



Vertiv™ NetSure™ HVT

Solução de energia em CCAT de 400V



## Vertiv™ NetSure™ HVT

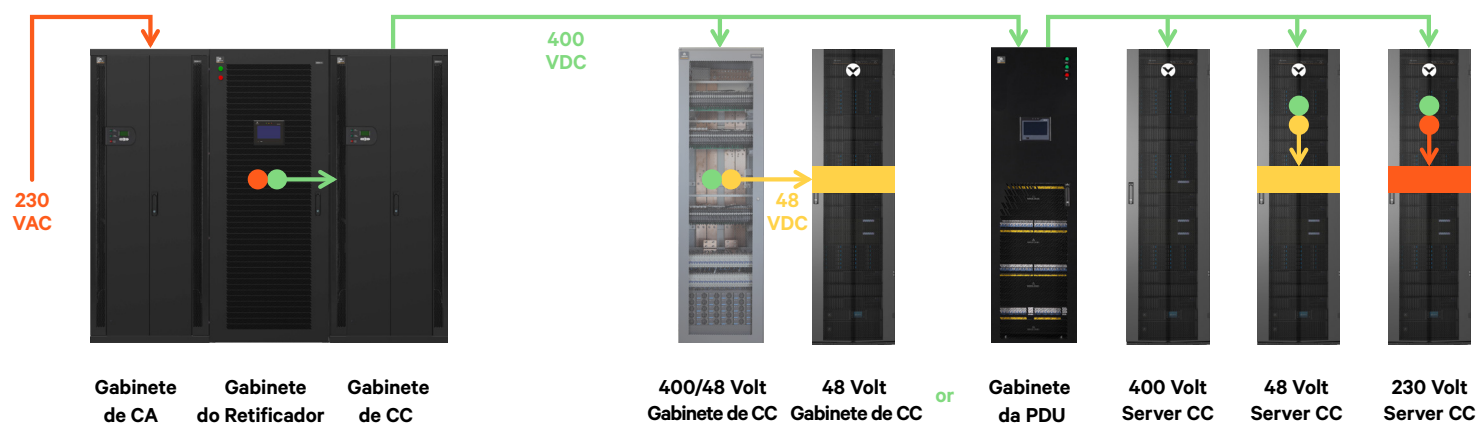
### Redução do consumo de energia em instalações centrais

O data center e as instalações de comunicação de hoje estão crescendo mais rapidamente do que nunca. A disponibilidade dessas instalações é de importância crucial, pois os serviços de dados e comunicação não confiáveis não sobreviverão à concorrência acirrada. Os provedores de data center estão, portanto, se concentrando em soluções de energia confiáveis que, ao mesmo tempo, possam ajudar a economizar energia, espaço e custo de manutenção. Uma possível área para atender às múltiplas necessidades dos gerentes de facilities está na arquitetura da entrega de energia dentro da instalação. Olhar mais de perto para a cadeia de energia da instalação revela que, embora muitos equipamentos no site suportem a fonte de alimentação em corrente contínua (CC) e a maioria dos recursos de energia renovável gere energia na forma de CC, a alimentação de energia convencional ainda está sendo utilizada.

A solução de energia em corrente contínua em alta tensão (CCAT) Vertiv™ NetSure™ HVT permite que você atinja os objetivos do seu site. A tecnologia CCAT combina os benefícios comprovados da alimentação de energia em CC de -48V – modularidade, escalabilidade e facilidade de integração – com o benefício das economias com o cabeamento a e instalação da distribuição energia com tensão mais alta.

O Vertiv™ NetSure™ HVT foi projetado para garantir os mais altos níveis de eficiência e confiabilidade do sistema. Com base em uma arquitetura flexível, as soluções de energia de 400V em CCAT podem ser implementadas em uma ampla variedade de sites de telecom e data centers. Independentemente de as necessidades de alimentação de energia dos equipamentos do seu site incluírem tensões de 400 VCC, -48 VCC ou alimentação de energia em CA – ou uma combinação de todas as três – 400V CCAT pode ser a infraestrutura principal de um design de site econômico e eficiente.

