



VERTIV™
维谛技术

Vertiv™ NetSure™ 系列

嵌入式高可靠高效率
通信电源系统



Vertiv™ NetSure™ 系列嵌入式高可靠高效率通信电源系统

产品简介

Vertiv NetSure™ 系列嵌入式通信电源系统是维谛技术集多年开发和网上运行经验，为满足室内覆盖、综合接入点、室外基站配套建设等网络需求而设计的全数字化通信电源系统。该系统由交直流配电单元、整流模块、监控模块和防雷单元组成，具有高可靠、高效节能、智能化、快速部署等特点。

价值特点

高可靠

- 宽电压输入范围80~300Vac，强电网及油机适应性
- 超宽工作温度范围-40~+65℃（45℃以上降额），环境适应能力强，适应各种地理区域
- 交流侧、直流侧、信号侧全方位防雷设计，提升系统防雷能力
- 具有Walk-in功能，启动时避免对前级变压器和油机的冲击

高效节能

- 高效模块效率>96%，节省用户电费支出
- 整流模块具有休眠及高效-普效模块混插节能技术，提高运行效率
- 具备风机智能调速功能，降低系统损耗并延长风机使用寿命
- 整流模块功率密度高，预留更多走线和操作空间

智能化

- 具有RS232接口、USB（可选）、网口（可选）、智能干接点等通信接口，组网灵活
- 整流模块具有独立的ID识别功能，便于用户的资产管理
- 完善的蓄电池管理功能，有效延长蓄电池的使用寿命

快速部署

- 标准19英寸嵌入式安装设计
- 低噪音设计，满足各种场景建设
- 全正面维护设计，安装灵活，适用于室内机房/户外机柜/楼梯间/地下室

应用场景

- 室外通信基站
- 3G、4G、5G室内覆盖
- 综合接入
- RRU 独立供电
- 微站/拉远站

产品配置

NetSure™ 212 系列

| 配置型号 | NetSure 212 C23-S1/S2 |
|------|--|
| 系统容量 | 40A |
| 监控模块 | M225S (RS232 接口) |
| 整流模块 | 20A(R48-1000A) |
| 交流配电 | S1 输入: 采用 IEC60320 C14 国标插座 S2 输入: 3P 栅栏式端子 (L+N+PE) |
| 交流防雷 | C 级 (选配) |
| 直流配电 | 电池分路: 1×30A (熔断器) 电池下电: 2×20A、6×10A (熔断器) |
| 直流防雷 | ≥10kA (选配) |
| 机械参数 | 483mm (宽) × 290mm (深) × 44mm (高) (19 英寸 1U 高), ≤10kg (不含模块) |
| 安装方式 | 嵌入式 |



NetSure 212 C23-S1



NetSure 212 C23-S2

Vertiv™ NetSure™ 系列嵌入式高可靠高效率通信电源系统

NetSure™ 2100 系列

| 配置型号 | NetSure 2100 A31-S1 | NetSure 2100 A31-S2 | NetSure 2100 A31-S3 |
|------|---|---|---|
| 系统容量 | 40A | 60A | 60A |
| 监控模块 | M225S(RS232 接口) | M225S(RS232 接口) | M831A (RS485 接口、网口) |
| 整流模块 | 20A(R48-1000e3) | 20A(R48-1000e3) | 20A(R48-1000e3) |
| 交流配电 | 输入: L、N 输入采用快插端子, PE 采用螺钉 | | |
| 交流防雷 | C 级 (选配) | C 级 (选配) | C 级 (选配) |
| 直流配电 | 电池分路: 1×30A (液压空开) 电池下电: 1×20A、2×10A (液压空开) | 电池分路: 1×50A (液压空开) 电池下电: 2×30A、1×10A、1×3A (液压空开) | 电池分路: 1×50A (液压空开) 电池下电: 2×30A、1×10A、1×3A (液压空开) |
| 直流防雷 | ≥10kA(选配) | ≥10kA(选配) | ≥10kA(选配) |
| 机械参数 | 483mm (宽) ×240mm (深) ×44mm (高) (19 英寸 1U 高), ≤4kg (不含整流模块) | 483mm (宽) ×240mm (深) ×44mm (高) (19 英寸 1U 高), ≤4kg (不含整流模块) | 483mm (宽) ×240mm (深) ×44mm (高) (19 英寸 1U 高), ≤4kg (不含整流模块) |
| 安装方式 | 嵌入式 | 嵌入式 | 嵌入式 |



