



Brochura de Produto

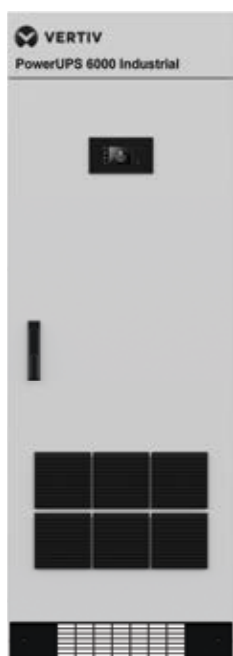
Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial

UPS Trifásico: A espinha dorsal da alimentação de energia industrial

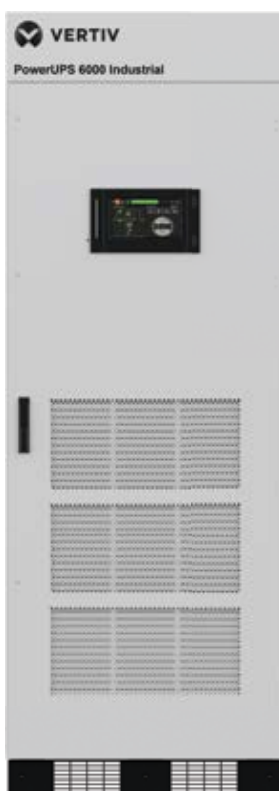


A alimentação de energia inabalável para ambientes exigentes: Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial

A Vertiv™ é reconhecida há muito tempo por sua confiabilidade na proteção da energia da infraestrutura crítica de data centers. Com base nesse princípio de confiabilidade, a Vertiv apresenta os sistemas **PowerUPS 6000 Industrial (6-200 kVA)**, projetados para atender às mais rigorosas demandas dos ambientes industriais. Estas soluções UPS entregam a mesma confiabilidade pela qual a Vertiv é conhecida, agora aprimorada com recursos avançados como o nível de proteção **IP42** para dar suporte à conectividade e aos requisitos de automação da Indústria 4.0. Esse UPS compacto se integra perfeitamente em diversas aplicações comerciais e industriais, entregando alimentação de energia ininterrupta para operações críticas, controle e automação de processos, mesmo em ambientes severos.



Vertiv™ PowerUPS 6000
Industrial 6-40kVA



Vertiv™ PowerUPS 6000
Industrial 60-120kVA



Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial
200kVA



**Performance
máxima em
condições
extremas**



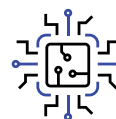
**Compatibilidade
flexível com
opções de
baterias**



**Instalação e
Manutenção
simplificadas**



Baixo TCO



**Alta
confiabilidade
com tecnologia
IGBT**



**Dimensões
Compactas**



Destaques

Aplicações industriais necessitam de soluções de alimentação de energia contínuas e customizadas. Os sistemas Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial entregam alimentação de energia limpa e ininterrupta para operações industriais críticas em uma plataforma global.

- Projetado para entregar a máxima performance e continuidade operacional, o UPS Vertiv PowerUPS 6000 Industrial suporta a exposição prolongada a ambientes industriais severos, possuindo nível de proteção **IP42**
- O Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial está disponível com potência variando de **6 a 200 kVA**
- Este sistema UPS é compatível com uma entrada 400 V de três fios e fornece uma saída de 4 fios
- Tecnologia avançada de retificador IGBT para proporcionar alimentação de energia limpa e contínua
- Recurso de isolamento galvânico disponível com transformadores de isolamento de entrada/bypass/saída opcionais
- Tamanho otimizado que economiza espaço para todas as potências, facilitando o transporte e a instalação
- Acesso totalmente frontal com design simplificado para instalação e manutenção fáceis com **MTTR <0,5 hora**
- Compatível com gabinetes externos de baterias de VRLA, de Níquel-Cádmio ou de Íon-Lítio para proporcionar autonomia estendidas
- Monitoramento de energia e captura da forma de onda avançados e de ponta através de plataforma de HMI com visor de tela touch colorida de 9 polegadas
- Usa um protocolo de comunicação incorporando uma placa Vertiv™ RDU120
- **Certificado EN50121 e EN50171**



Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial são projetados para manter a continuidade operacional em vários setores da economia. Esses sistemas UPS proporcionam alimentação de energia confiável para processos críticos, especialmente durante faltas de energia, protegendo equipamentos essenciais, controles e as necessidades de backup nas aplicações mais exigentes. Esses sistemas UPS dão suporte a uma ampla variedade de segmentos como mostrado nos exemplos abaixo.

Aplicações comuns nestes setores são Sistemas **SCADA, Iluminação de Emergência, PLCs (Controladores Lógicos Programáveis), sistemas de comunicação, sistemas de aquisição de dados (DAS), ventilação, sistemas de HVAC** e outros equipamentos relacionados a processos industriais específicos.



Óleo e Gás

- Dispositivos para detecção de gás e de incêndios
- Dispositivos para desligamento de emergência (ESD)
- Salas de controle
- Motores e bombas
- Áreas para pouso de helicópteros
- Instrumentos de navegação para embarcações e aeronaves
- Estações meteorológicas de bordo



Ferrovias

- Sistemas de sinalização
- Sistemas de controle de ferrovias
- Sistemas de informações dos passageiros
- Subestações na linha do trem
- Sistemas de comunicação
- Sistemas catenários



Cias Aéreas

- Sistemas de controle de tráfego aéreo
- Sistemas de navegação
- Sistemas de informações dos passageiros
- Sistemas de segurança
- Sistemas de manuseio de bagagem



Cimento

- Sistemas de controle de fornos
- Moinho de cru
- Britador
- Moinho de cimento
- Linhas de empacotamento
- Granuladores



Alimentos e Bebidas

- Equip. p/ processamento (misturadores, batedeiras, esterilizadores, pasteurizadores)
- Linhas de empacotamento (esteiras, envase, seladoras)
- Sistemas de etiquetagem e impressão
- Sistemas de inspeção e controle de qualidade
- Sistemas de refrigeração
- Bombas e motores
- Sistema de iluminação



Embalagens

- Linhas automatizadas de empacotamento
- Sistemas de etiquetagem e impressão
- Sistemas de inspeção e controle de qualidade
- Sistemas robóticos
- Sistemas de iluminação



Farmacêuticas e Cuidados com a Saúde

- Sistemas de manufatura de fármacos (biorreatores, misturadores, batedeiras)
- Equipamento p/ esterilização, granuladores e prensas de comprimidos
- Sistemas de etiquetagem e impressão
- Sistemas de inspeção e controle de qualidade

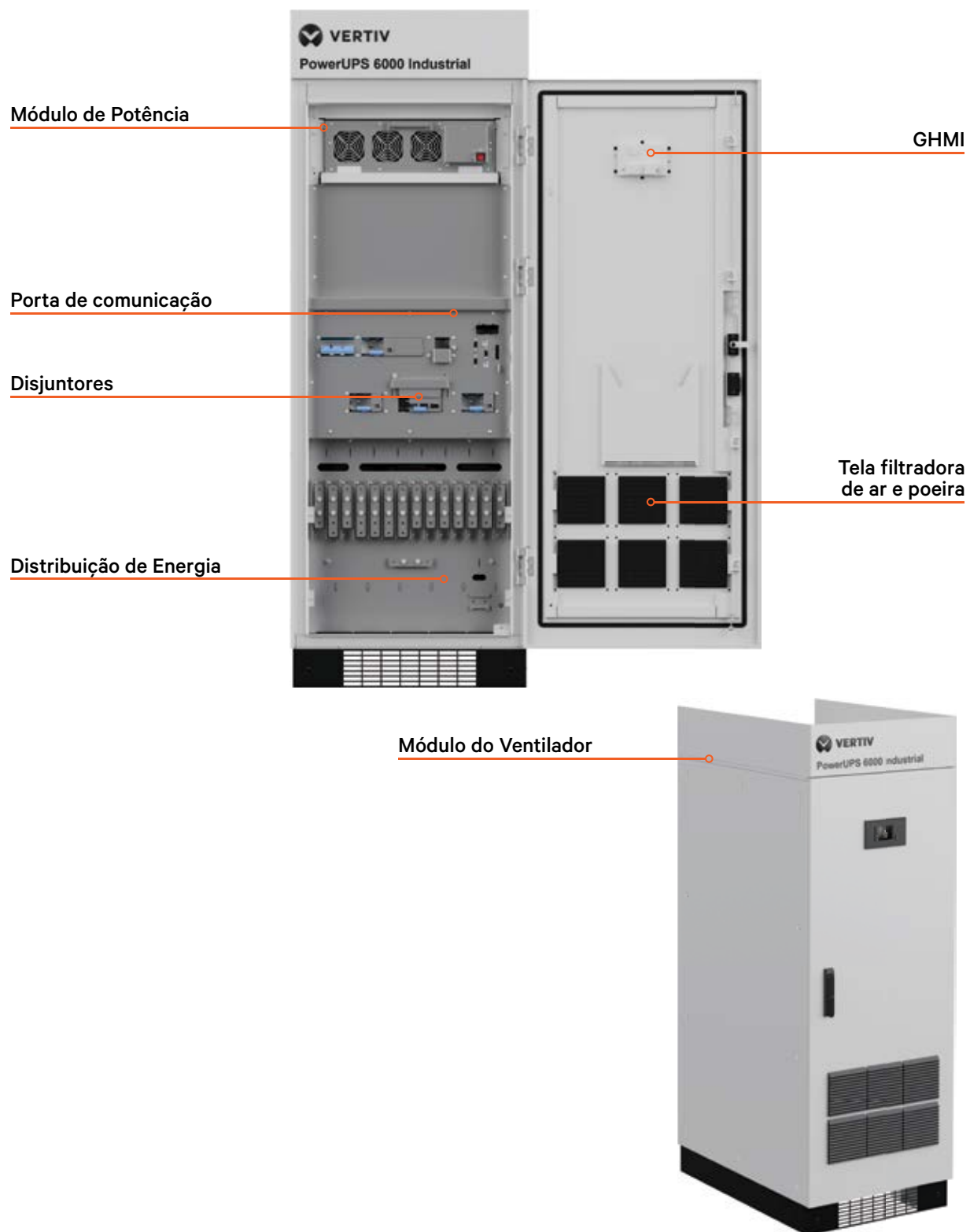


Aço

- Operação de fornos
- Laminadores
- Sistemas de instrumentação e de sensores
- Sistemas de manuseio de materiais
- Sistemas de controle ambiental
- Controle de processo e sistemas e automação

Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial (6-40 kVA)

Exposição dos Recursos





Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial (60-200kVA)

Exposição dos Recursos

GHMI com tela touch

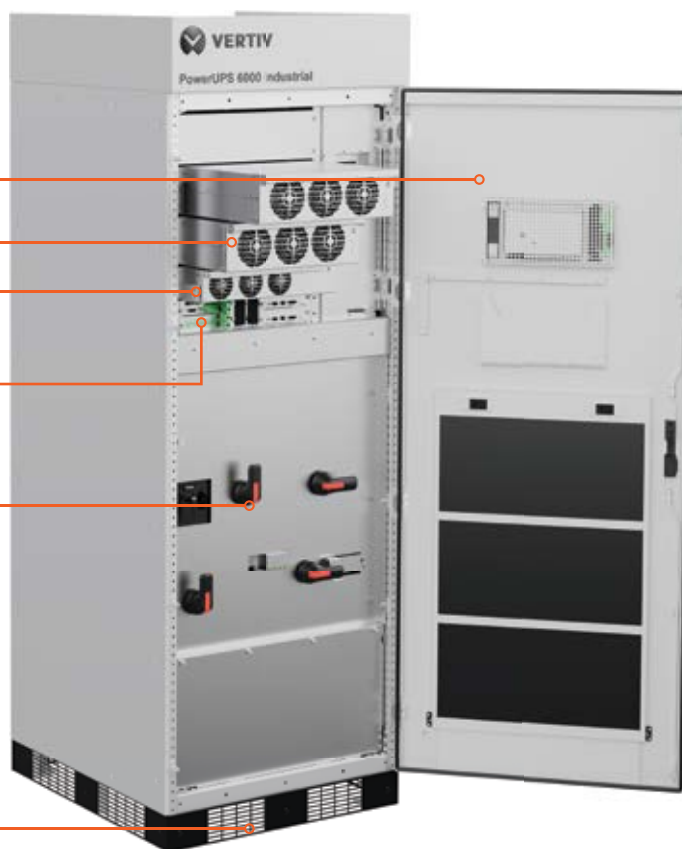
Módulos de Potência

Módulo de Bypass

Módulo de controle centralizado

Montagem do Switch

Terminais de entrada de cabos (inferior)



Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial 120kVA



Módulo de Bypass



Performance máxima em condições extremas

Alto grau de proteção em ambientes industriais

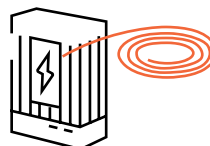
O UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial alcança o nível de proteção IP42, evitando a entrada de objetos estranhos sólidos ≥ 1 mm e dá suporte à operação normal mesmo durante respingos acidentais de água com uma inclinação de 15°.



Proteção contra pingos de água em queda vertical com o invólucro inclinado a até 15° da vertical. Entrada limitada permitida.

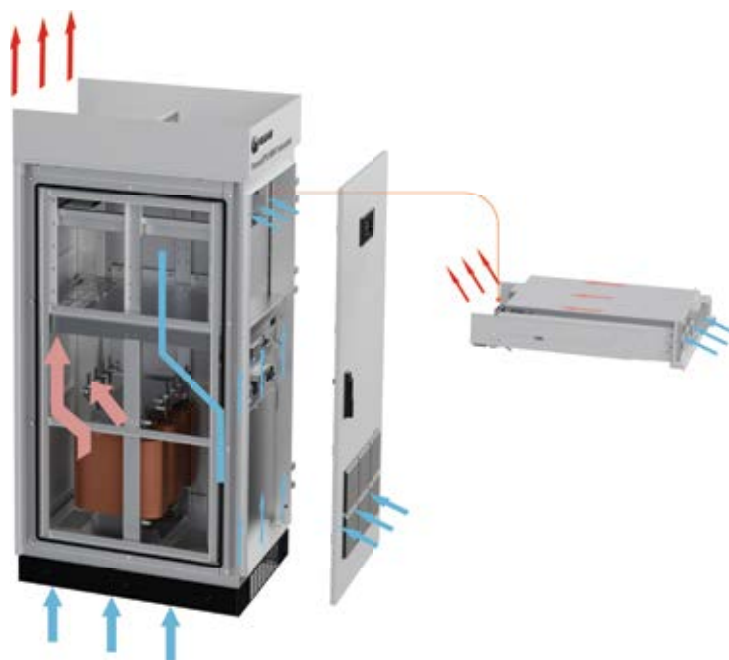


Proteção contra um objeto sólido ≥ 1 mm



Duto de ar em compartimento no nível do sistema + duto de ar independente no nível do módulo

- Esse design inovador de proteção ambiental dupla apresenta um duto de ar em compartimento no nível do sistema e um duto de ar independente no nível do módulo de potência. Dutos de ar separados nos compartimentos frontal e traseiro são usados para componentes de aquecimento de alta potência e módulos de potência dentro do gabinete para melhorar a dissipação de calor.
- Os módulos de potência no gabinete utilizam um design inovador de “duto de ar independente” para isolar componentes sensíveis. Este design permite que todo o sistema UPS possa continuar a operar de forma confiável, mesmo se os módulos de potência falharem devido à poeira ou pó condutor.
- Os componentes de precisão são vedados e totalmente isolados da poeira externa, aprimorando a confiabilidade geral de toda a máquina.





Adequado para ambientes industriais com altas temperaturas

UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial opera com confiabilidade em ambientes com até 50° C, tornando-o ideal para condições com poeira, umidade e sem ar-condicionado em instalações comerciais e industriais.



PCBAs com revestimento isolante

O processo de impregnação de três etapas protege as placas de circuito impresso contra poeira, umidade e corrosão em condições severas como poeira e pulverização de sal. Ele envolve a aplicação de um revestimento isolante que repele a poeira, evita a penetração de umidade e protege os componentes metálicos contra corrosão. Esse revestimento pode ser aplicado por pulverização (spray), pincelamento ou imersão, proporcionando uma ampla proteção e aumentando a vida útil das placas de circuito em ambientes com condições extremas.



Cabeamento LSOH

O cabeamento interno LSOH (Baixa Emissão de Fumaça, Zero Halogênio) nos sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS Industrial aprimora a segurança e a confiabilidade ao emitir mínima quantidade de fumaça e não emitir gases de halogênio durante incêndios, reduzindo a fumaça tóxica e melhorando a visibilidade. Esses cabos também são resistentes à corrosão e à umidade, mantendo a durabilidade e a performance em ambientes severos, tornando-os ideais para alimentação de energia ininterrupta e proteção de equipamentos sensíveis.



Suporta grandes altitudes

As excelentes performances da segurança elétrica e da dissipação de calor dos sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS Industrial foram validadas através de rigorosos testes conduzidos a uma altitude de 3000 metros. Esse teste demonstrou a capacidade do UPS de manter uma operação confiável e um resfriamento eficaz em condições de grande altitude, onde a densidade do ar é menor e a dissipação de calor mais desafiadora. Os resultados confirmam a robustez e a sustentabilidade do UPS para uso em ambientes rigorosos, mantendo a performance consistente e os padrões de segurança.



Certificações

Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial possuem Certificação EN50121 (Compatibilidade eletromagnética em aplicações ferroviárias), Certificação EN50171 (CPSS) e diversas outras mencionadas nas Especificações Técnicas.



Resistente à Poeira

Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial podem ser instalados diretamente em salas de gabinetes industriais sem a necessidade de recursos especiais à prova de poeira ou controle da temperatura ambiente.



A Confiabilidade Redefinida

Tecnologia de controle totalmente digital com transformadores de isolamento de entrada, saída e bypass configuráveis (opcionais)

- Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial podem ser configurados na fábrica com transformadores de isolamento de entrada, de saída e de bypass para isolar o sistema elétrico tanto pelo lado da rede elétrica como pelo lado da carga em aplicações de energia sensíveis.
- Transformador de saída integrado é padrão apenas nas unidades de UPS Vertiv PowerUPS 6000 Industrial de 6 a 40 kVA.
- Os transformadores integrados (opcionais) são apenas para as unidades de 60 a 200 kVA e são ajustados dinamicamente para fazer a correspondência perfeita do retificador com o inversor, possibilitando ao sistema manter o estado operacional ótimo. O sistema monitora continuamente em tempo real a temperatura do transformador para assegurar uma operação segura e confiável.
- Quando o UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial for equipado com um transformador de saída, ele proporciona isolamento galvânico, protegendo equipamentos sensíveis contra falhas e distúrbios elétricos; melhora a qualidade da energia ao reduzir as harmônicas, tornando-o uma solução resiliente e altamente confiável para aplicações industriais leves sob condições rigorosas.

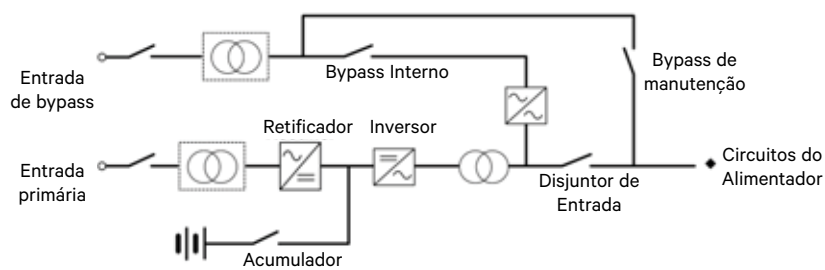


Sem transformador de saída



Transformador de saída opcional integrado na fábrica

Diagrama esquemático de uma máquina independente



* Transformadores de isolamento de entrada e de bypass são opcionais



Ampla faixa de tensões de entrada:

Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial podem adaptar-se perfeitamente às flutuações da rede elétrica em cenários industriais e isto é possibilitado por sua extremamente ampla faixa de tensões de entrada, de -40% a +25%, mantendo a operação estável mesmo sob condições variáveis da rede elétrica..

Tecnologia IGBT dos retificadores:

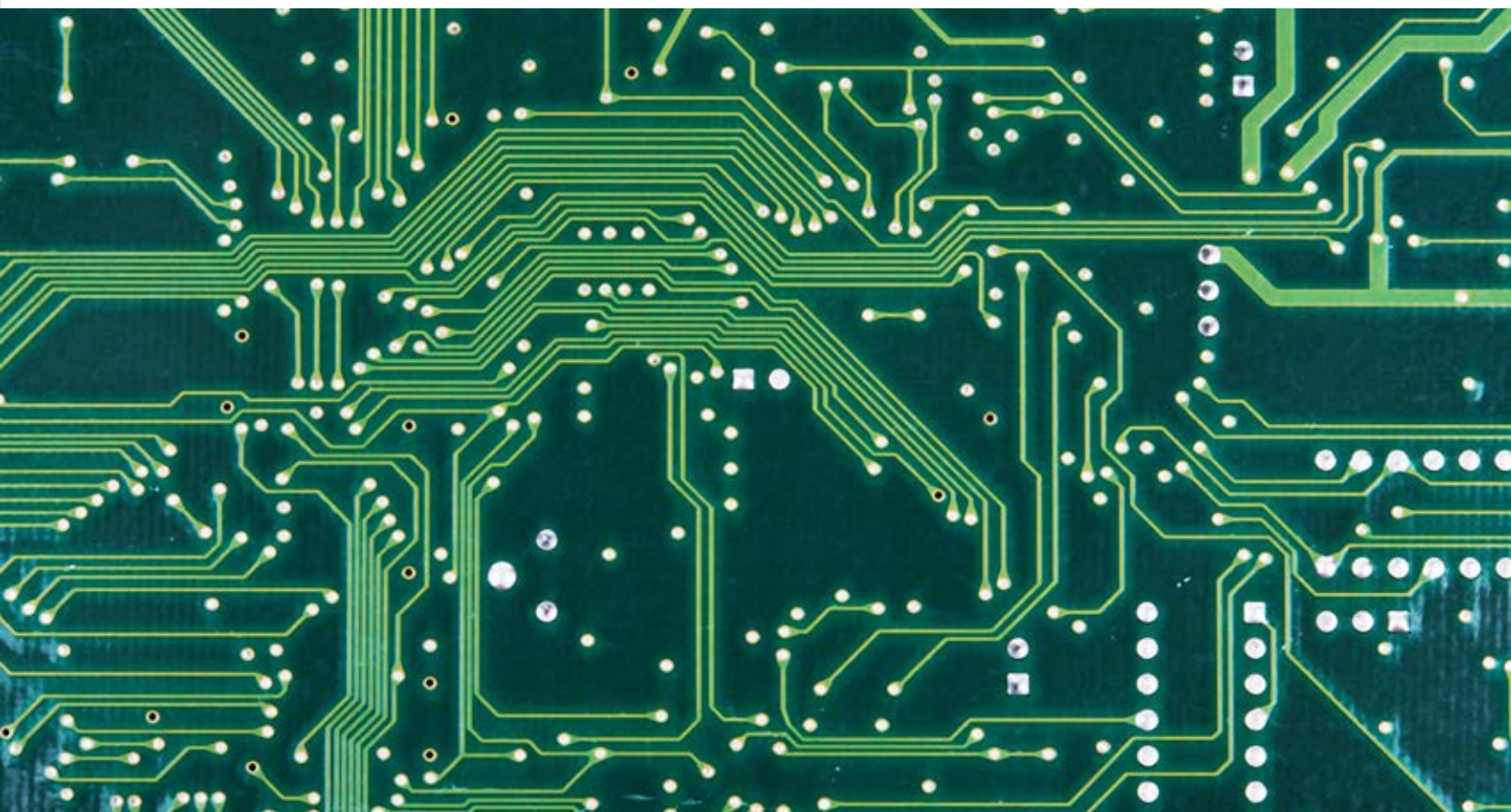
O UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial é equipado com processadores DSP e algoritmos avançados de controle central, entregando performances elétricas de entrada e de saída excepcionais.

THDi de entrada e fator de potência de entrada:

Os sistemas Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial possuem distorção harmônica reduzida - <5%, na THDi de entrada com um fator de potência de entrada de 0,99.

Monitoramento preditivo e diagnósticos remotos:

Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial possuem o recurso de análise avançada da forma de onda de entrada e de saída e sensores IoT para monitorar continuamente a saúde e a performance do UPS e de seus componentes.





Alta disponibilidade

O Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial está disponível na faixa de 6 a 200 kVA com 400V. Dentro dessas potências, as unidades de 6 a 120 kVA têm entrada trifásica e saída monofásica (3*1). A faixa de 10 a 200 kVA tem entrada e saída trifásicas (3*3).

Escalabilidade e Redundância

O aumento da capacidade e da redundância pode ser feito dentro de uma configuração de sistema em paralelo com base na configuração do transformador de saída no sistema UPS industrial. As unidades podem ser colocadas em paralelo até **1+1** para capacidade ou redundância com o transformador de saída opcional integrado na fábrica. As unidades sem transformador de saída podem ser colocadas em paralelo em configurações de **4+0** ou **3+1** ou **2+1**.

Alta capacidade de carregamento das baterias

Os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial têm alta capacidade de carregamento das baterias, permitindo que elas recarreguem rapidamente, minimizando paradas e possibilitando a operação contínua. Eles também expandem a vida útil das baterias, reduzindo a necessidade de trocas frequentes e, portanto, aumentando a disponibilidade e a confiabilidade.



Configuração 1+1 com transformador de saída

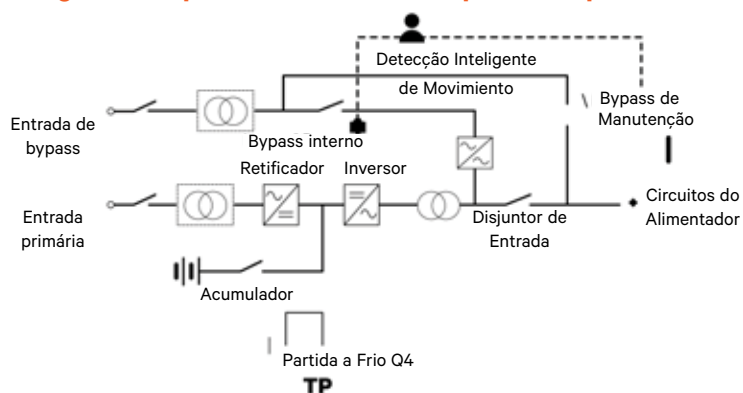
Alta disponibilidade através de diversos tipos de baterias

Ambos os sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial são facilmente compatíveis com gabinetes externos de baterias de **VRLA**, **Níquel-Cádmio** ou **Íon-Lítio**, para proporcionar autonomias estendidas, como preferido pela maioria dos clientes industriais.

Função de Partida a Frio

No caso de uma falha completa na energia da rede, o sistema pode ser alimentado com uma única tecla usando-se a função de partida a frio (black start) das baterias. Isso fornece alimentação de energia de emergência para cargas críticas.

Diagrama esquemático de uma máquina independente



* Os transformadores de isolamento de entrada e de bypass são opcionais.



Instalação, operação e manutenção simplificadas – Design com verdadeiro acesso frontal



Design com acesso totalmente frontal

- Projetado para facilitar a manutenção, o sistema apresenta um **layout para manutenção completamente frontal** e um design com **saída de ar na parte superior**, possibilitando a flexibilidade da instalação na parede sem necessidade de espaço livre atrás. Esta característica o torna adaptável para espaços pequenos em sites comerciais e industriais enquanto faz a exaustão eficiente do ar quente através do topo do gabinete.
- Um **disjuntor independente para o ventilador** no gabinete principal possibilita o desligamento seguro e a troca dos módulos do ventilador, assegurando uma operação mais segura e mais confiável.
- O **módulo de potência** pode ser retirado e trocado como um todo, possibilitando a manutenção simples no nível do módulo que reduz significativamente o MTTR (tempo médio para reparos).

Bypass de manutenção inteligente com detecção de movimento

- O bypass de manutenção apresenta uma capacidade de sensoriamento inteligente de movimento. Quando a proteção do bypass de manutenção é removida, o UPS transfere automaticamente para o bypass interno. Durante a manutenção, o UPS entra em um estado de proteção lógica para evitar uma operação errada que possa fazer com que o bypass passe pelo inversor.

Design compacto

- Design compacto ocupando um espaço 30% menor do que produtos similares. A instalação é simplificada com a entrada de cabos pela parte inferior como padrão e a entrada de cabos superior opcional.



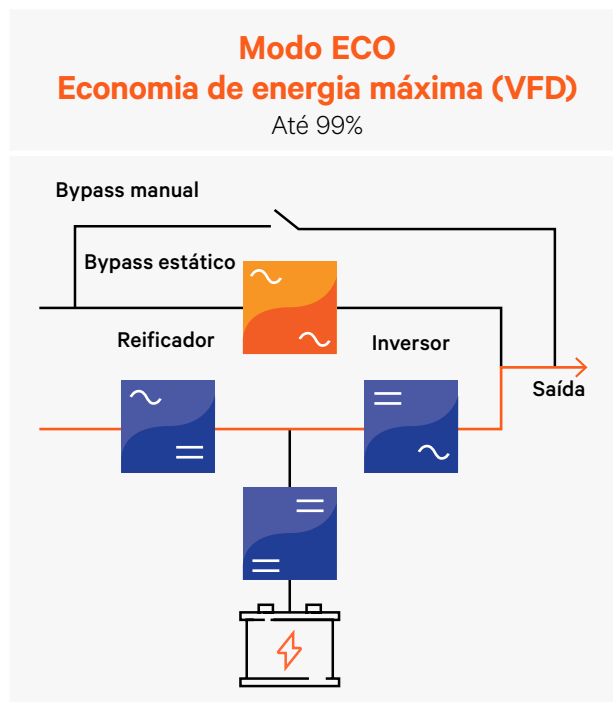
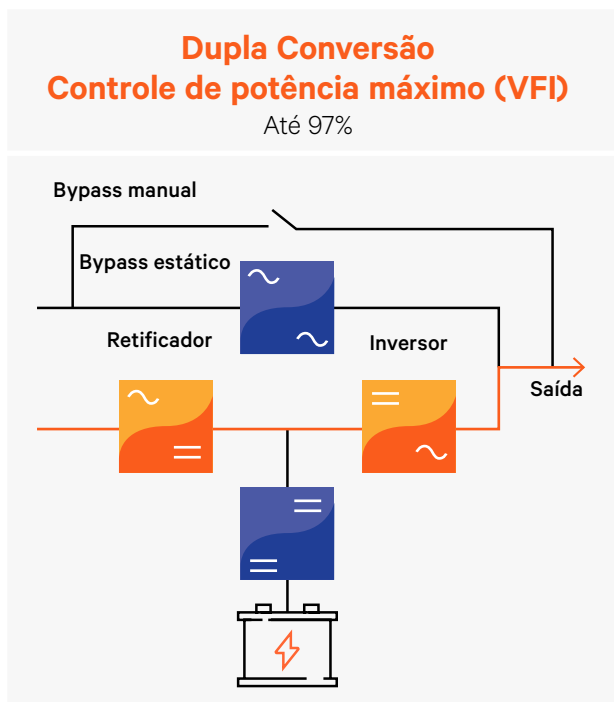
Alta eficiência levando a uma economia nos custos

Oferece uma performance ótima com a máxima eficiência

- **Economia no OPEX (Despesas Operacionais):** O sistema UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial entrega uma excepcional eficiência em Dupla Conversão - de até 97%, sem transformador e até >93% com transformador -, e a eficiência aumenta ainda mais – até 99% - no modo ECO, consequentemente reduzindo os custos operacionais e a dissipação de energia (kW) a um mínimo. O mesmo se dá na operação em paralelo, minimizando significativamente o consumo do sistema de resfriamento, proporcionando uma redução geral no TCO geral e um rápido payback.
- **Economia no CAPEX (Despesas de Capital):** O UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial oferece economia significativa no CAPEX ao otimizar o layout e reduzir os custos na rede de distribuição a montante (upstream), incluindo transformadores, disjuntores e cabos. Isto é alcançado através de seu alto fator de potência de entrada (0,99) e menos Distorção Harmônica Total (THDi) da corrente.

Além disso, o UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial pode otimizar a eficiência com carga parcial e, portanto, obter economias adicionais nos custos através do recurso de paralelismo inteligente. A eficiência e a economia nos custos com eletricidade do UPS industrial podem ser atribuídas a:

- IGBT de última geração
- Adoção de topologia de conversor de três níveis
- Velocidade do ventilador controlada por CC
- Modo de paralelismo inteligente
- Tecnologia digital avançada e transferência rápida
- Gerenciamento de baterias avançado
- Controle inteligente do resfriamento
- Proteção avançada contra EMI/RFI





Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial 6-40kVA



Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial 60-120kVA



Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial 200kVA



Especificações de Operação

- Tensão: 380, 400, 415 VCA
- Frequência: 50 ou 60Hz
- Capacidade de sobrecarga: 105% da carga total continuamente a temp. ambiente de 30° C; 105-125% da carga total por 10 minutos a temp. ambiente de 30° C; 125-150% da carga máxima para um mínimo de 60 segundos a temp. ambiente de 30° C
- Temperatura de operação:
 - 0 a 50° C
- Perda de potência com IP42 6-200 kVA
 - @30° C: 100%
 - @ 35° C: 90%
 - @ 40° C: 80%
 - @ 45° C: 75%
 - @ 50° C: 70%



Recursos Padrão

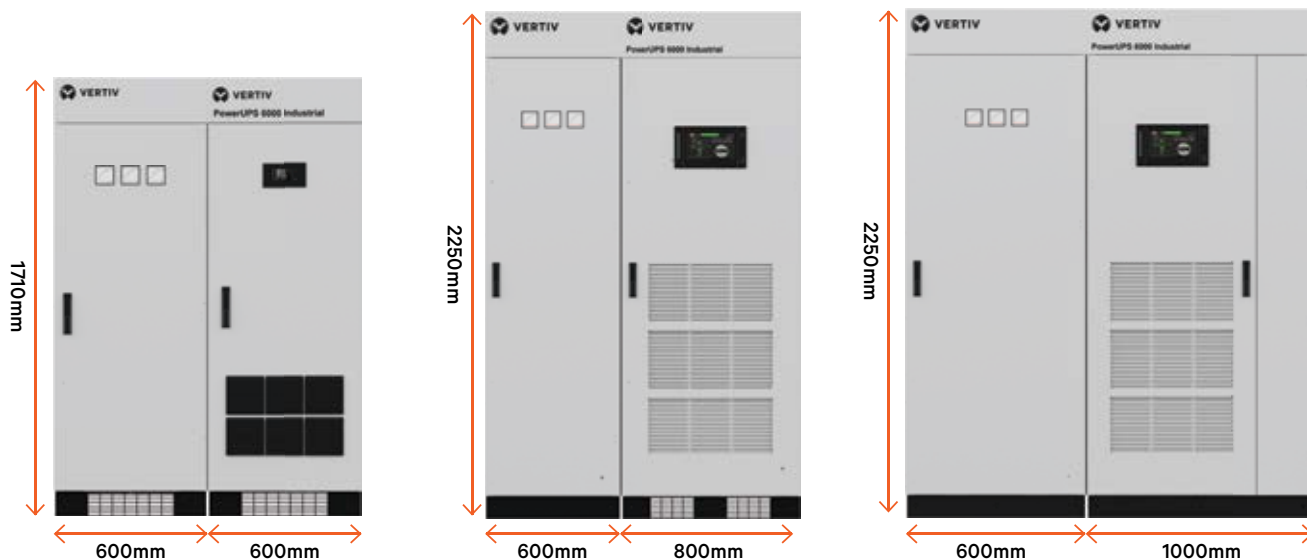
- Invólucro com IP-42
- Acesso totalmente frontal para instalação e manutenção fáceis
- Interface de tela touch colorida de 9"
- Interface do usuário intuitiva com menus suspensos (dropdown) e caixas de diálogo
- Entrada principal sem linha N, compatível com fonte de alimentação dupla para bypass e entrada principal
- Ventiladores do rack on-line e substituíveis
- Entrada de cabos inferior
- Análise das formas de onda de entrada/saída
- Cabo interno LSOH (Baixa Emissão de Fumaça, Zero Halogênio)
- Em conformidade com as normas IEC 62040 & EN 50171 & EN 50121 & SEMI F47
- Disjuntor padrão: Bateria / Entrada principal / Bypass / Bypass de manutenção / Saída
- Transformador de saída incorporado na fábrica como padrão apenas nas unidades de 6 a 40 kVA
- Para-raios Classe C padrão



Recursos Opcionais

- O UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial possui uma grande variedade de opções de monitoramento e comunicação via Vertiv™ RDU-120
- Relés de saída programáveis para alarmes e conexões customizados do cliente
- Transformador de Saída inserido na fábrica (apenas para as unidades UPS de 60 a 200 kVA)
- Opção para gabinete de Transformador de entrada
- Opção de gabinete com entrada de cabos superior
- Sensor de temperatura
- Âncoras sísmicas (Classe 9)
- Opções de aquecedores
- Opção de fusíveis de entrada de bypass 65KAIC
- Detector de falha de aterramento da bateria

Gabinetes auxiliares opcionais



Gabinete para transformador de entrada opcional alinhado com o Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial (6-200 kVA). O respectivo gabinete para transformador de entrada pode ser alinhado com os UPSs em qualquer um dos lados do UPS.



Gabinete opcional com entrada de cabos superior. O Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial possui entrada de cabos inferior como padrão

Transformador de saída inserido na fábrica opcional



Alta disponibilidade com captura da forma de onda



HMI (interface homem-máquina) intuitiva e diagnósticos avançados

O UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial cria um espaço de missão crítica tranquilo com diagnósticos avançados, análise de eventos e uma tela touch multilíngue. O controle lógico avançado do sistema e a tecnologia de Controle de Vetor mantêm a performance do conversor de energia e a qualidade da saída, assegurando a operação contínua e uma proteção premium. Além disso, a interface HMI amigável possui um visor de LCD colorido com gráficos coloridos e indicadores de LED, possibilitando o controle das operações do UPS, verificando parâmetros do seu estado e visualizando registros e históricos de eventos.

- **Entrada de bypass:** Medições da tensão e da frequência
- **Entrada da rede elétrica:** Valores da corrente, tensão e frequência das três fases da entrada
- **Avisos/falha:** Alertas de anomalia no bypass, retificador, inversor, booster/carregador, bateria e carga
- **Registro de eventos:** