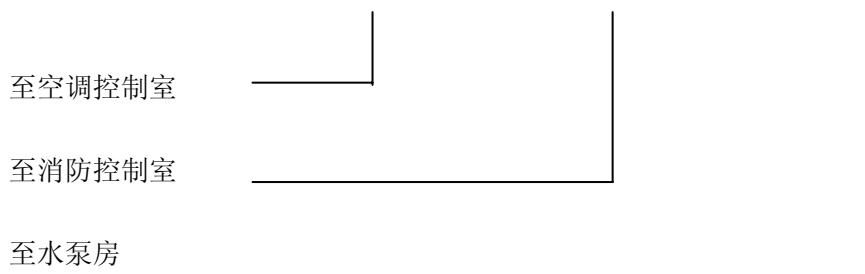
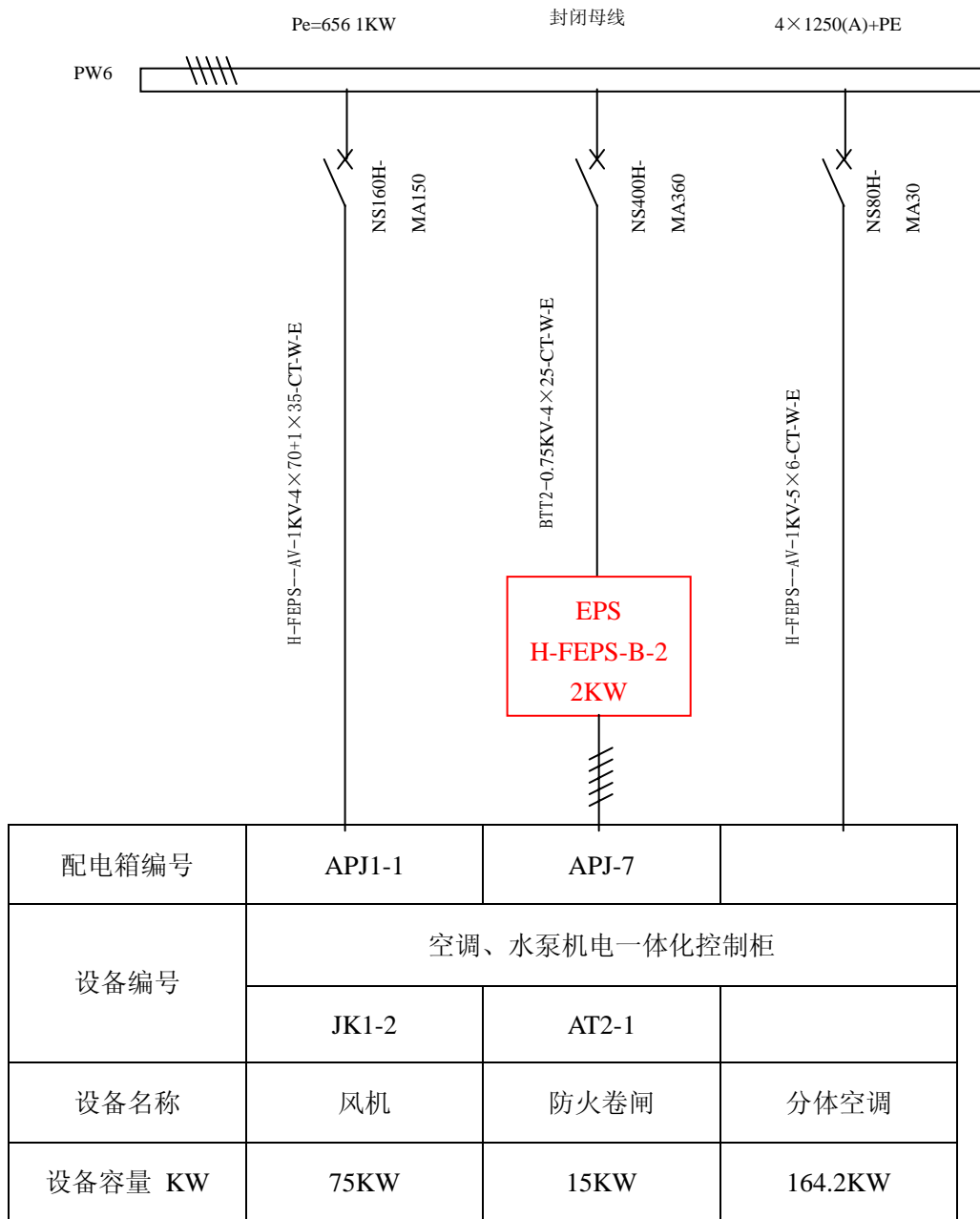
图例 3: 常用图 (虚线内属 EPS 部分, 即可将输出分路与 EPS 做在一起)



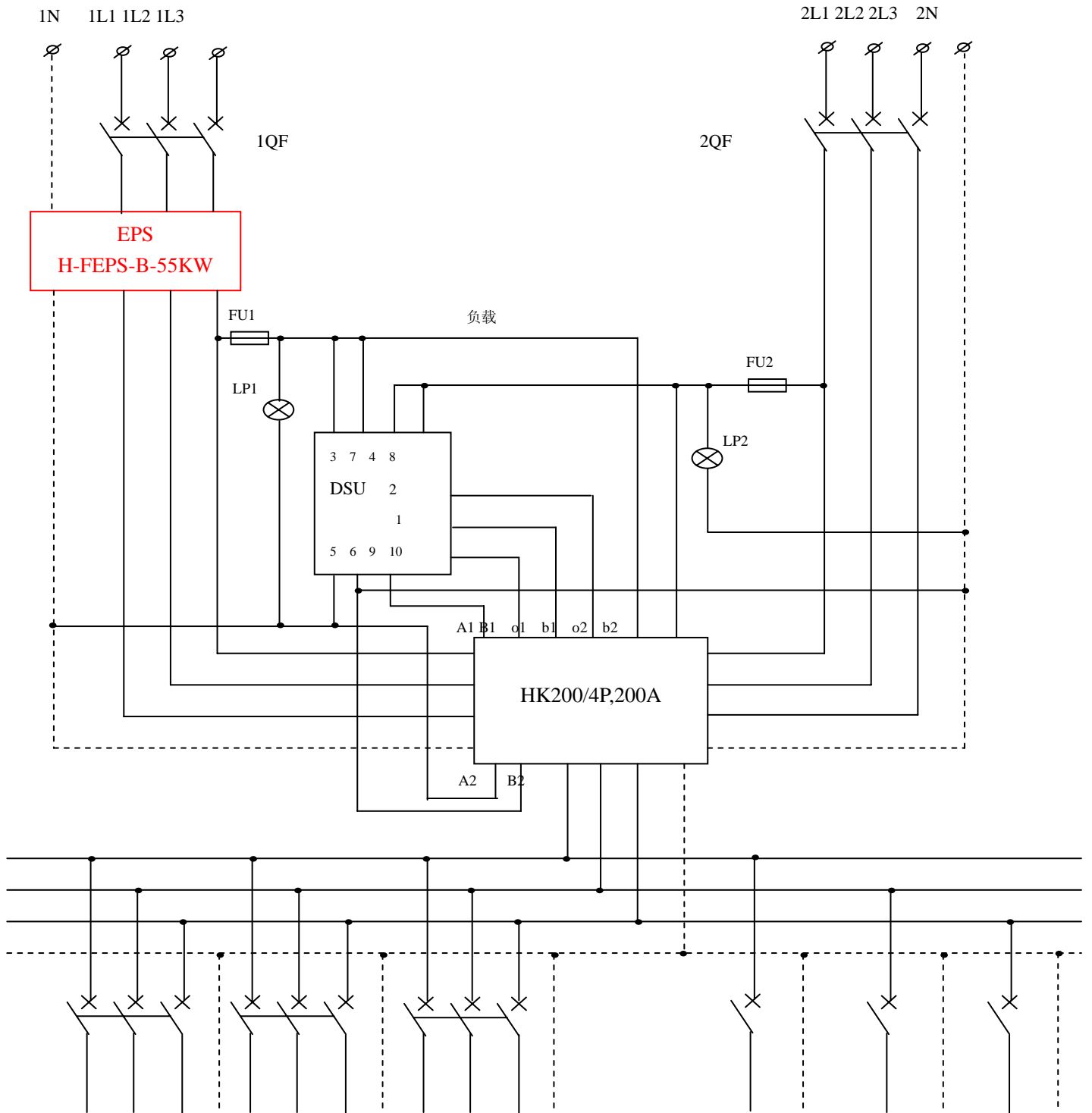
图例 4: 详图 (虚线内属 EPS 部分)



