

# 艾默生维谛R48-1800A通信电源模块48V30A 艾默生R48-1800U

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 艾默生维谛R48-1800A通信电源模块48V30A<br>艾默生R48-1800U |
| 公司名称 | 山东格伦德电源科技有限公司销售部                           |
| 价格   | .00/件                                      |
| 规格参数 | 品牌:维谛艾默生<br>型号:R48-1800A<br>产地:中国大陆        |
| 公司地址 | 山东省济南市历城区辛祝路17号606-33号                     |
| 联系电话 | 19560971891 19560971891                    |

## 产品详情

艾默生维谛R48-1800A通信电源模块48V30A 艾默生R48-1800U

R48-1800A艾默生通信电源整流模块，标称输出电压48V,标称输出电流30A，适用于艾默生PS48120-2/1800,PS48300/1800,PS48300-3B/1800通信电源系统中。

45 时，输出功率与输入电压关系说明：

176Vac输入，模块输出功率为100%额定功率，即1740W；

110Vac输入，模块输出功率为50%额定功率，即1050W；

85Vac输入，模块输出功率为44.4%额定功率，即800W。

#### 4. 输出负载特性

输入电压176Vac ~ 300Vac时，模块输出功率为1740W。

当负载继续增大，输出电压将下降，输出电压在52.7V ~ 58V时，输出功率恒定，为1740W，即输出电压

为58V时，输出电流为30A；输出电压为52.7V时，输出电流为33A。其输出电压与输出电流的关系如图1-6所示。

## 5. 温度限功率

模块正常输入状态下，在 - 20 ~ 45 工作温度区间，可以正常工作并且达到输出功率1740W；在其它温度区间则限功率输出，如下表所示：

### 模块温度限功率说明

#### 温度范围

#### 输出功率

- 40 ~ - 20

可以正常启动并连续工作

- 20 ~ 45

正常工作，可输出1740W

45 ~ 55

线性限功率到1450W

55 ~ 65

线性限功率到1160W

65 ~ 70

线性限功率到0W

## 6. 输出限流点调节

通过外部监控模块，整流模块的限流点在42.0V ~ 58.0V范围内可调，步长0.1A。在额定输入条件下，正常输出电压范围（42V ~ 58V）内整流模块的输出限流点与监控设定值的误差不大于±1A。

## 7. 输出电压调节

通过外部监控模块，整流模块的输出电压能连续调整，调整范围为42V ~ 58V，调整精度为±0.1V。

## 8. 风扇控制

正常工作时，风扇的转速随模块温度的升高而提高，直到满转。

交流过/欠压时，风扇停止转动。

## 9. 监控性能

整流模块有内置\*\*\*数字化信号处理器DSP，监测和控制整个模块的运行，并通过CAN总线与外部监控模块通讯。具体包括：

- 1) 可以通过监控模块控制整流模块开/关机，设置模块输出电流缓起功能和过压保护复位模式。
- 2) 可以通过监控模块调整整流模块的输出电压、过压点、电流步进时间、限流点。
- 3) 向监控模块发送输入电压、输出电压、输出电流、限流点、温度、过压点；
- 4) 向监控模块发送开/关机状态、输入保护、内部PFC过/欠压保护、过温保护、过压关断故障、风扇故障、温度限功率、输入限功率，电流不平衡。

## 四、故障保护

### 1. 输入过/欠压保护

当输入电压小于 $80V_{ac} \pm 5V_{ac}$ 或者大于 $305V_{ac} \pm 5V_{ac}$ ，保护指示灯（黄灯）亮，模块将停止工作、无输出。输入电压恢复到 $97.5 \sim 295V_{ac}$ 范围以内，整流模块自动恢复为正常工作。

过压保护事件发生时模块会上报监控模块。

### 2. 输出过压保护

整流模块有输出过压硬件保护和输出过压软件保护，硬件过压保护点为 $59.5V \pm 0.5V$ 之间，硬件过压保护后需要人工干预才可以开机。软件保护点可以通过监控模块设置，设置范围为 $56 \sim 59V$ ，要求比输出电压高 $0.5V$ 以上，出厂默认值为 $59V$ 。

软件过压保护模式可以通过监控模块选择：

#### 1) 一次过压锁死模式

当整流模块发生软件过压，整流模块关机并保持，需要人工干预方可恢复；

#### 2) 二次过压锁死模式

整流模块软件保护后，关机5秒钟内重新开机，如果在设定时间内（默认为5分钟，可以通过监控模块设置）发生\*\*\*次过压，整流模块则关机并保持，需要人工干预方可开机。人工干预方法：可以通过监控模块复位整流模块，也可以通过从电源系统上脱离整流模块来复位。

过压故障发生时，模块上报故障信号给监控模块进行相应处理。

### 3. 过温保护

在模块的进风口被堵住、环境温度过高或者风扇故障等原因导致模块内部温度达到 $98$  时，模块面板的保护指示灯（黄灯）亮，模块将停止工作、无输出。当异常条件清除，模块内部的温度恢复正常后，模块将自动恢复为工作，过温告警消失。

过温保护发生时，模块上报告警信号给监控模块进行相应处理。

#### 4. PFC输出过/欠压保护

当模块内部母线电压超过过/欠压保护点时，模块将自动关机保护，模块无输出，并且模块面板的保护指示灯（黄灯）亮。

PFC输入过压保护发生时，模块上报告警信号给监控模块进行相应处理。

#### 5. 风扇故障保护

当风扇发生故障时，模块将产生风扇故障告警，模块面板上的故障指示灯（红灯）闪烁，模块关机、无电压输出。故障消除后，可自动恢复为正常工作。

故障事件发生时，模块上报告警信号给监控模块进行相应处理。

#### 6. 短路保护

整流模块采用恒流保护模式，在输出短路的情况下，模块输出电流保持恒定，电流 33A，有效地保护自身和外部设备；当短路故障消失后，模块自动恢复工作。

#### 7. 输出电流不平衡

当多个整流模块在系统并联使用，均流误差大的模块能自动识别，并点亮模块面板上的保护指示灯（黄灯）；

系统上模块的平均电流 > 6A而模块的电流小于1A时，判断为严重不均流故障，红灯亮；同一系统上有两个或以上相同ID的模块时，红灯亮。

如果模块输出电流发生严重不平衡时，均流误差大于5A且模块无输出的模块能自动识别，并点亮模块面板上的故障指示（红灯）。

故障消除后，可自动恢复为正常工作。

#### 8. 后台通讯中断

模块发生通讯中断后，模块面板的保护指示灯（黄灯）闪烁。当模块通讯恢复后，模块面板的保护指示灯（黄灯）恢复正常。当模块通讯正常后，模块自动恢复工作。

为了保护蓄电池，当模块通讯故障后，模块的输出电压变化到53.5V（根据实际需要，可以预先设置不同电压）

R48-1800A艾默生通信电源整流模块，标称输出电压48V,标称输出电流30A，适用于艾默生PS48120-2/1800, PS48300/1800,PS48300-3B/1800通信电源系统中

#### R48-1800A、R48-2900U、R48-5800A艾默生通信电源整流模块日常故障处理方法

#### R48-1800A艾默生通信电源整流模块日常维护注意实现

##### 1、整流模块故障

整流模块常见故障表现有：绿色灯（电源指示灯）灭、黄色灯（保护指示灯）亮、黄色灯闪亮，红色灯

(故障指示灯)亮,红色灯闪亮。

## 2、更换整流模块风扇

当风扇因故障不转时,需更换新的风扇。风扇和面板的拆卸方法如下:

- 1) 用十字螺丝刀将固定前面板的3个螺钉从固定孔里拆下,将前面板拔出;
- 2) 拔下风扇的电源线,拿走风扇,并更换新风扇;
- 3) 将风扇电源线插入风扇电源插座,将风扇吹风的方向对准机箱内部标签方向,装入风扇,装上前面板并用3个螺钉将前面板固定

## 3、更换整流模块

对于整流模块,除更换风扇外,建议不要做其它任何维修工作。整流模块故障后,请按如下步骤更换:

- 1) 检查新整流模块,看是否有明显的运输损坏。
- 2) 松开R48-1800A  
整流模块的把手固定螺钉。抓住故障整流模块的把手将模块往外拉,即可将模块抽出机架。此时请
- 3) 尽量小心,刚刚退出工作的模块外壳表面温度还很高,注意抓紧模块以免跌落损坏。
- 4) 抓住新整流模块把手,缓慢将模块推进到机柜,确保输入、输出插座连接良好。模块运行指示灯经过短时延迟后会
- 5) 发光,风扇运转。
- 6) 检查新的整流模块工作是否正常。包括:监控模块是否能识别新整流模块;是否和其他整流模块均流;当重新拔出
- 7) 该整流模块时,观察监控模块上是否有相应告警。若各项检验都正确,则更换上的整流模块运行正常。
- 8) 将把手推进前面板以固定该整流模块。固定R48-1800A 整流模块的把手固定螺钉。