### Ecossistema típico de 400V em CCAT



*A solução Vertiv™ NetSure™ HVT inclui todos os componentes necessários para seu site com alimentação de energia de 400V em CCAT, incluindo um gabinete retificador, gabinete de distribuição de CC, gabinete de distribuição de CA opcional, gabinete de PDU, bem como dispositivos de controle e monitoramento de suporte.*

## Principais Benefícios

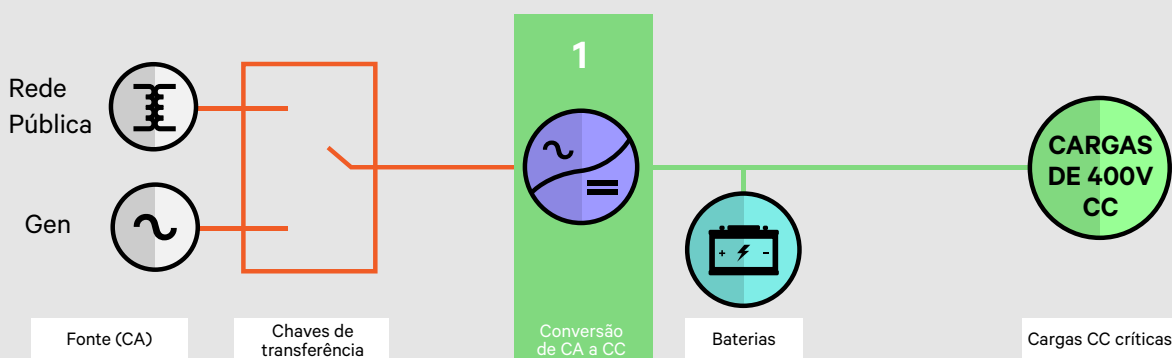
- Libera espaço útil perto de equipamentos de TI e de telecom, através da realização de backup de suas cargas remotamente
- Transição para alimentação em CCAT enquanto suporta cargas críticas de CA e de -48 VCC com sistemas conversores próximos às cargas
- Usa 10 vezes menos cabeamento de cobre do que -48 VCC
- Reduz as perdas de energia no site com menos conversões de CA para CC, alta eficiência do retificador (96,9%) e baixa queda de tensão
- Escala a capacidade à medida que a demanda e as necessidades de potência aumentam, adicionando a sites ativos gabinetes, retificadores e baterias fáceis de operar
- Aumenta a disponibilidade do site rastreando o status do sistema de alimentação de energia e monitorando os dados de carga com o controlador inteligente M822E Vertiv™ NetSure™

## Alimentação de energia em CCAT comparada à arquitetura tradicional de um site com alimentação de energia em CA

A arquitetura de um site com CCAT requer menos etapas de conversão, o que economiza energia e melhora a disponibilidade.

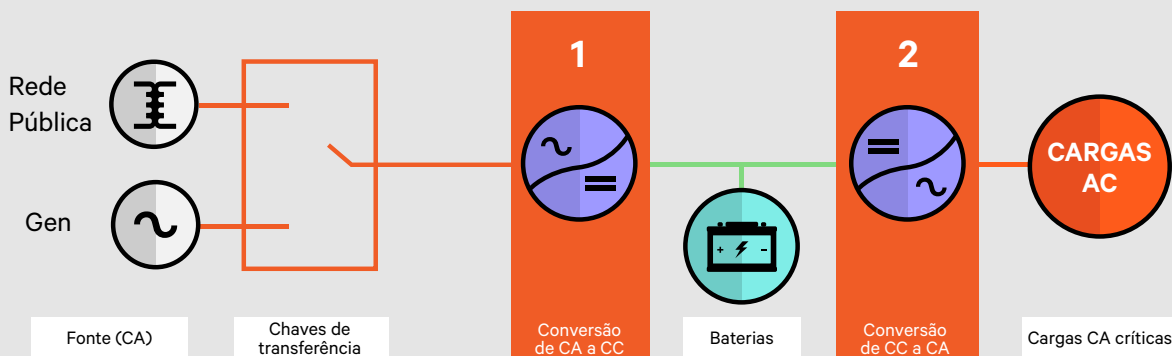
### Arquitetura do site com alimentação de energia HVDC

Uma etapa de conversão, de CA a CC



### Arquitetura do site com alimentação de energia CA

Duas etapas de conversão, de CA a CC então volte a CA



## Especificações Técnicas

### Entrada de CA

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Tensão, nominal                 | 380 VCA a 480 VCA                            |
| Faixa de Tensão                 | 260 VCA a 530 VCA                            |
| Fonte de Alimentação de Energia | trifásica sem neutro, TN-C, TN-S, TN-C-S, TT |
| Frequência                      | 50/60 Hz                                     |
| Corrente Máxima                 | 4 x 202 A a 380 VCA                          |
| Fator de Potência               | ≥ 0,99                                       |
| Distorção Harmônica Total       | <5,1% a 30% da carga                         |

### Saída em CC

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tensão, nominal                               | 400 V CC                                   |
| Faixa de Tensão                               | 280 VCC a 400 VCC                          |
| Potência Máxima                               | 500 kW por gabinete, sistema de até 1 MW   |
| Corrente Máxima                               | 1488 A a 280 VCC até 336 VCC               |
| Eficiência Máxima                             | 96,9%                                      |
| Desequilíbrio do Compartilhamento de Corrente | ±5% (10% ~ 100% dentro do escopo da carga) |
| Regulagem de Tensão                           | ±1%                                        |
| Tensão de Ruído Pico a Pico                   | ≤1 V                                       |

### Ambientais

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Temperatura de Operação      | -5°C até +40°C  |
| Temperatura de Armazenamento | -40°C até +70°C |
| Altitude                     | ≤2.000 m        |

### Padrões de Conformidade

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Segurança             | EN 62368-1, IEC 62368-1 |
| Meio Ambiente         | RoHS                    |
| Grau de Proteção (IP) | IP20                    |

## Gabinete do Retificador

**Entrega alimentação de energia eficiente e confiável enquanto usa um mínimo de espaço útil.**

- Alta densidade de potência de até 500 kW por gabinete
- Faz paralelismo de até (2) gabinetes retificadores para formar um sistema de 1 MW
- Retificadores conectados a quente (hot plug) com disjuntores de entrada de CA individuais
- Reduz as despesas de capital (CapEx) acrescentando retificadores e um gabinete adicional para aumentar a capacidade conforme necessário



| Modelo                  | F02-CKY                        |
|-------------------------|--------------------------------|
| Entrada de CA           | Terminais 250 A/Trifásicos × 4 |
| Saída de CC             | Barramento de cobre            |
| Módulo Controlador      | M822E                          |
| Módulo Retificador      | R400-25k                       |
| Posições do Retificador | 20 disponíveis                 |
| Capacidade do Gabinete  | 500 kW                         |
| Densidade de Potência   | 781 kW/m <sup>2</sup>          |
| Dimensões (A x L x P)   | 2000 x 800 x 800 mm            |
| Peso do Gabinete        | <300 kg (sem módulos)          |

## Retificadores Vertiv™ eSure™

**Menor custo operacional com retificadores em CCAT de 25 kW que oferecem 96,9% de eficiência. Esses módulos de 400 VCC de alta densidade economizam espaço valioso.**

- Os módulos R400-25K fornecem 25 kW a 400 VCC
- Opera com eficiência pico de 96,9%
- Design de conexão a quente para fácil expansão



| Modelo                | R400-25K                                       |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| Tensão de Entrada     | 260 VCA a 530 VCA                              |
| Tensão de Saída       | 280 VCC a 400 VCC                              |
| Potência de Saída     | 25 kW                                          |
| Eficiência Máxima     | 96,9%                                          |
| Dimensões (A x L x P) | 88 x 240 x 470 mm / 3,5 x 9,4 x 18,5 polegadas |
| Peso                  | 13 kg                                          |

## Unidade de Controle Vertiv™ NetSure™

**Gerencia sua solução de energia em CCAT com o poderoso controlador M822E.**

- A tela sensível ao toque de 7 polegadas oferece uma interface gráfica fácil de usar
- Comunicação via navegadores da web e SNMP sobre TCP/IP
- Gerenciamento abrangente da bateria, incluindo carga de flutuação e impulso, regulação automática de tensão, compensação de temperatura, cálculo da capacidade da bateria e teste de bateria on-line



| Modelo            | M822E                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Visor             | Matricial de 800 x 480, LCD touch de 7 polegadas            |
| Comunicações      | RS232, RS485, Ethernet, USB (para atualizações de software) |
| Protocolos        | IPv4, HTTP, SNMP, EEM, Modbus                               |
| Entradas Digitais | 6 entradas digitais (4 passivas, 2 ativas)                  |
| Saídas            | 8x saídas digitais (6x contato seco, 2x OC)                 |

## Gabinete de Distribuição de CC

**Distribui, monitora e gerencia com inteligência suas cargas críticas de 400 VCC.**

- Monitoramento integrado com status em tempo real das informações do gabinete de CC, como status da tensão, corrente e derivação
- Proteção contra surtos >10 kA incorporada
- Reduz as despesas de capital (CapEx) acrescentando gabinetes de distribuição de CC primários e secundários adicionais, conforme necessário



### Gabinete de Distribuição de CC Primário

| Modelo                           | PD400/1200-1                                                                                          | PD400/1600-2                    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Capacidade                       | 1200 A                                                                                                | 1600 A                          |
| Controlador                      | Display LCD de 4 linhas                                                                               | Display LCD de 4 linhas         |
| Comunicações                     | RS485 para monitoramento remoto                                                                       | RS485 para monitoramento remoto |
| Corrente de Carga da Bateria     | ≤200 A                                                                                                | ≤200 A                          |
| Fusíveis da Bateria              | NT4: 2 x 1250 A                                                                                       | NT4: 2 x 1600 A                 |
| Saída de Carga                   | ≤1200 A                                                                                               | ≤1600 A                         |
| Fusíveis de Saída de Carga       | NT2: 9 x 400 A                                                                                        | NT3: 5 x 630 A; NT2: 4 x 400 A  |
| Leitura da Corrente de Derivação | Sim                                                                                                   | Sim                             |
| Deteção de Isolamento            | Sim                                                                                                   | Sim                             |
| Acesso ao Cabeamento             | Cabeamento superior e inferior com acesso total frontal e traseiro para fácil instalação e manutenção |                                 |
| Dimensões (A x L x P)            | 2000 x 800 x 800 mm                                                                                   | 2000 x 800 x 800 mm             |
| Peso                             | ≤ 300 kg                                                                                              | ≤ 300 kg                        |

## Gabinete de Distribuição de CC Secundário

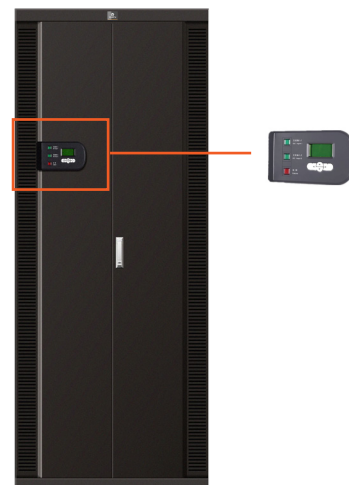
| Modelo                           | PD400/630-3                                                                                           | PD400/630-4                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Capacidade                       | 630 A                                                                                                 | 630 A                           |
| Controlador                      | Display LCD de 4 linhas                                                                               | Display LCD de 4 linhas         |
| Comunicações                     | RS485 para monitoramento remoto                                                                       | RS485 para monitoramento remoto |
| Saída de Carga                   | ≤500 A                                                                                                | ≤500 A                          |
| Fusível de Entrada de CC         | NT3: 1 x 630 A                                                                                        | NT3: 1 x 630 A                  |
| Disjuntor/Fusível de Saída de CC | MCB: 56 x 32 A/Bifásico                                                                               | Fusível NT2: 10 x 250 A         |
| Acesso ao Cabeamento             | Cabeamento superior e inferior com acesso total frontal e traseiro para fácil instalação e manutenção |                                 |
| Dimensões (A x L x P)            | 2000 x 800 x 800 mm                                                                                   | 2000 x 800 x 800 mm             |
| Peso                             | ≤ 300 kg                                                                                              | ≤ 300 kg                        |