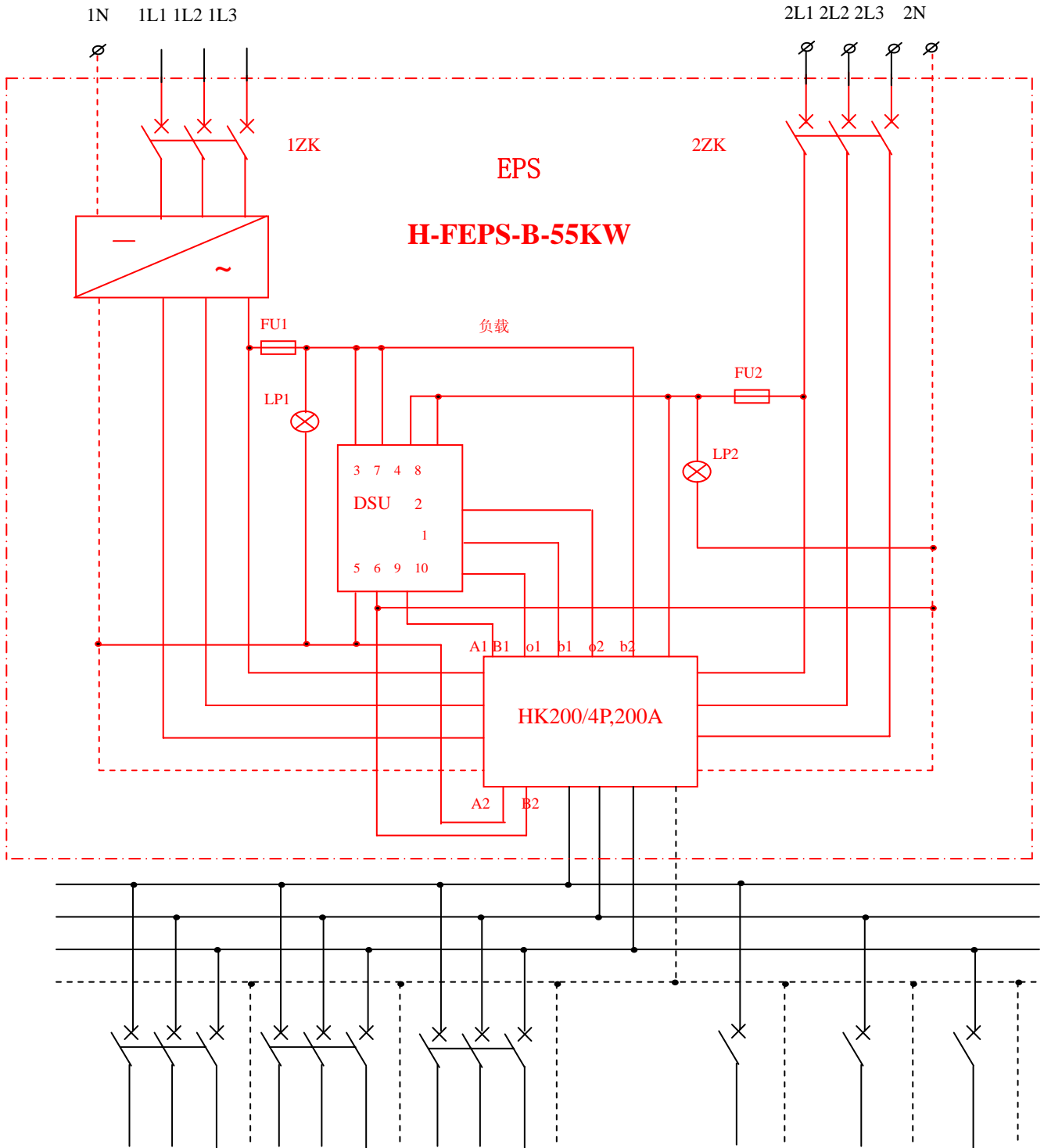
图例 5: 应用举例



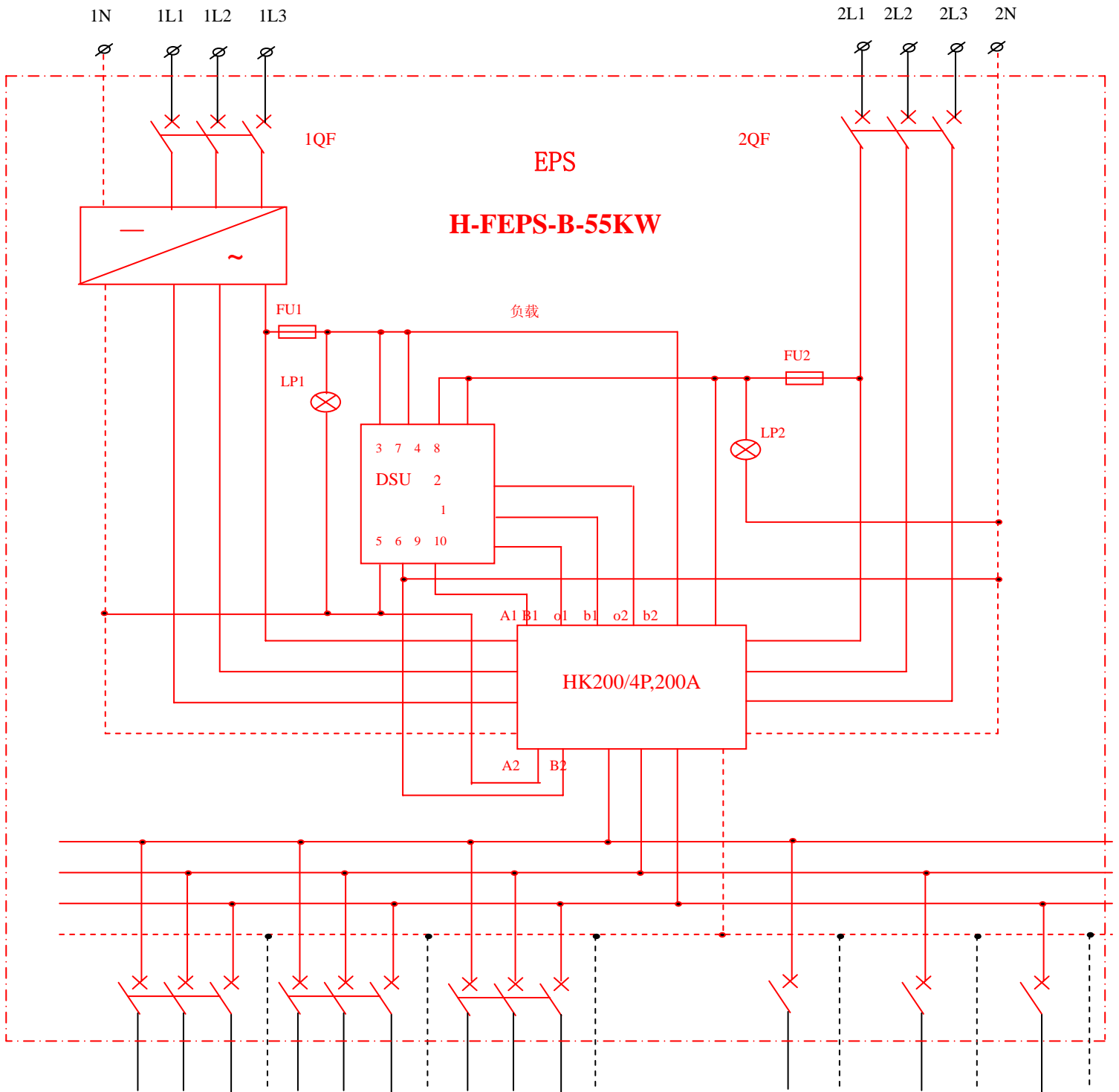
图例 6: EPS 双路电应用举例



图例 7: 可将双路互投装置与 EPS 做在一起



图例 8：可将双路互投装置和输出分路与 EPS 做在一起



三. 可变频三相应急电源（H-FEPS-C 系列）选型手册

a) 产品用途:

主要为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、风机的电动机或其它设备的电动机。

b) 规格范围：2.2KW-400KW

c) 具体规格有:

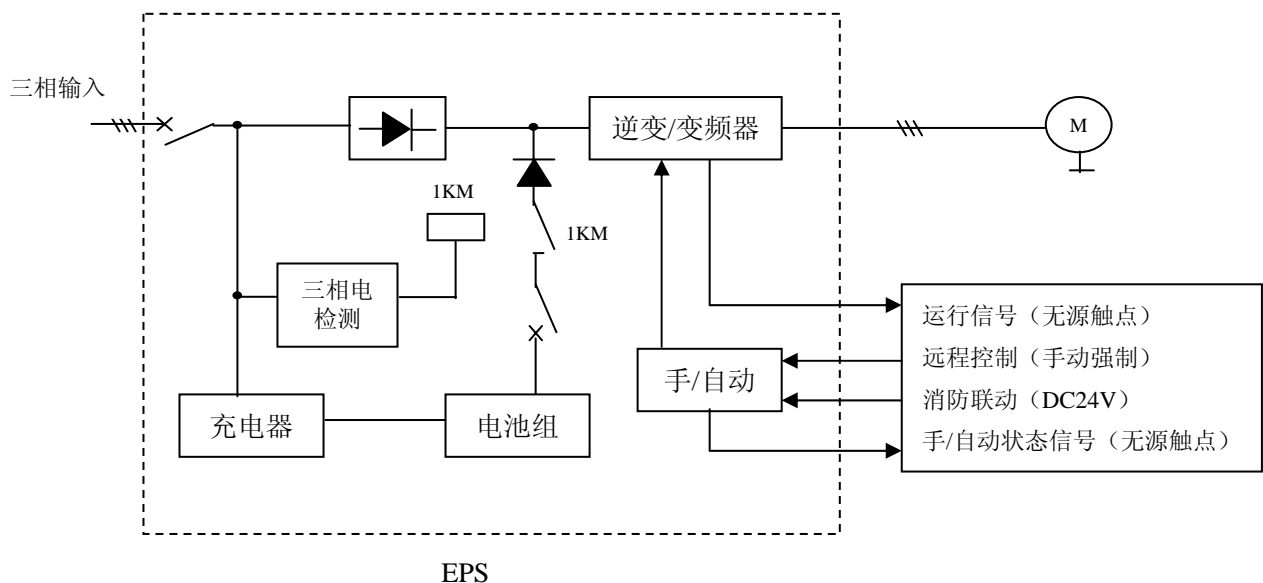
2.2、3.7、5.5、7.5、11、15、18.5、22、30、37、45、55、75、93、110、132、160、187、200、220、250、280、315、400KW 等。

