

# EAST易事特EA9030H

## UPS不间断电源高频在线式30KVA负载27KW外接电池组

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | EAST易事特EA9030H UPS不间断电源高频在线式30KVA负载27KW外接电池组 |
| 公司名称 | 北京兴业荣达电源设备有限公司                               |
| 价格   | 26300.00/台                                   |
| 规格参数 | 品牌:EAST易事特<br>型号:EA9030H<br>产地:东莞            |
| 公司地址 | 北京市昌平区回龙观西大街85号2层210                         |
| 联系电话 | 17812191201 17812191201                      |

### 产品详情

很多人问到关于易事特UPS

相关的计算方法，其实关于UPS方面的计算方式还是挺多的，UPS无论是接空开，还是连接电缆，以及选择电池，都可能需要计算它的电流或功率等，那么详细了解下UPS的相关计算。一、UPS空开及电缆的配置一、UPS如何计算空开 首先要看下，UPS如何计算空开。二、UPS输入电流的计算方法

首先要看下输入电流的计算公式：其中：S：三相UPS=3，单相UPS=1例1：已知：UPS功率：100KVA，输入临界电压：176V，输入功率因数：0.99(高频机都可以近似取1，工频机取值0.85),整机效率：0.95，S=3，输出功率因数：0.8。计算结果如下：

$$100000 \times 0.8 \text{ 输入电流 (A) } = \frac{\quad}{\quad} = 160A$$

176 × 0.95 × 3 \* 1 这里以工频机输入功率因数作为计算。例2：已知：UPS功率：6KVA，输入临界电压：176V，输入功率因数：0.99(高频机都可以近似取1，工频机取值0.85),整机效率：0.90，S=1，输出功率因数：0.7。计算结果如下：

$$6000 \times 0.8 \text{ 输入电流 (A) } = \frac{\quad}{\quad} = 30A$$

176 × 0.9 × 1 三、UPS输出电流的计算方法 我们先来看下输出电流的计算公式：S：三相UPS=3，单相UPS=1。举例：已知：UPS功率：100KVA，输出电压：220V，S=3（三相ups）。计算结果如下：

$$\frac{100000}{220 \times 3} \text{ 输出电流 (A) } = \frac{\quad}{\quad} = 152A$$

220 × 3 这里面补充下，什么是标称功率？标称功率是厂家标称的功率，大功率是产品的实际大功率，产品的实际功率一般不是整数，比如说是511.3瓦，厂家不可能把这个小数都标出来的，很有可能就标500瓦，那么标称功率就是500瓦，也就是就近取整。四、电缆大小计算方法交流电流一般按3-5A/mm<sup>2</sup>计算，直流电流一般按2-4A/mm<sup>2</sup>计算；例如：100KVA 输入电流：160A，输出电流：152A，电池电流200A。输入线缆（mm<sup>2</sup>）= 160/5=32mm<sup>2</sup>(实际可采用35 mm<sup>2</sup>) 输出线缆（mm<sup>2</sup>）= 152/5=30mm<sup>2</sup>(实际可采用35 mm<sup>2</sup>) 电池线缆（mm<sup>2</sup>）= 200/4=50mm<sup>2</sup>(实际可采用60 mm<sup>2</sup>) 二

#### 、易事特UPS电源

中电池的配置这里面就看下UPS常用的两种计算方法。一、恒电流法1、计算蓄电池的大放电电流值：I大=Pcos / ( \*E临界\*N) 注：P UPS电源的标称输出功率cos UPS电源的输出功率因数

UPS逆变器的效率，一般为0.88~0.96（根据具体型号功率取值）E临界 蓄电池组的临界放电电压（12V电池约为10.5V，2V电池约为1.75V）N 每组电池的数量2、根据所选的蓄电池组的后备时间，查出所需的电池组的放电速率值C，然后根据：电池组的标称容量= I大/C算出电池的标称容量。举例型号：三进三出高频系列100KVA，输出功率因数Cos：0.8 直流电压：480V（电池低压保护：420V）效率：93% 后备时间：2小时，每一电池组额定节数N:40节。电流法I大=Pcos /（\*E临界\*N）= 100\*1000\*0.8/0.93\*10.5\*40 =204.8A 电池组的标称容量AH= I大/C = 204.8/0.42= 487.6 AH（C值取至于蓄电池的放电时间与放电速率C对应表，0.42对应的是2h，可以查看上表）因此，电池组的标称容量AH487.6AH，需要选用12V100AH 40节 并联5组。

二、恒功率法根据蓄电池功率可以准确地选出蓄电池的型号，首先计算在后备时间内，每个电池至少向UPS提供的恒功率。恒功率法计算公式如下：电池组提供的功率W = UPS的负载KVA × 功率因数 / 逆变器的效率需要每节电池提供的功率 = 电池组提供的功率W / 每组电池额定节数即：W = {P (VA) × 1000 × cos} / ( × N) 其中：W----电池组提供的功率P-----UPS额定功率cos--功率因数-----UPS满载时逆变器效率N--- -UPS每电池组额定节数举例 某品牌NT系列80KVA UPS 后备时间30min，选用DCF126-12系列电池。计算电池容量？某品牌NT80KVA UPS直流终止电压为300V及U临界=300V，直流电压为348V电池组选用29只12V电池，故N=29，n=6，U终压=1.75v UPS的功率因子Pf=0.8，逆变器转换效率 =0.95，DCF126-12系列电池放电30min终止电压1.75V/CELL是放电速率？=0.98（以上数据均应用台达UPSDCF126电池性能技术参数）恒功率法 P (W) ={P (VA) \*Pf}/ ={80\*1000\*0.8}/0.95=67368.4 (W) Pnc=P (W) / ( N\*n) = 67368.4 / ( 29\*6) =387.2 (W) DCF126-12/120电池终止电压为1.75v时放电30min电池提供功率为217W（数据是引用上面台达DCF126电池型录恒功率放电特性表）。 电池组数量=387.2 / 217=1.78组。即：选用2组120AH，共58节120AH电池。