## Gabinete de Distribuição de CA

**Conecta a sua instalação à rede elétrica e aos geradores de backup enquanto acompanha a performance da tensão de CA.**

- Suporta com segurança e confiabilidade duas entradas de CA com função de chaveamento manual
- Monitora a tensão, a corrente, a frequência, o status da derivação e a proteção contra raios do gabinete de CA em tempo real usando um controlador de distribuição independente

| Modelo                     | PD380/630                                                                                                               | PD380/800                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Capacidade                 | 630 A                                                                                                                   | 800 A                                         |
| Controlador                | Display LCD de 4 linhas                                                                                                 | Display LCD de 4 linhas                       |
| Comunicações               | RS485 para monitoramento remoto                                                                                         | RS485 para monitoramento remoto               |
| Entrada de CA              | MCCB 2 x 630 A/Trifásico                                                                                                | MCCB 2 x 800 A/Trifásico                      |
| Chaves de transferência CA | Eletrônico de comutação manual                                                                                          | Eletrônico de comutação manual                |
| Corrente de entrada CA     | Máximo de 500 A                                                                                                         | Máximo de 700 A                               |
| Saída CA                   | MCCB (Icu=35 KA): 6 x 250 A/3P termomagnético<br>MCB (Icu=4,5 KA): 1 x 63 A/3P<br>MCB (Icu=6 KA): 3 x 32 A/3P           | MCCB (Icu=35 KA): 8 x 250 A/3P termomagnético |
| Acesso ao Cabeamento       | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal completo, acesso traseiro para cabeamento e manutenção, se necessário |                                               |
| Dimensões (A x L x P)      | 2000 x 800 x 800 mm                                                                                                     | 2000 x 800 x 800 mm                           |
| Peso                       | ≤ 300 kg                                                                                                                | ≤ 300 kg                                      |



## Gabinete da PDU

**Distribua e monitore facilmente a energia para cargas individuais em seu data center.**

- Entradas A e B de fonte dupla
- O sistema de monitoramento integrado fornece status em tempo real da tensão CC, corrente e status da carga de ramificação
- Suporta monitoramento remoto através da porta de comunicação RS485 (PDU padrão) ou integração M822E (PDU inteligente)
- Monitoramento de isolamento opcional, detecção de corrente de ramificação e tela de toque de 7 polegadas



PDU padrão



PDU inteligente

## PDU padrão

| Modelo                | PD400/250 DF-Y1                                                                                          | PD400/250 DF-Y2                                                                                          | PD400/400 DF-Y3                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidade            | 250 A                                                                                                    | 250 A                                                                                                    | 400 A                                                                                                    |
| Controlador           | SMPDU com placa X1, display LCD de 2 linhas                                                              | SMPDU com placa X1, display LCD de 2 linhas                                                              | SMPDU com placa X1, display LCD de 2 linhas                                                              |
| Comunicações          | RS485 para monitoramento remoto                                                                          | RS485 para monitoramento remoto                                                                          | RS485 para monitoramento remoto                                                                          |
| Configuração          | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            |
| Entrada de CC         | MCCB NDM3Z: 2*250 A/Trifásica                                                                            | Fusível NT2: 2*(2*250 A)                                                                                 | MCCB T5N: 2*400 A/Trifásico                                                                              |
| Saída de CC           | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              |
| Acesso ao Cabeamento  | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção |
| Dimensões (A x L x P) | 2000 x 800 x 400 mm                                                                                      | 2000 x 800 x 400 mm                                                                                      | 2000 x 800 x 400 mm                                                                                      |
| Peso                  | ≤ 350 kg                                                                                                 | ≤ 350 kg                                                                                                 | ≤ 350 kg                                                                                                 |

## PDU inteligente

| Modelo                           | PD400/250 DFI-3-Y1                                                                                       | PD400/250 DFI-3-Y2                                                                                       | PD400/400 DFI-3-Y1                                                                                       | PD400/400 DFI-3-Y2                                                                                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidade                       | 250 A                                                                                                    | 250 A                                                                                                    | 400 A                                                                                                    | 400 A                                                                                                    |
| Controlador                      | Tela touch de 7 polegadas (M822E-R)                                                                      | SMPDU, display LCD de 4 linhas                                                                           | Tela touch de 7 polegadas (M822E-R)                                                                      | SMPDU, display LCD de 4 linhas                                                                           |
| Comunicações                     | RS232, RS485, Ethernet, USB (para atualizações de software)                                              | RS485 para monitoramento remoto                                                                          | RS232, RS485, Ethernet, USB (para atualizações de software)                                              | RS485 para monitoramento remoto                                                                          |
| Configuração                     | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            | Entradas A e B de fonte dupla                                                                            |
| Entrada de CC                    | MCCB NDM3Z: 2*250 A/Trifásico                                                                            | Fusível NT2: 2*(2*315 A)                                                                                 | MCCB NDM3Z: 2*400 A/Bifásico                                                                             | Fusível NT2: 2*(2*400 A)                                                                                 |
| Saída CC                         | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              | MCB: Duplo 24*32 A/Bifásico                                                                              |
| Leitura da Corrente de Derivação | Sim com precisão de ±1%                                                                                  | Sim com precisão de ±1%                                                                                  | Sim com precisão de ±0.65%                                                                               | Sim com precisão de ±1%                                                                                  |
| EGU01                            | Não                                                                                                      | Não                                                                                                      | Sim                                                                                                      | Não                                                                                                      |
| Acesso ao Cabeamento             | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior com acesso frontal e traseiro completo para fácil instalação e manutenção |
| Dimensões (A x L x P)            | 2000 x 600 x 600 mm                                                                                      | 2000 x 600 x 600 mm                                                                                      | 2000 x 600 x 600 mm                                                                                      | 2000 x 600 x 600 mm                                                                                      |
| Peso                             | ≤ 350 kg                                                                                                 | ≤ 350 kg                                                                                                 | ≤ 350 kg                                                                                                 | ≤ 350 kg                                                                                                 |

## Caixa de Controle da Bateria (Battery control box, BCB)

Integra o backup por baterias em sua solução de CCAT adicionando uma caixa de controle de bateria que protege e monitora o status do MCCB.

- Design independente para implementação flexível
- Suporta instalação montada na parede e instalação de baterias montada no rack
- Os contatos secos do alarme MCCB estão disponíveis para monitorar o status de ativação/desativação do MCCB
- O dispositivo de detecção de baterias integrado simplifica o gerenciamento de baterias

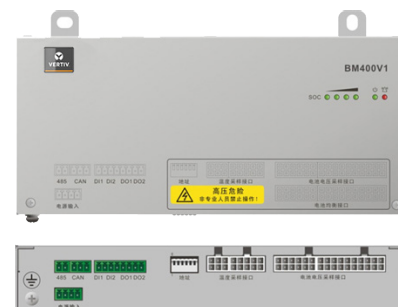


| Modelo                | PDB 400/1000                                                      | PDB 400/1250                                                      | PDB 400/1600                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Capacidade            | 1000 A                                                            | 1250 A                                                            | 1600 A                                                            |
| Configuração          | MCCB NDM3Z: 1*630 A/4P, 2 polos em paralelo                       | MCCB NDM3Z: 1*800 A/4P, 2 polos em paralelo para atender 1250 A   | MCCB NDM3Z: 1*800 A/4P, 2 polos em paralelo para atender 1600 A   |
| Acesso ao Cabeamento  | Cabeamento superior e inferior para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior para fácil instalação e manutenção | Cabeamento superior e inferior para fácil instalação e manutenção |
| Dimensões (A x L x P) | 550 x 200 x 800 mm                                                | 550 x 180 x 800 mm                                                | 550 x 180 x 1000 mm                                               |
| Peso                  | ≤40 kg                                                            | ≤35 kg                                                            | ≤50 kg                                                            |

## Unidade de Monitoramento de Bateria

Monitora o status de suas baterias para detectar problemas antes que eles surjam.

- Liga até 24 unidades em cascata para medir a tensão da célula de um ou de vários strings de baterias
- Mede com precisão a temperatura da bateria com vários sensores de temperatura
- Monitora a corrente de carga e descarga do string de baterias
- Define limiares de tensão para alarme



| Modelo                                           | BM400V1                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura Ambiente                             | -20°C até +65°C                                                                           |
| Tensão da Fonte de Alimentação                   | 36 VCC a 60 VCC                                                                           |
| Faixa de Tensão de Célula Única                  | 0,2 a 20 V com exatidão $\leq \pm 0,5\%$                                                  |
| Precisão da Medição da Temperatura da Bateria    | $\leq \pm 2^\circ\text{C}$                                                                |
| Precisão do Monitoramento da Corrente da Bateria | $\leq \pm 1\%$                                                                            |
| Nº de Canais de Aquisição                        | 31 células de bateria                                                                     |
| Indicadores                                      | Indicador de operação, indicador de alarme e 4 indicadores de capacidade da bateria (SOC) |
| Dimensões (A x L x P)                            | 255 x 110 x 43 mm                                                                         |
| Peso                                             | ≤0,8 kg                                                                                   |

## Detector de Isolamento

### Detecta falhas de isolamento com configurações de alarme ajustáveis e monitoramento remoto

- Suporta o monitoramento de dois barramentos de cobre independentes e de falhas de isolamento de cada derivação.
- O limite de alarme de falha de isolamento pode ser definido e configurado e pode se adaptar a diferentes condições climáticas e de carga
- As informações de alarme podem ser transmitidas para a unidade de monitoramento de distribuição através da porta RS485
- Design inteligente com função de autodetecção

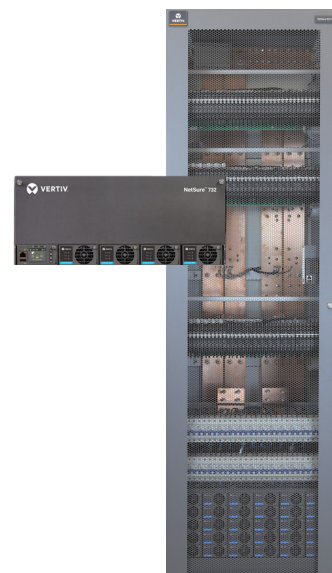


| Modelo                         | EGU01              |
|--------------------------------|--------------------|
| Tensão da Fonte de Alimentação | 80 VCC a 400 VCC   |
| Precisão da Detecção           | ±10% de 2 a 50 k Ω |
| Comunicações                   | RS485              |
| Dimensões (A x L x P)          | 88 x 117 x 120 mm  |
| Peso                           | ≤1,5 kg            |

## Suporte para Outras Cargas Críticas

**Sistema Conversor de 400/48 VCC:** Suporta facilmente equipamentos de -48 VCC usados em redes de telecom tradicionais enquanto aproveita ganhos de eficiência de 400V em CCAT.

- Sistema conversor de 400/48 VCC montado no rack ou independente
- Módulos conversores de alta eficiência conectáveis a quente
- Monitorado e controlado por uma unidade de controle inteligente Vertiv™ NetSure™



| Modelo                  | Vertiv™ NetSure™ 732 A41                     | Sistema de Conversão Vertiv™ NetSure™                    |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Tensão de Entrada       | 190 VCC a 410 VCC                            | 290 VCC a 410 VCC                                        |
| Eficiência do Conversor | >96,5%                                       | 96,5%                                                    |
| Módulo Conversor        | C400/48-3500e3                               | C400/48-3500e3                                           |
| Controlador             | M830B                                        | M830D                                                    |
| Tensão de Saída         | -42 VCC a -58 VCC                            | -42 VCC a -58 VCC                                        |
| Montagem                | 19 polegadas de largura, 4U de altura        | Gabinete independente com cabeamento superior e inferior |
| Dimensões (A x L x P)   | 178 x 483 x 390 mm                           | 2020 mm x 600 mm x 600 mm                                |
| Peso                    | <20 kg (excluindo retificador e controlador) | 250 kg (sem conversores)                                 |

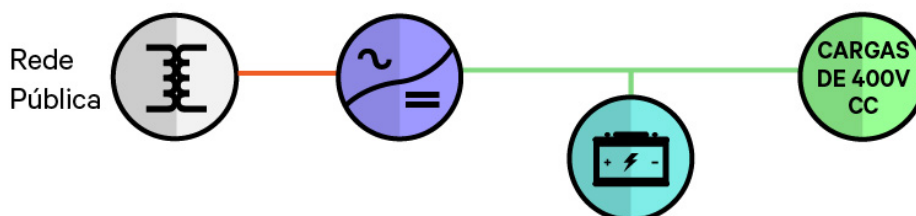
**Sistema Inversor de 400/230 VCA ou 400/120 VCA:** A Vertiv também oferece soluções customizadas de inversores com alimentação de 120 VCA ou 230 VCA, dependendo das necessidades do seu site.

## Guia de Configuração do Sistema de CCAT

A quantidade de unidades listadas é uma recomendação geral. O número real de unidades é determinado pelos requisitos específicos do usuário.

| Sistema                   | Modelo               | Número da Peça | Quantidade de Unidades                          |           |           |           |           |
|---------------------------|----------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                           |                      |                | 50-300kW                                        | 325-375kW | 400-425kW | 450-500kW | 525-750kW |
| Gabinete do Retificador   | NetSure HVT F02      | 024009T        | 1                                               | 1         | 1         | 1         | 2         |
|                           | Retificador R400-25K | 2131122        | 2 a 12                                          | 13 a 15   | 16 a 17   | 18 a 20   | 21 a 30   |
|                           | Controlador M822E    | 2440081        | 1                                               | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Gabinete de CC Primário   | PD400/1200           | 2403335        | 1 a 2                                           | —         | —         | 2         | —         |
|                           | PD400/1600           | 2403337        | —                                               | 1 a 2     | 1 a 2     | —         | 2         |
| Gabinete de CC Secundário | PD400/630DF          | —              | 0 a 8                                           | 0 a 8     | 0 a 8     | 0 a 8     | 0 a 8     |
| Gabinete de CA            | PD380/630A           | 2403325        | 0 a 1                                           | 0 a 1     | —         | 0 ou 2    | —         |
|                           | PD380/800A           | 2403329        | —                                               | —         | 0 a 1     | —         | 0 ou 2    |
| Gabinete da PDU           | 400A/250A            | —              | 0 a 12                                          | 0 a 12    | 0 a 12    | 0 a 12    | 0 a 12    |
| BCB                       | PDB400               | —              | 0 a 4                                           | 0 a 4     | 0 a 4     | 0 a 4     | 0 a 4     |
| Outros                    | Sistema do Conversor | —              | Configurado para atender aos requisitos do site |           |           |           |           |
|                           | Sistema do Inversor  | —              | Configurado para atender aos requisitos do site |           |           |           |           |

## Aproveite a tecnologia de CCAT hoje mesmo



*A tecnologia de energia de 400V em CCAT pode resolver os problemas do seu data center e dos sites centrais de telecom, ajudando você a simplificar o seu site, reduzir custos e alcançar uma disponibilidade excepcional. Esteja você construindo um novo site ou atualizando um já existente, a Vertiv pode reduzir o espaço ocupado por sua arquitetura de energia para oferecer suporte aos desafios da demanda crescente por dados.*