d) 安装形式：落地式（标准配电柜）

e) 备用时间：60 分钟、90 分钟、120 分钟三种

1. H-FEPS-C 系列 EPS 产品原理图

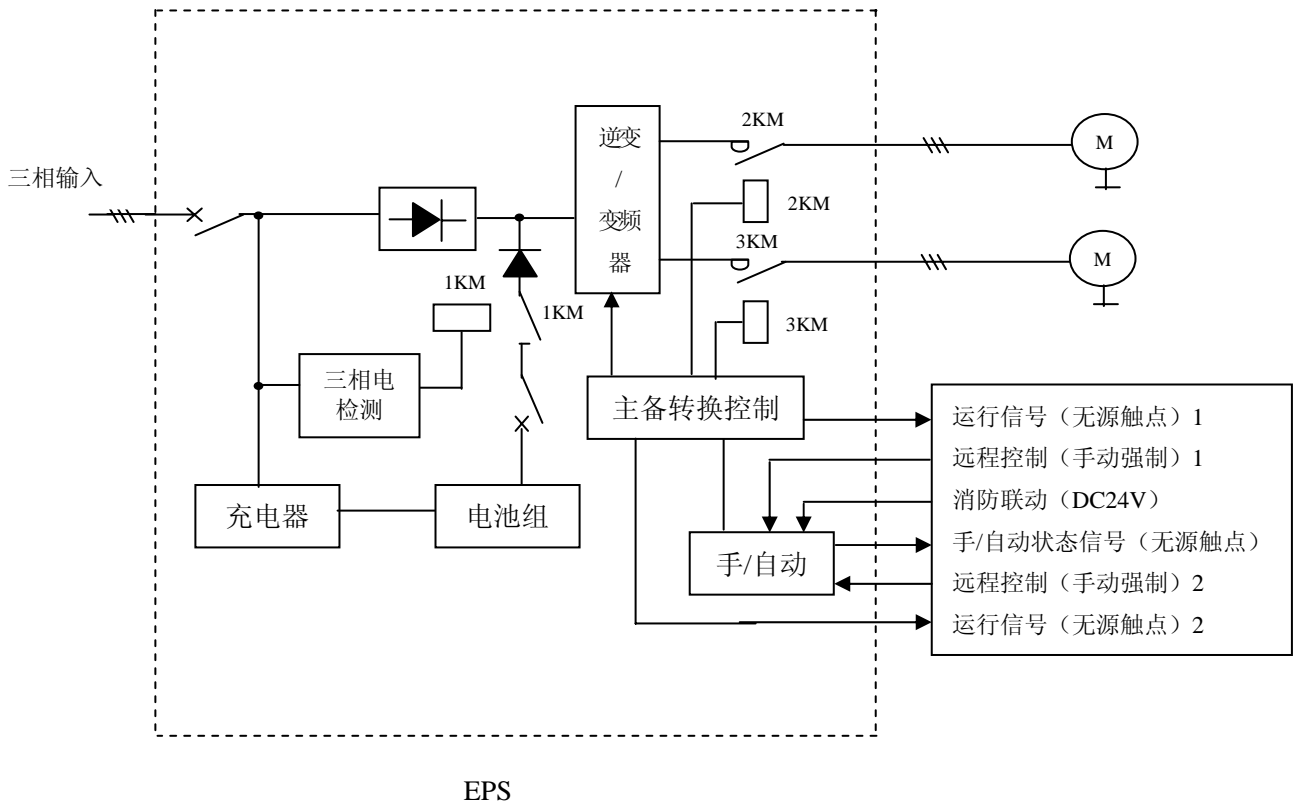
1.1 单逆变单台负载原理图及接线图



说明:

当三相输入电正常时经整流给逆变器提供直流电，同时充电器对电池组充电；如果当三相输入电停电或者低于 380-15%时，1KM 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，给予启动信号（如运行信号、远程控制、消防联动手/自状态信号），逆变器立即输出。从 0Hz-50Hz 变频电能给电动机进行变频启动，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（DC24）操作，在手动位置可进行本机操作，此时远程控制和消防联动不能进行操作，运行信号和手动或者自动位置消防中心可监控。

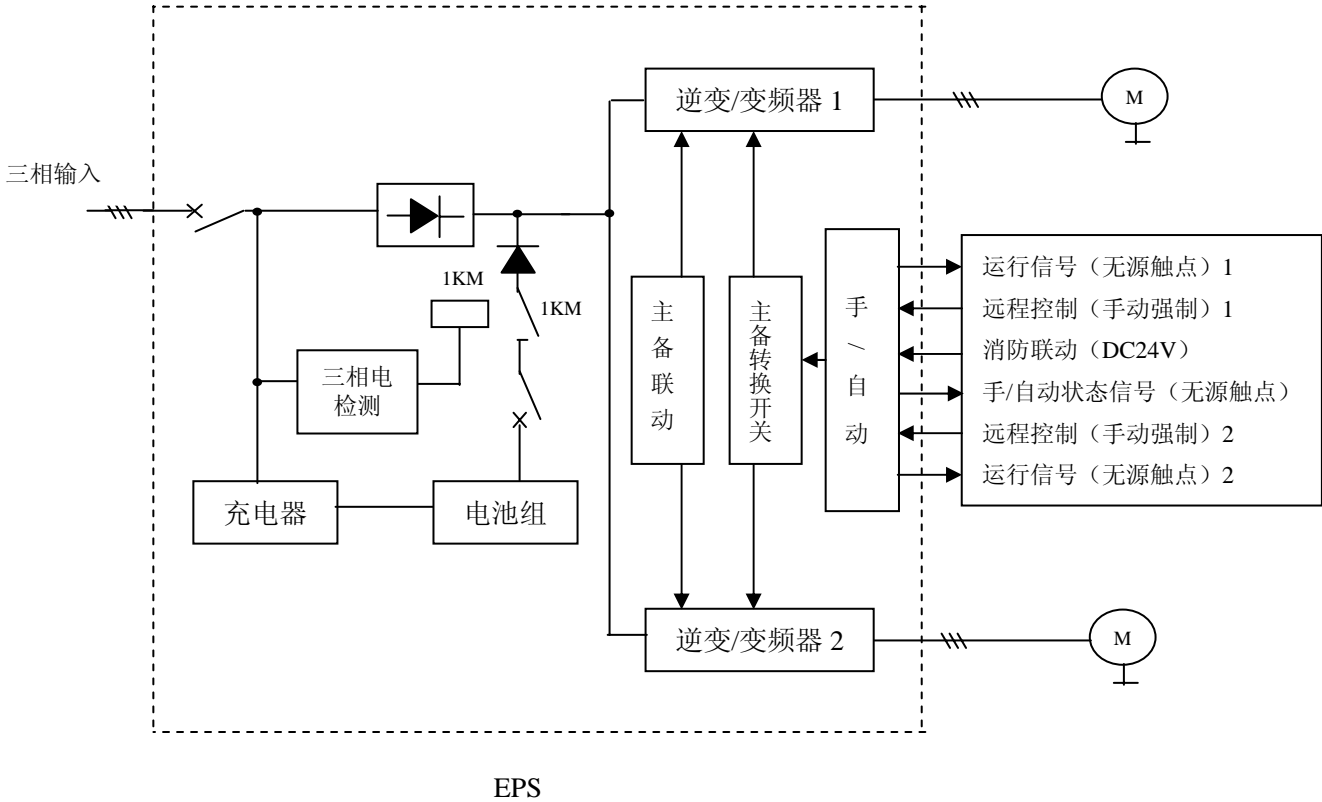
1.2 单逆变单台负载一用一备原理图及接线图



说明:

对于单逆变单台负载一用一备原理图及接线图同 1.1 单逆变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，通过 2KM 或 3KM 直流接触器实现一用一备即可。

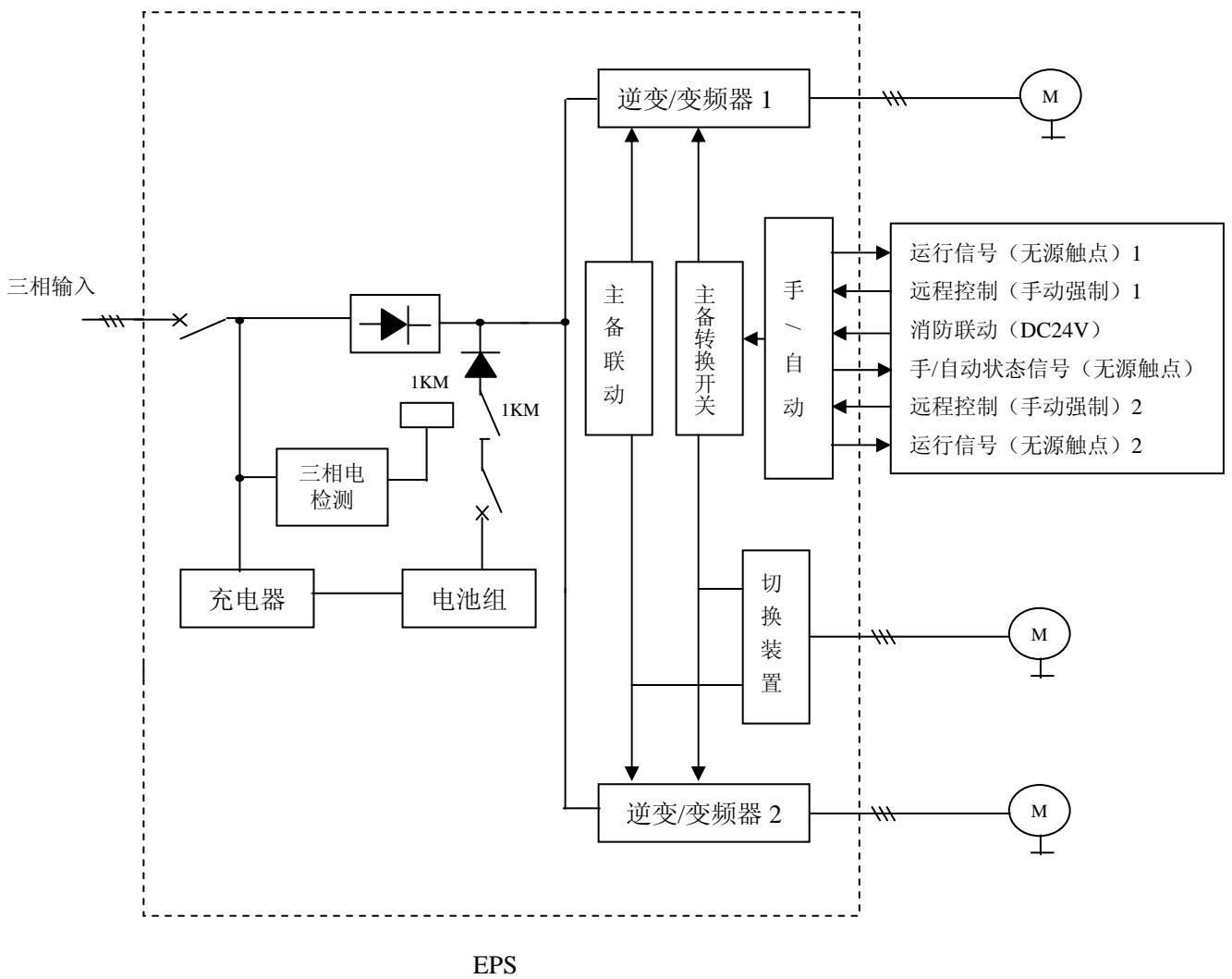
1.3 双逆变单台负载一用一备原理图及接线图



说明:

当消防设施要求一用一备时，也可采用双逆变器形式，EPS 在 1.1 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 1.1 单逆变单台负载原理图及接线图一致。

1.4 双逆变双台负载二用一备原理图及接线图



说明:

当消防设备需要二用一备时，则在上述 1.3 双逆变器的基础上再增设一套主备转换控制系统即可。

2. H-FEPS-C 系列 EPS 产品技术参数

2.1 主要配置

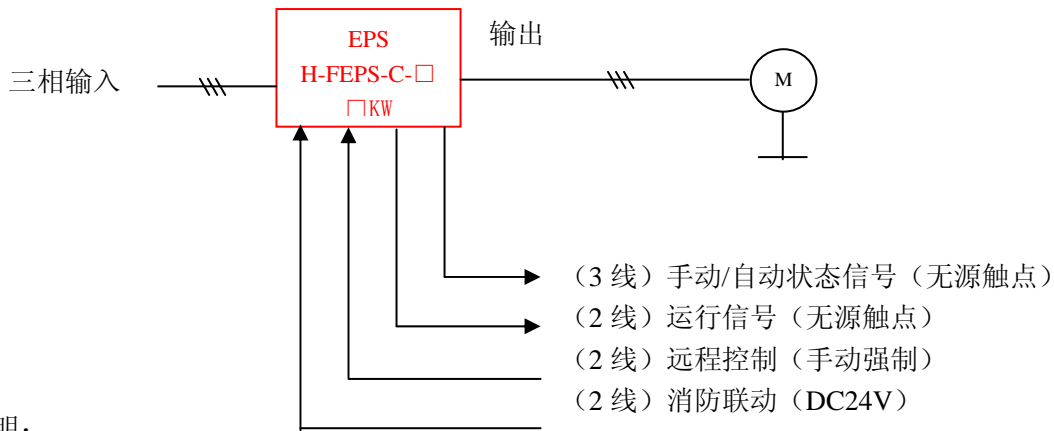
序号	名称	数量	生产厂家	备注
1	高频开关充电模块	1 组	海泰林科技	N+1 冗余热备
2	监控模块 HPSM08-E	1 套	海泰林科技	工业级 PLC
3	日本三垦变频器	1 台	三垦	或其它优质品牌
4	变压器	1 台	海泰林科技	
5	逆变器	1 台	日本三垦	
6	单只电池检测仪	1 台	海泰林科技	
7	交流接触器	2 个	LG	交流单路进线
8	馈出断路器		西门子或 LG	数量按实际需要配置
9	电池	40 只/套	国内\国际品牌	容量按后备时间计算
10	辅助材料	1 批		

2.1 技术参数

型号		H-FEPS-C-2.2~400kW
输入	电压	380V +25%, -15%
	相数	三相四线+PE
	频率	50Hz±5%
输出	容量	2.2Kw~400kW
	电压	0~380V(可调)
	波形	PWM 波
	频率	0~50Hz 变频启动正常运行频率可调
	过载能力	120% 60 秒; 150% 0.5 秒
转换时间	在线切换 由本电源供电转为电网供电为 0.1~0.25 秒	
电池	免维护密封电池	
备用时间	60~120 分钟 (有延时接口), 可长可短	
保护	短路保护, 过流保护	
显示	LED	
效率	应急供电时: >95%;	
运行环境	温度-20℃~40℃ 相对湿度: 0~90%	
适应负载	本电源仅适应电机性负载	
噪音	应急供电时, 小于 55 dB	
开门方式	前门单开 后门双开 后门需留维护信道	