NetSure 2100 A31-S1



NetSure 2100 A31-S2



NetSure 2100 A31-S3

NetSure™ 531 A31、NetSure™ 531 A32 系列

| 配置型号 | NetSure 531 A31-S1/S2/S3 | NetSure 531 A32-S1 |
|------|--|--|
| 系统容量 | 90A | 90A |
| 监控模块 | S1: M221S (RS232 接口、网口) S2: M830B (RS232 接口、网口、USB 口) S3: M225S (RS232 接口) | M221S (RS232 接口、网口) |
| 整流模块 | 30A(R48-2000A3、R48-2000e3 可选) | 30A(R48-2000A3、R48-2000e3 可选) |
| 交流配电 | 输入: 1×63A/2P (断路器) | 输入: 1×40A/2P (液压空开) |
| 交流防雷 | C 级 (选配) 我 | C 级 (选配) |
| 直流配电 | 电池分路: 2×63A/1P (断路器) 电池下电: 1×50A/1P、3×32A/1P、4×16A/1P (断路器) | 电池分路: 2×50A/1P (液压空开) 电池下电: 1×40A/1P、2×30A/1P、3×20A/1P (液压空开) |
| 直流防雷 | ≥10kA (选配) | ≥10kA (选配) |
| 机械参数 | 483mm (宽) × 310mm (深) × 132mm (高) (19 英寸 3U 高), ≤15kg (不含模块) | 483mm (宽) × 310mm (深) × 88mm (高) (19 英寸 2U 高), ≤12kg (不含模块) |
| 安装方式 | 嵌入式 | 嵌入式 |



NetSure 531 A31-S1



NetSure 531 A31-S2



NetSure 531 A31-S3



NetSure 531 A32-S1

Vertiv™ NetSure™ 系列嵌入式高可靠高效率通信电源系统

NetSure™ 531 A41 系列

| 配置型号 | NetSure 531 A41-S2 | NetSure 531 A41-S3 | NetSure 531 A41-S4 |
|------|--|--|---|
| 系统容量 | 120A | 120A | 120A |
| 监控模块 | M221S (RS232 接口、网口) | M830B (RS232 接口、网口、USB 口) | M225S (RS232 接口) |
| 整流模块 | 30A(R48-2000A3、R48-2000e3 可选) | 30A(R48-2000A3、R48-2000e3 可选) | 30A(R48-2000A3、R48-2000e3 可选) |
| 交流配电 | 输入: 1×63A/2P (断路器) 输出: 1×16A/1P (断路器) | 输入: 1×63A/2P (断路器) | 输入: 1×63A/2P (断路器) 输出: 1×16A/1P (断路器) |
| 交流防雷 | C 级 | C 级 (可选) | C 级 |
| 直流配电 | 电池分路: 2×63A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 2×32A/1P (断路器) 电池下电: 2×16A/1P (断路器) | 电池分路: 2×63A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 2×32A/1P (断路器) 电池下电: 2×32A/1P, 2×10A/1P (断路器) | 电池分路: 2×63A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 2×32A/1P×2×16A/1P (断路器) 电池下电: 2×16A/1P (断路器) |
| 直流防雷 | ≥10kA | ≥10kA (可选) | ≥10kA |
| 机械参数 | 483mm (宽) × 310mm (深) × 178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) | 483mm (宽) × 310mm (深) × 178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) | 483mm (宽) × 310mm (深) × 178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) |
| 安装方式 | 嵌入式 | 嵌入式 | 嵌入式 |



