

# ESURE™ 整流模块

R48-3500E4



## 价值特征

- 50.2W/inch<sup>3</sup>——直流电源行业最高功率密度, 有效节省用户空间
- 98%——超高整流效率, 负载率从0到1变化, 节能效果始终如一
- 模块支持在线热插拔, 同时模块版本向下兼容, 平滑替代上一代整流模块R48-3500E3
- ECO 工作模式减少初期建设成本, “增效降费、一步到位”
- NCU 智能监控内置效率跟踪管理工具, 实时查看节能收益



当维谛技术eSURE™ 98%超高效整流模块应用于直流电源系统时, 能量损耗最高减少75%, 超高能效帮助客户实现极致节能减排目标。

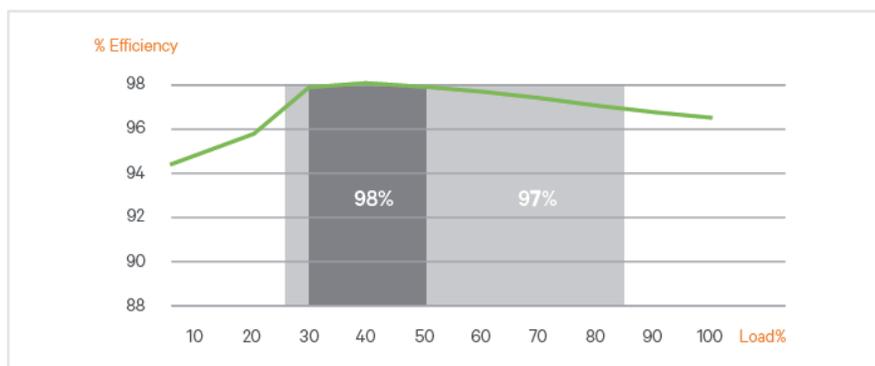
## 产品介绍

新一代eSure整流模块R48-3500E4采用最新电力电子技术和氮化镓 (GaN) 器件, 实现了98% 超高整流效率和业界最高功率密度。模块效率曲线平稳高效, 不同负载率下, 节能效果始终如一, 同时支持不同效率模块混插使用, 为用户节省运营开支。

在实际应用中, 效率曲线是决定整流器实际工作效率的重要因素。当 R48-3500E4 实际负载率处于模块效率曲线的峰值区间——20%-100% 负载率时, 能够保持极高的能源转换效率, 产生显著的节能效益。

为了降低客户决策风险、减少运初期建设投入, 在提升电源模块效率的同时, Vertiv在电源系统监控中内置 ECO 模式: 当电源负载率较低时, 效率较低的整流模块自动处于休眠状态; 当通信设备功耗增加、电池充电或其他原因需要更高电源功率时, 能够根据需要激活处于休眠状态的整流模块。多效模块混插功能可以为用户减少电源升级改造成本。

无论是核心机房还是各类通信基站, 使用98%超高效整流模块升级当前电源系统都会产生积极的效用, 助力环境保护, 同时改善企业经营利润。



## 技术参数

### 交流输入

电压	85 VAC~ 305 VAC (见图1)
频率	45 Hz ~ 65 Hz
最大电流	22 A
功率因数	0.99 (负载率 > 50%)
谐波	< 5% (负载率 > 50%)

### 直流输出

电压	-42 VDC ~ -58 VDC
最大输出功率	3500 W
最大输出电流	73 A @ -48 V (见图2)
峰值效率	98%
温度降额	温度 > 45°C 降额输出

### 故障告警

告警通信接口	CAN总线
告警指示	绿灯: 正常工作
告警指示	黄灯: 问题告警
告警指示	红灯: 停止工作

### 工作环境

工作温度	-40°C~75°C(见图3)
储存温度	-40°C~75°C
湿度	< 95%
海拔	< 2000m (2000m以上降额)

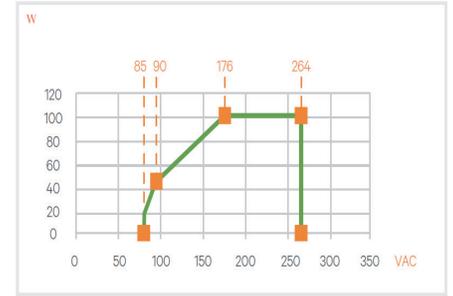
### 规范性认证

安规	EN 60950-1; IEC 60950; UL; BSMI; CE
EMC	ETSI EN300 386: 2005, Class B. EN55022, Class B

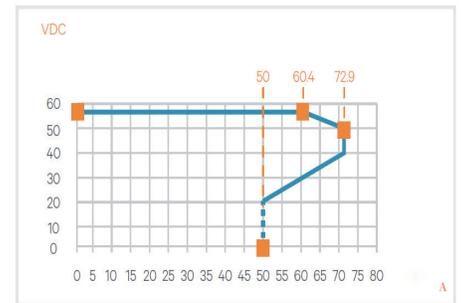
### 机械参数

尺寸(H x W x D)	41 x 84.5 x 330 mm
重量	1.9kg

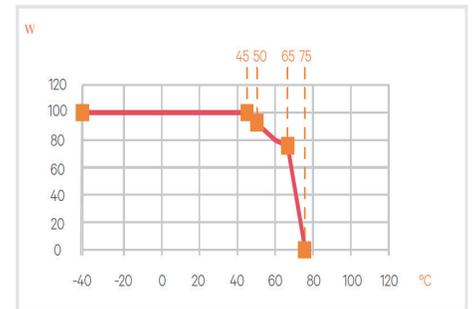
## 图表



图表 1  
" 输出功率-输入电压曲线  
(输出电压 > 48V, 温度 < 45°C) "



图表 2  
" 输出电压-输出电流曲线  
(满功率3500W) "



图表 3  
" 输出功率-温度曲线  
(输入电压范围: 176 - 305 VAC) "