3. H-FEPS-C 系列 EPS 产品接线应用图

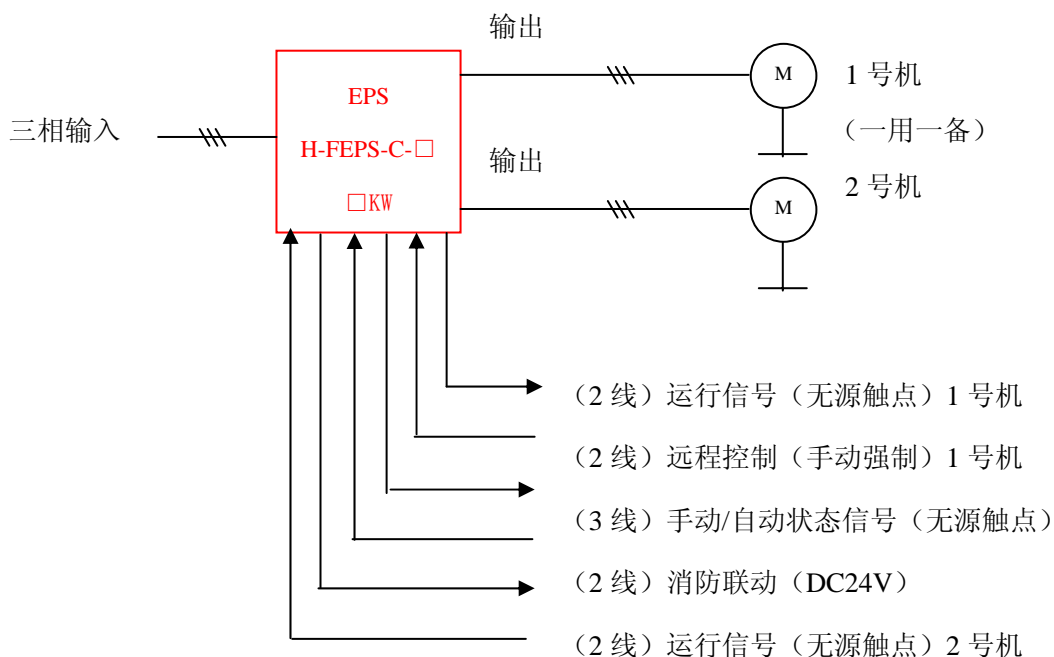
3.1 单逆变单负载接线应用图



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 的容量为 1:1, 不需要有余量, 且不需增加降压启动, 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, 负载原控制柜应去掉不用, 原控制柜的功能在 EPS 中已有。
- 负载通常为单台电机, 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方可。

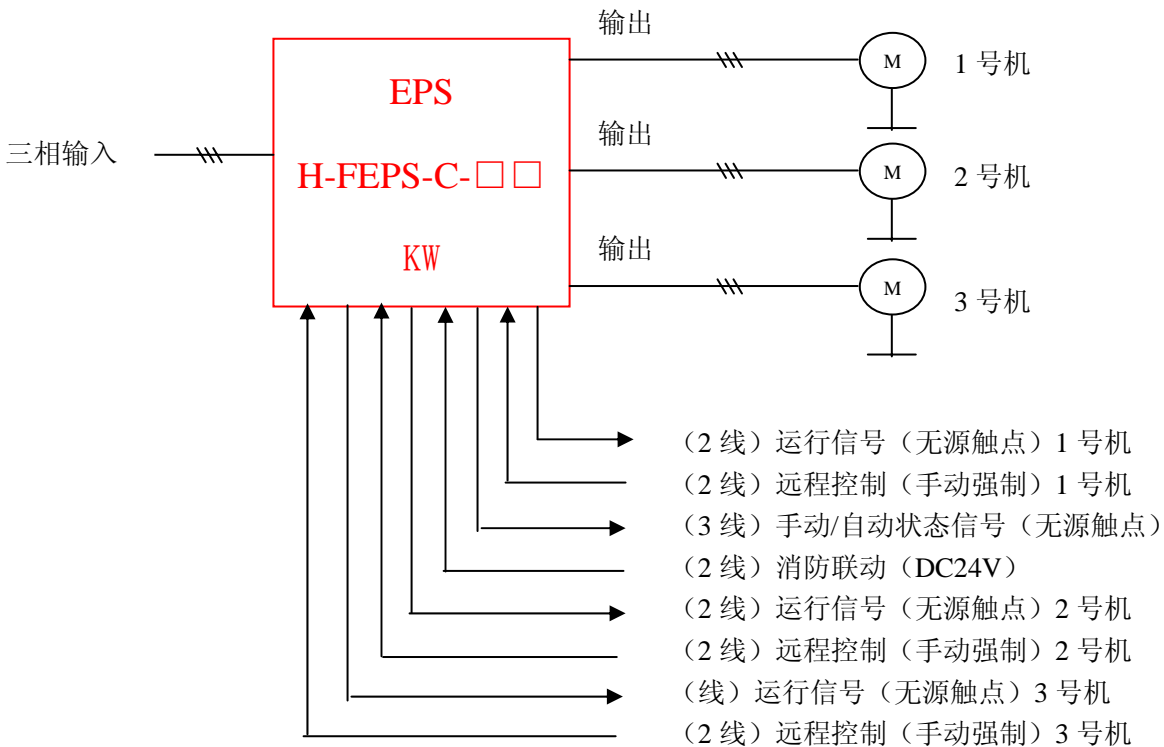
3.2 单逆变一用一备负载接线应用图



说明:

- a) 负载可为风机、水泵等。
- b) 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。
- c) 负载的启动与运行靠 EPS 相连的启动信号控制。
- d) 负载的 1 号机与 2 号机的切换靠 EPS 中的手动切换开关。
- e) 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。
- f) 当负载需要二用一备时建议采用双逆变器型式。

