



Sistema de energia CC

NetSure 211



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Suporta interfaces de comunicação Ethernet, SNMP V2 & SNMP V3, ModBus e RS485 – permite controle remoto e monitoramento.
- Retificadores NetSure™ são projetados para operar de -40 °C a +75 °C, fornecendo 600 W de saída a 65 °C – apropriado para ambientes de condições severas.
- Ampla faixa de tensão CA - 85 VCA a 300 VCA.
- Diversas opções de configuração de distribuição – disjuntores de desconexão de baterias, disjuntores de carga e fusíveis GMT até 15ª para atender as necessidades da aplicação.
- Em conformidade com EBS Nível 3 e certificado UL – atende aos requisitos padrão da indústria.
- Funções de monitoramento e teste de carga de bateria - características de gerenciamento avançado de bateria e monitoramento do serviço CA.
- Funcionalidade de arquivo de configuração – minimiza tempo de instalação e análise de conformidade de rede planejada.

Descrição

A Solução de Alimentação CC NetSure™ 211 é um sistema flexível capaz de prover energia CC através do uso de retificadores de 500W ou 1000W, com variadas opções de distribuição. O sistema é apresentado em uma configuração de distribuição integrada.

O NetSure 211 está disponível em configurações de 19" e 23", 1 RU & 2 RU para montagem em rack, ideal para situações onde até 6kW são necessários, nos ambientes mais severos.

O sistema consiste em somente um controlador SCU+, ACU+ ou NCU (ACU+ para sistemas 2 RU somente) que permite controle total e informa condições operacionais, dados históricos do site e condição da sinalização e monitoramento externos. Cada estante de retificação possui um compartimento para a controladora e espaço para os retificadores. A distribuição é realizada por disjuntores ou fusíveis localizados na estante de energia.

Opções de distribuição incluem desconexão por tensão de carga baixa (LLVD), desconexão de bateria por baixa tensão (BLVD), ou desconexão por ausência de tensão. Retificadores Plug-in, conectividade CA e carga de saída CC AC melhoram a flexibilidade geral do sistema por minimizar o tempo instalação e partida.

Este sistema dinâmico também oferece configurações com entrada alternativa CA, configurações de rack de apoio, opções de bandejas de baterias, opções de caixas de baterias, e kits de carga de saída pré-configurados.

O NetSure 211 é projetado para cargas de até 4 kW (19") ou 6 kW (23"). Esta solução de baixo custo está em conformidade com NEBS Nível 3 e é certificado UL. Capaz de operação contínua -40 °C a +75 °C (consulte dados do retificador para perda de capacidade), este sistema é projetado para o ambiente severo de fábrica, e também para aplicações FTTx, redes sem fio de trecho curto, micro-ondas e DLC.



O NetSure™ 211 foi especialmente projetado para todo tipo de aplicação em redes a cabo ou sem fio, oferecendo excepcional flexibilidade de instalação.

Resistente ao ambiente

Grande potência de saída em altas temperaturas

O retificador NetSure™ 211 fornece grande potência de saída em relação às condições de temperatura ambiente (veja diagrama 1), tornando-o especialmente indicado para ambiente com alta temperatura. Em um sistema com retificadores operando a 65 °C, a potência de saída é ainda de 60%.

Ampla faixa de voltagem CA

Outra característica extraordinária deste pequeno sistema é a relação entre a faixa de voltagem CA de entrada e a potência de saída do retificador. O retificador de 1000W fornece potência máxima entre 176VCA e 300VCA. A partir de 85VCA até 176VCA a potência de saída é reduzida (veja diagrama 2). O retificador de 500W fornece potência máxima entre 104VCA e 300VCA.

Configurável visando eficiência de espaço e energia

O NetSure 211 vem em diferentes formatos

Este sistema CC de alta eficiência possui níveis de eficiência maiores que 92% e está disponível em bandeja de distribuição integrada formato 1RU ou 2RU.