NetSure 531 A41-S2



NetSure 531 A41-S4

NetSure™ 731 A41 系列

| 配置型号 | NetSure 731 A41-S1 | NetSure 731 A41-S2 | NetSure 731 A41-S8 |
|------|---|---|---|
| 系统容量 | 200A | 200A | 200A |
| 监控模块 | M225S (RS232 接口) | M221S (RS232 接口、网口)/M222S (RS232 接口) | M830B (RS232 接口、网口、USB 口) |
| 整流模块 | 50A(R48-3000A3、R48-3000e3 可选) | 50A(R48-3000A3、R48-3000e3 可选) | 50A(R48-3000A3、R48-3000e3 可选) |
| 交流配电 | 输入: 1×125A/2P (断路器) 输出: 1×16A/1P (断路器) | 输入: 1×125A/2P (断路器) 输出: 1×16A/1P (断路器) | 输入: 1×125A/2P |
| 交流防雷 | C 级 | C 级 | C 级 |
| 直流配电 | 电池分路: 2×125A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 4×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) 电池下电: 2×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) | 电池分路: 2×125A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 4×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) 电池下电: 2×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) | 电池分路: 2×125A/1P (断路器) 负载下电: 2×63A/1P, 4×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) 电池下电: 2×32A/1P, 2×16A/1P (断路器) |
| 直流防雷 | ≥10kA | ≥10kA | ≥10kA |
| 机械参数 | 483mm (宽) ×400mm (深) ×178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) | 483mm (宽) ×400mm (深) ×178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) | 483mm (宽) ×400mm (深) ×178mm (高) (19 英寸 4U 高), ≤25kg (不含模块) |
| 安装方式 | 嵌入式 | 嵌入式 | 嵌入式 |



NetSure 731 A41-S1



NetSure 731 A41-S2

Vertiv™ NetSure™ 系列嵌入式高可靠高效率通信电源系统

NetSure™ 7100 系列

| 配置型号 | NetSure 731 A91-S1 | NetSure 731 A91-S2 | NetSure 731 A91-S3 |
|------|---|------------------------------------|-------------------------|
| 系统容量 | 540A | 540A/450A | 450A |
| 监控模块 | M830B(RS485 接口、USB、网口) | M530B(RS485 接口、USB、网口) | M830B (RS485 接口、USB、网口) |
| 整流模块 | 60A (R48-3500e3) | 60A (R48-3500e3) /50A (R48-3000e3) | 50A (R48-3000e3) |
| 交流配电 | 输入: 1×100A/4P (断路器) | | |
| 交流防雷 | C 级 | | |
| 直流配电 | 电池分路: 4×125A/1P (断路器) 负载下电: 3×63A/1P、3×32A/1P、2×16A/1P (断路器) 电池下电: 2×63A/1P、2×32A/1P、2×16A/1P (断路器) | | |
| 直流防雷 | ≥20kA | | |
| 机械参数 | 483mm (宽) ×400mm (深) ×352mm (高) (19 英寸 8U 高) , ≤25kg (不含整流模块) | | |
| 安装方式 | 嵌入式 | | |



NetSure 731 A91

电气参数

电源系统

| 性能参数 | 描述 |
|--------|----------------------------|
| 工作温度 | - 40°C ~ + 65°C (45°C以上降额) |
| 储存温度 | - 40°C ~ + 70°C |
| 相对湿度 | 5% RH ~ 95% RH (无凝露) |
| 海拔高度 | ≤4000m (超过 2000m 需降额使用) |
| 输入电压范围 | 80Vac ~ 300Vac |
| 输入频率 | 45Hz ~ 65Hz |
| 功率因数 | ≥0.99 |
| 输出电压范围 | -42Vdc ~ -58Vdc |
| 系统效率 | 普效系统 >92%， 高效系统 >95% |



R48-1000e3



R48-1000A



R48-2000A3



R48-2000e3



R48-3000A3



R48-3000e3

整流模块

| 性能参数 | R48-1000e3 | R48-1000A | R48-2000A3 | R48-2000e3 | R48-3000A3 | R48-3000e3 |
|------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 输入电压 | 80 ~ 300Vac | | | | | |
| 功率因数 | ≥0.99 | | | | | |
| 输出电压 | 42 ~ 58Vdc | | | | | |
| 额定电流 | 20A | 20A | 30A | 30A | 50A | 50A |
| 输出电流 | 0 ~ 21A | 0 ~ 21A | 0 ~ 36A | 0 ~ 42A | 0 ~ 60A | 0 ~ 60A |
| 模块效率 | > 95% | >93% | >93% | >96% | >93% | >96% |