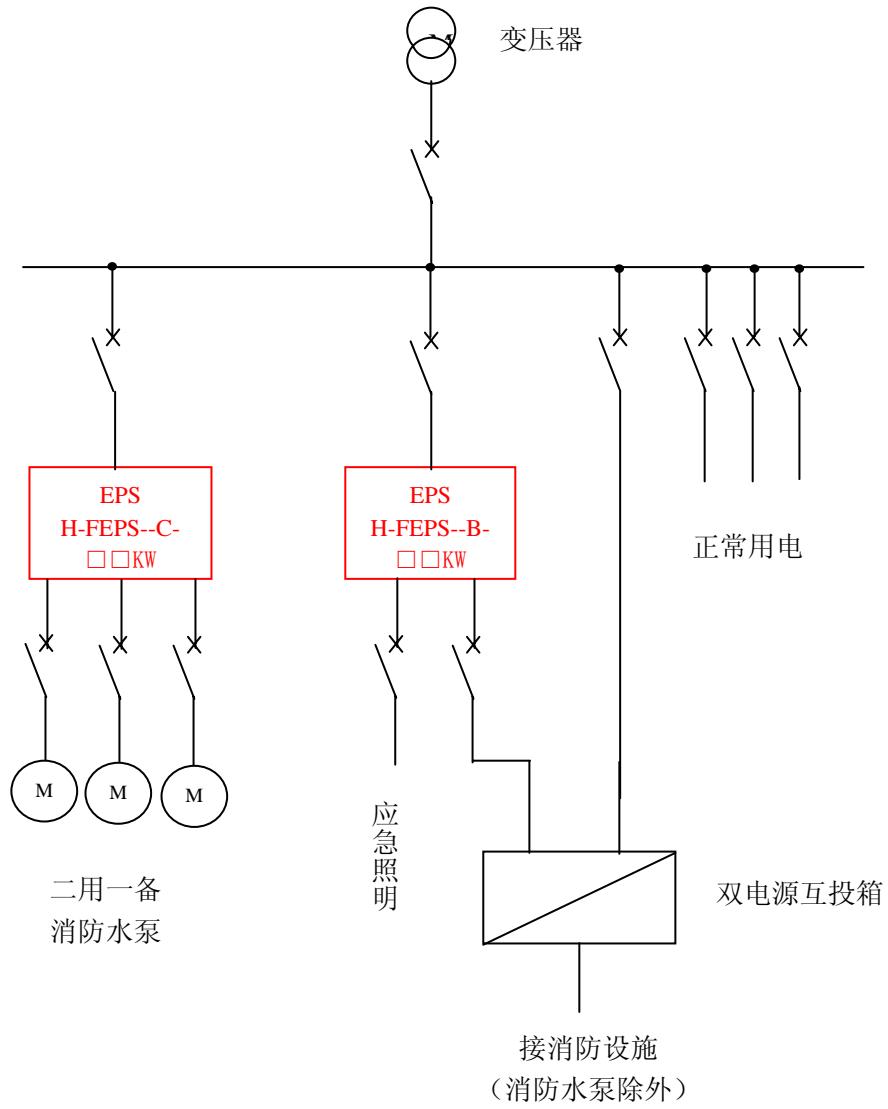
3.3 双逆变一用一备或二用一备负载接线应用图



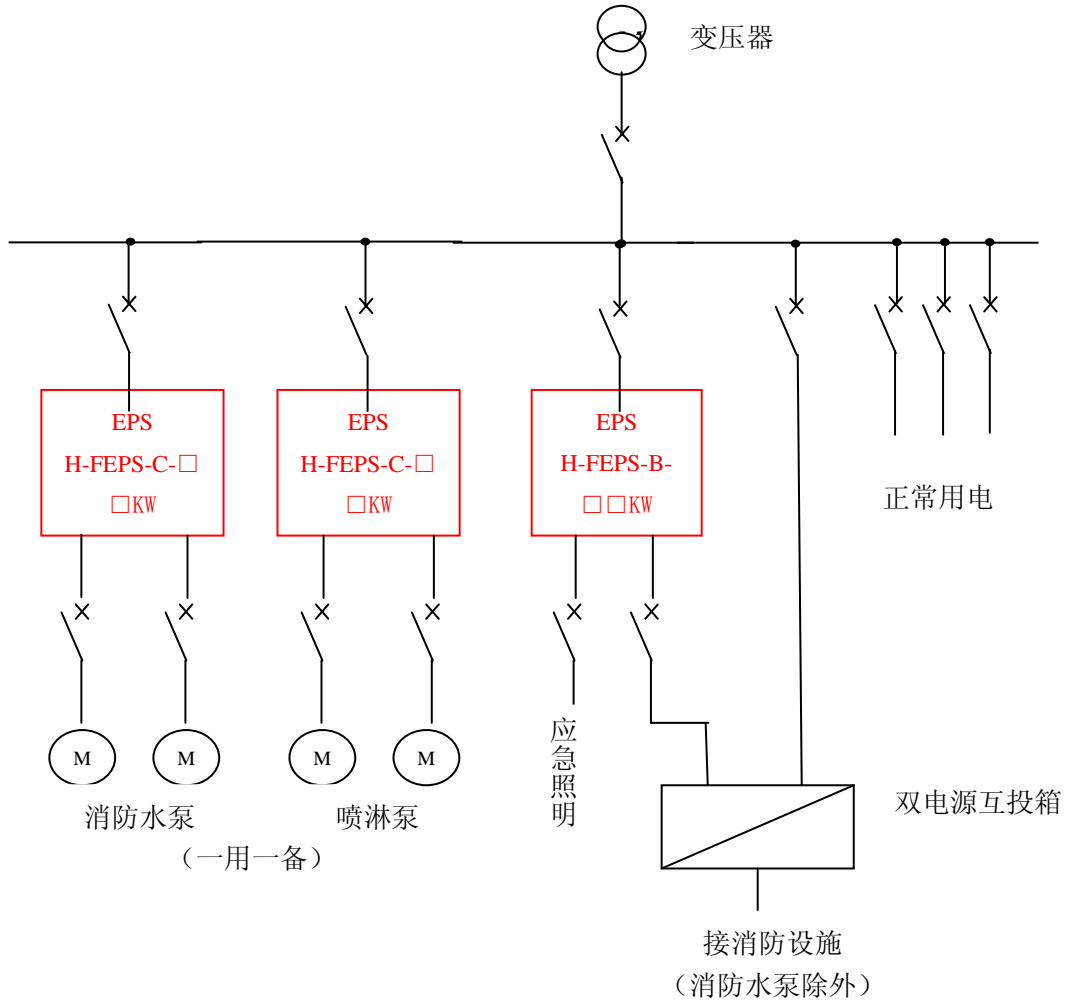
说明:

- a) 负载可为风机、水泵等。
- b) 负载的同时工作的容量与 EPS 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。
- c) 负载的启动与运行靠 EPS 相连的启动信号控制。
- d) 负载的 1 号、2 号、3 号机的切换靠 EPS 中的手动切换开关。
- e) EPS 的输出必须直接与负载的电机相连, 负载的原控制柜去掉不用, 原控制柜的功能在 EPS 中已有。
- f) 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, 但比单逆变器造价高约 30%。

3.4 混合接线应用图 (1)



3.5 混合接线应用图 (2)



五. H-FEPS-B(C) 系列相关参数

(a) 柜体数量及电池容量

型号	时间	主机柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池数量及容量	电池重量 (Kg)
H-FEPS-B (C) -2.2KW	30分	800×600×2200/200	0	40×5AH/12V	70
	60分	800×600×2200/200	0	40×8AH/12V	100
	90分	800×600×2200/200	0	40×12AH/12V	150
	120分	800×600×2200/200	0	40×17AH/12V	200
H-FEPS-B (C) -3.7KW	30分	800×600×2200/210	0	40×8AH/12V	100
	60分	800×600×2200/210	0	40×12AH/12V	150
	90分	800×600×2200/210	0	40×17AH/12V	200
	120分	800×600×2200/210	0	40×24AH/12V	340
H-FEPS-B (C) -5.5KW	30分	800×600×2200/220	0	40×12AH/12V	150
	60分	800×600×2200/220	0	40×17AH/12V	200
	90分	800×600×2200/220	0	40×24AH/12V	340
	120分	800×600×2200/220	0	40×38AH/12V	520
H-FEPS-B (C) -7.5KW	30分	800×600×2200/230	0	40×17AH/12V	200
	60分	800×600×2200/230	0	40×30AH/12V	370
	90分	800×600×2200/230	0	40×38AH/12V	520
	120分	800×600×2200/230	0	40×50AH/12V	600
H-FEPS-B (C) -11KW	30分	800×600×2200/240	0	40×24AH/12V	340
	60分	800×600×2200/240	0	40×38AH/12V	520
	90分	800×800×2200/270	800×800×2200/180	40×65AH/12V	850
	120分	800×800×2200/270	800×800×2200/180	40×80AH/12V	950
H-FEPS-B (C) -15KW	30分	800×600×2200/250	0	40×38AH/12V	520
	60分	800×600×2200/250	0	40×55AH/12V	700
	90分	800×800×2200/280	800×800×2200/180	40×80AH/12V	950
	120分	800×800×2200/280	800×800×2200/180	40×100AH/12V	1200
H-FEPS-B (C) -18.5KW	30分	800×600×2200/260	0	40×40AH/12V	520
	60分	800×600×2200/260	0	40×65AH/12V	850
	90分	800×800×2200/290	800×800×2200/180	40×100AH/12V	1200
	120分	800×800×2200/290	(800×800×2200) ×2/180	80×65AH/12V	1700
H-FEPS-B (C) -22KW	30分	800×600×2200/270	800×600×2200/150	40×50AH/12V	600
	60分	800×800×2200/300	800×800×2200/180	40×80AH/12V	950
	90分	800×800×2200/300	(800×800×2200) ×2/360	80×65AH/12V	1700
	120分	800×800×2200/300	(800×800×2200) ×2/360	80×80AH/12V	1900
H-FEPS-B (C) -30KW	30分	800×600×2200/280	800×800×2200/180	40×65AH/12V	850
	60分	800×800×2200/310	800×800×2200/180	40×100AH/12V	1200
	90分	800×800×2200/310	(800×800×2200) ×2/360	80×80AH/12V	1900
	120分	800×800×2200/310	(800×800×2200) ×2/360	80×100AH/12V	2400
H-FEPS-B (C) -37KW	30分	800×800×2200/320	800×800×2200/180	40×80AH/12V	950
	60分	800×800×2200/320	(800×800×2200) ×2/360	80×65AH/12V	1700
	90分	800×800×2200/320	(800×800×2200) ×2/360	80×100AH/12V	2400
	120分	800×800×2200/320	(800×800×2200) ×3/540	120×100AH/12V	3600

型号	时间	主机柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池柜尺寸及重量 宽×深×高 (mm) /Kg	电池数量及容量	电池重量 (Kg)
H-FEPS-B (C) -45KW	30分	800×800×2200/330	800×800×2200/180	40×100AH/12V	1200
	60分	800×800×2200/330	(800×800×2200) ×2/360	80×80AH/12V	1900
	90分	800×800×2200/330	(800×800×2200) ×2/360	80×120AH/12V	2800
	120分	800×800×2200/330	(800×800×2200) ×3/360	120×100AH/12V	3600
H-FEPS-B (C) -55KW	30分	800×800×2200/340	(800×800×2200) ×2/360	40×120AH/12V	1400
	60分	800×800×2200/340	(800×800×2200) ×2/360	80×100AH/12V	2400
	90分	800×800×2200/340	(800×800×2200) ×3/540	120×100AH/12V	3600
	120分	800×800×2200/340	(800×800×2200) ×4/720	160×100AH/12V	4800
EPS-58 (C) B-75KW	30分	800×800×2200/350	(800×800×2200) ×2/360	80×80AH/12V	1900
	60分	800×800×2200/350	(800×800×2200) ×3/540	120×100AH/12V	3600
	90分	800×800×2200/350	(800×800×2200) ×4/720	160×100AH/12V	4800
	120分	800×800×2200/350	(800×800×2200) ×6/1080	240×100AH/12V	7200
EPS-58 (C) B-90KW	30分	(800×800×2200) ×2/800	(800×800×2200) ×2/360	80×100AH/12V	2400
	60分	(800×800×2200) ×2/800	(800×800×2200) ×4/720	160×80AH/12V	3800
	90分	(800×800×2200) ×2/800	(800×800×2200) ×5/900	200×100AH/12V	6000
	120分	(800×800×2200) ×2/800	(800×800×2200) ×7/1260	280×100AH/12V	8400
EPS-58 (C) B-110KW	30分	(800×800×2200) ×2/900	(800×800×2200) ×2/360	80×120AH/12V	2800
	60分	(800×800×2200) ×2/900	(800×800×2200) ×4/720	160×100AH/12V	3800
	90分	(800×800×2200) ×2/900	(800×800×2200) ×6/1080	240×100AH/12V	7200
	120分	(800×800×2200) ×2/900	(800×800×2200) ×8/1440	320×100AH/12V	9600
EPS-58 (C) B-132KW	30分	(800×800×2200) ×2/1000	(800×800×2200) ×3/540	120×100AH/12V	3600
	60分	(800×800×2200) ×2/1000	(800×800×2200) ×5/900	200×100AH/12V	6000
	90分	(800×800×2200) ×2/1000	(800×800×2200) ×7/1260	280×100AH/12V	8400
	120分	(800×800×2200) ×2/1000	(800×800×2200) ×10/1800	400×100AH/12V	12000
EPS-58 (C) B-160KW	30分	(800×800×2200) ×2/1100	(800×800×2200) ×4/720	160×80AH/12V	3600
	60分	(800×800×2200) ×2/1100	(800×800×2200) ×6/1080	240×100AH/12V	7200
	90分	(800×800×2200) ×2/1100	(800×800×2200) ×9/1620	360×100AH/12V	10800
	120分	(800×800×2200) ×2/1100	(800×800×2200) ×12/1260	480×100AH/12V	14400
EPS-58 (C) B-187KW	30分	(800×800×2200) ×2/1200	(800×800×2200) ×4/720	160×80AH/12V	3600
	60分	(800×800×2200) ×2/1200	(800×800×2200) ×7/1080	280×100AH/12V	7200
	90分	(800×800×2200) ×2/1200	(800×800×2200) ×10/1620	400×100AH/12V	10800
	120分	(800×800×2200) ×2/1200	(800×800×2200) ×14/1260	560×100AH/12V	14400
EPS-58 (C) B-200KW	30分	(800×800×2200) ×2/1300	(800×800×2200) ×4/720	160×80AH/12V	3600
	60分	(800×800×2200) ×2/1300	(800×800×2200) ×7/1260	280×100AH/12V	9600
	90分	(800×800×2200) ×2/1300	(800×800×2200) ×11/1980	440×100AH/12V	13200
	120分	(800×800×2200) ×2/1300	(800×800×2200) ×15/2700	600×100AH/12V	18000

六. 选用须知

- 6.1 本公司 H-FEPS-A 系列 EPS 产品可用在线方式带金属卤素灯, 如有此需求请在定货时加以说明。
- 6.2 经本公司试验, 在统计应急照明功率时, 如负载用电子启动镇流器可按实际功率计算, 如负载用电感式镇流器, 功率应为实际功率的 3 倍。
- 6.3 用 H-FEPS-B 系列 EPS 带卷帘门, 因卷帘门不是同时工作, 统计功率应为同时工作卷帘门的 3 倍。
- 6.4 用 H-FEPS-B 系列 EPS 带电动机, 如电动机前有变频启动, 容量选择可为 1: 1, 如电动机前有星三角降压启动, 容量选择应为 3: 1, 如无任何变频降压措施容量选择应为 4~5: 1。
- 6.5 用 H-FEPS-B 系列 EPS 带混合负载, EPS 容量=同时工作各种负载容量总和+不带变频措施电机容量的 3 倍, 若混合负载中电机容量只占总容量的 1/7 以下, 则不必考虑余量。
- 6.6 H-FEPS-C 系列 EPS 应直接与电动机相连, 中间不能有控制箱等中间环节, 容量选择 1: 1。

七. 订货须知

因本产品是随设计的不同需求而变化的产品, 所以在定货时对每个规格品种应做如下说明:

- 7.1 输入路数 (是双路供电还是单路供电), 如用户不指定, 一般都单路输入。
- 7.2 输入相数 (是单相还是三相)
- 7.3 负载总容量 (指一台的负载总容量)
- 7.4 负载种类 (指做照明用, 做动力用, 带什么负载)
- 7.5 应急备用时间 (指本产品应急供电时间)
- 7.6 输出支路数 (指要求输出多少回路)
- 7.7 是否要求有消防联动及支路数
- 7.8 接线方式 (指本产品在电路图中接线方式): 应附简图
- 7.9 机箱颜色: (指是选驼色或灰白色之间选择)
- 7.10 其它要求: (指上述要求之外还有何要求)

以上须知填写之后随定货合同交于厂家以便制作。