Estas alternativas são ideais para montagem de rack em qualquer prédio, pequeno cômodo ou gabinete.

O Netsure 211 é facilmente integrado a qualquer armário externo Emerson quando for necessária uma solução externa pré-manufaturada de tamanho compacto. O sistema pode ser entregue desmontado ou montado em um rack com bandejas de baterias.

Aplicação

O Sistema Netsure 211 é projetado para instalação em escritório central, localidades de Ponto de Presença, salas de rede, dependências do cliente, gabinetes externos, cofres de ambiente controlado, armários ou pequenos cômodos. Aplicações específicas incluem: equipamentos de DLC, xDSL, DSLAM, FTTx, banda larga, comunicações, multiplexadores, LTE, WiMAX, micro-ondas e PBX.

Diagrama 1: R48-1000 Potência de Saída vs. Temperatura a 264V > VoltEntrada >176Vca

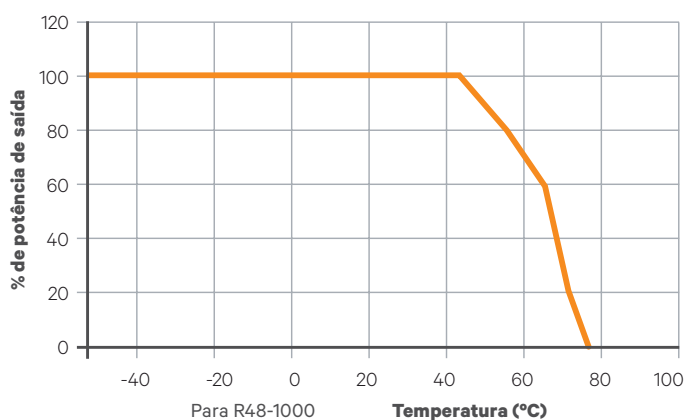
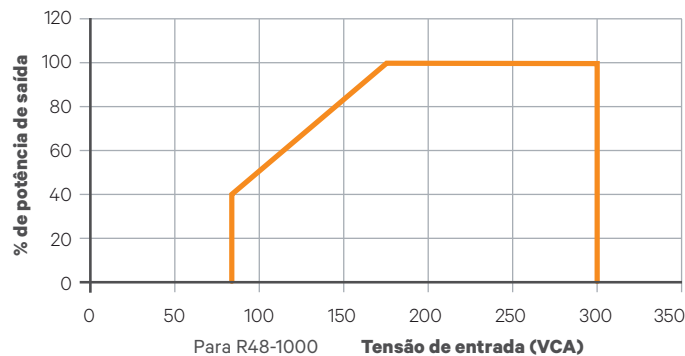


Diagrama 2: Potência de saída vs. Voltagem de entrada em TempAmbiente <45°C Potência de saída vs. Voltagem de entrada e VO > 48V e Temp Ambiente > 45°C



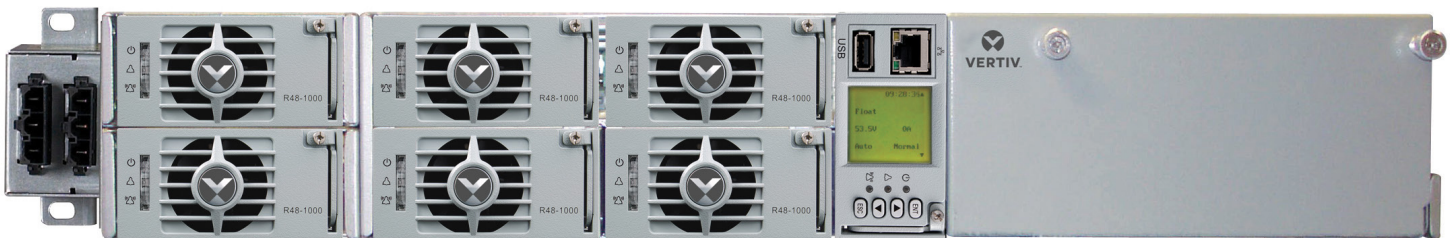
Configurações Básicas

Duas configurações núcleo definem a combinação de retificador e bandeja de distribuição e determinam a capacidade máxima do sistema.



Distribuição Interna até 3 kW

Nosso sistema mais compacto mede 1 RU de altura com funcionalidade de distribuição e retificadores na mesma bandeja. Disponível em larguras 19" e 23", o sistema provê espaço de distribuição para até (10) fusíveis GMT até 15 A. É possível configurá-lo com ou sem a função de desconexão de bateria por baixa tensão (BLVD).



Distribuição Interna até 6 kW

A configuração de 2 RU de altura está também disponível larguras de 19" e 23" com funcionalidade de distribuição e retificadores na mesma bandeja. O sistema provê espaço de distribuição para fusíveis GMT até 15A ou uma combinação de disjuntores até 100A e fusíveis GMT. É possível configurá-lo com ou sem a função de desconexão de bateria por baixa tensão (BLVD).

Bandejas Retificadoras

As bandejas retificadoras integradas no sistema NetSure™ 211 são de 1.75" (1RU) ou 3.5" (2 RU) de altura e disponíveis nas larguras de 19" e 23". Essas bandejas proveem ventilação da frente para trás, maximizando o espaço gerador de rendimento. Cada unidade opera a partir de 120/208/240 VCA e é equipado para acomodar tomadas CA ou encordoamento com fios expostos. As opções de saídas CC para cada bandeja incluem blocos de terminais, jumpers CC para carga GMT e terminais de compressão de 2 furos para disjuntores. A bandeja com retificadores é certificada UL e atende aos requisitos do FCC Classe B EMI/RFI.

Como carga demanda crescimento, o sistema pode ser facilmente expandido com a adição de componentes modulares.

Retificadores

Os Retificadores NetSure R48-500 e R48-1000 NetSure têm capacidade de potência de saída constante de 500W ou 1000W quando utilizados com entrada nominal de 208/240 VCA. O retificador modelo de 1000W fornece aproximadamente metade de seu valor de saída quando operado a 120VCA. Este circuito de autodeteção permite cada retificador a ajustar automaticamente sua saída para a linha de tensão disponível. O retificador pode fornecer até 100% de

potência em 45 °C. Conforme a temperatura aumenta de 45°C para 75°C, o circuito térmico limitador de potência diminui a potência linearmente. Na faixa de operação típica, estes retificadores têm distorção harmônica total menor que 5% e eficiência superior a 92% (1000W). Cada retificador de troca a quente possui ventilação integral para resfriamento com um ventilador multivelocidades e três LEDs indicadores de status.

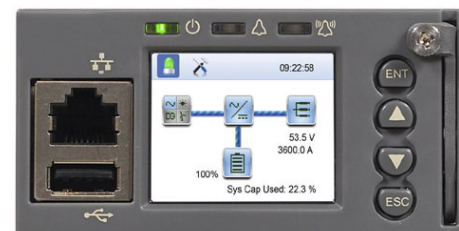


Retificador NetSure 211 R48-1000

Controlador

As unidades SCU+, ACU+ (somente para sistemas 2 RU) e agora a NCU são poderosas unidades de controle que permitem monitoramento remoto da fonte CA principal, da central elétrica CC, da bateria de backup e do ambiente do site. O controlador permite gerenciamento avançado de baterias como o controle de carga acelerada, teste de capacidade restante, teste de descarga de corrente contínua e teste de descarregamento agendado. Com funções básicas de

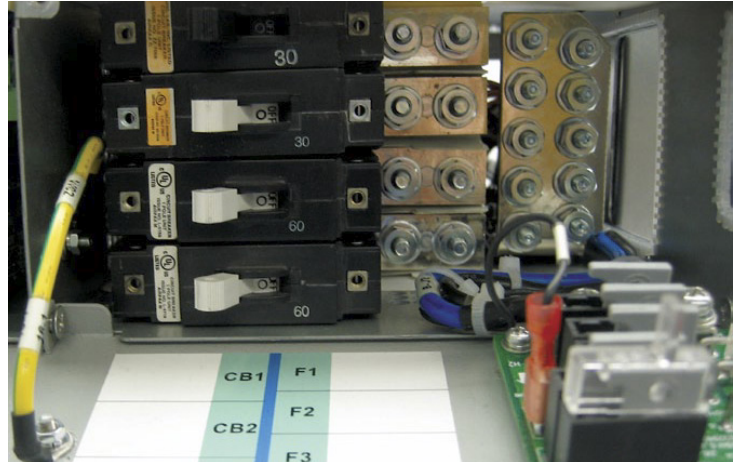
economia de energia o SCU+ é um componente economicamente eficiente. Para um controle mais avançado de monitoramento de site a ACU+ está disponível como opção para sistemas 2 RU somente. A NCU suporta diversos navegadores web incluindo IE, Firefox, Chrome e Safari. Protocolos padrão suportados incluem ModBus, SNMP V2 & V3. Segurança por encriptação é efetuada por IPv6 e SNMP V3.



NCU Controller

Distribuição

As opções de distribuição de saída para o NetSure™ 211 estão disponíveis de 4 formatos diferentes. A distribuição interna é obtida através de fusíveis GMT ou disjuntores. As opções de distribuição interna incluem: (10) fusíveis GMT (1 RU); ou 13 fusíveis GMT compostos em uma combinação de posições 15A e 10A; ou (4) disjuntores de carga (0A até 100A) e (5) fusíveis de 10A GMT; ou (2) disjuntores de carga (0A até 100A) e (2) disjuntores de desconexão de baterias (0A a 125 A) e (5) posições 10A GMT. Todas as opções de painéis de distribuição estão disponíveis com a capacidade de desconexão por baixa tensão.



Configuração interna de distribuição

Gabinete de Baterias

Temos disponível um gabinete fechado de baterias que pode ser montado na parede ou em um rack de apoio. A função de desconexão de bateria de 40A está incluída no gabinete de baterias. Ele pode ser conectado em paralelo com outros gabinetes a fim de fornecer tempo de backup adicional.

Especificações do Sistema NetSure 211

ENTRADA

Tensão nominal do sistema	120 VAC, 208 VAC, 240 VAC		
Capacidade de saída	19" 1 RU até 40A 23" 1 RU até 60A	19" 2 RU até 80A 23" 2 RU até 120A	
Dimensões	Rack de apoio (pode ser montado em gabinetes) Largura de montagem: 19" ou 23"	Profundidade de montagem: Sistema integrado de distribuição de 12" 1 RU altura 1.75" 2 RU altura 3.5"	
Acesso	Sistema integrado – frontal para instalação, operação e manutenção		
Controle	Controlador SCU+, Controlador ACU+ (somente sistemas 2 RU), Controlador NCU		

AMBIENTAL

Temperatura em operação	-40°C a +75°C (-40°F a +167°F) consulte especificação do retificador para perda de capacidade*		
Temperatura armazenado	-40°C a +75°C (-40°F a +167°F)		
Humidade	0 a 95%, não condensada		
Ventilação	Resfriado por ventilador, da frente para trás		
EMI/RFI	Está em conformidade com as regras do FCC Parte 15, Subparte B, Classe B e EN55022 Classe B, radiação e condução.		
Conformidade de segurança	Reconhecido UL 60950 (EUA & Canadá)		

* Temperaturas de operação e armazenamento das baterias instaladas no gabinete são fornecidas pelo fabricante da bateria.

Especificações dos retificadores R48-500 e R48-1000

ENTRADA CA

Tensão de entrada nominal	120 VCA, 208 VCA, 240 VCA
Tensão de entrada em operação	85 VCA a 300 VCA
Frequência	45 Hz a 65 Hz
Fator de Potência (FP)	>0.90 para 25% a 50% de carga, >0.98 para 50% a 100% de carga e >0.99 para 100% de carga a 208 VCA, 220 VCA, 230 VCA, 240 VCA e 25 °C
Distorção Harmônica Total	<5% de 50 a 100% da capacidade de carga 208 Voc a 240 Voc
Corrente máxima de entrada	6.5 A para ambos 500 W e 1000 W
Corrente de partida	A corrente de partida não deve exceder 150% do valor pico da capacidade de entrada
Eficiência de operação	91% (500 W) 92% (1000 W)

SAÍDA CC

Faixa ajustável de tensão de saída	-42 VCC a -58 VCC
Potência de saída	Operação constante de limitação de potência de 500 W e 1000 W a -48 VCC (para 1000 W, consulte gráfico de perda de capacidade para tensões menores que 176 VCC ou temperaturas superiores a 45 °C)
Corrente de saída	10.42 A a -48 VDC (500 W) 20.83 A a -48 VCC (1000 W)
Regulagem	A tensão de saída se mantém constante entre +/-1% para qualquer combinação de tensão de entrada e temperatura de 5% a 100% de carga
Ruído na banda de voz	O ruído gerado na banda de voz por um retificador não excede 32 dBnC de 0% a 100% de carga
Ruído de banda larga	Não excede 250 mv pico à pico, ou 100 mv rms por Telcordia GR-947-CORE
Ruído Psofométrico	<1 mV a 0% para 100% da capacidade de carga; <32 dBnc a 0% para 100% da capacidade de carga (tensão de saída > -42 V)
Proteção	Capacidade fixa e seletiva de desligamento por alta tensão. Fixa – requer religamento manual; Seletiva - se o retificador detecta sobrecarga de tensão ele desliga. Após 5 segundos ele reinicia. Se detectar outra sobrecarga nos próximos 5 minutos ele desliga e se mantém desligado até ser reinicializado

AMBIENTAL

Temperatura	-40 °C a +75 °C (-40 °F a 167 °F)
Altitude	2000 m (6560 pés) em potência total
Ventilação	Da frente para trás com ventiladores de velocidade (substituíveis em campo)
Ruído audível	O retificador não produz níveis de som acima de 53 dB(A), medido a 0.6 m na frente do retificador, na mesma linha horizontal que o meio do retificador a 25 °C

ESTADO / INDICADOR DE ALARME E MONITORAMENTO

Status /Alarm Indicators and Monitoring	LED verde: Operação Normal LED vermelho: Falha	LED Amarelo: Alarme LED vermelho piscante: Falha no ventilador
Configurações de Status	O controlador SCU+, ACU+ ou NCU estabelece todas as configurações do retificador	

ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS DO RETIFICADOR

Montagem	Instalação Plug-in
Dimensões (A x L x P)	40.8 x 86.5 x 241 mm (1.6" x 3.4" x 9.5")
Peso	1.25 kg (2.76 libras)
Conformidade de segurança	Reconhecido UL 60950 (EUA & Canadá)

Informações Adicionais

Para especificações adicionais e informações de montagem e instalação, peça pelo número de especificação 582136600 (sistema), 1R48500 ou 1R481000 (retificadores), ou 541434 (gabinete de bateria).

Para informação de compra do sistema completo, peça por SAG582136600.



VertivCo.com | Vertiv, 1300 Concord Terrace 4th floor, Sunrise, FL 33323, Estados Unidos da América.

©2016 Vertiv Co. Todos os direitos reservados. Vertiv, o logo Vertiv e a marca NetSure 211 são marcas ou marcas registradas da Vertiv Co. Todos os demais nomes e logos que fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, Vertiv Co. não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. As especificações podem ser alterados sem aviso prévio.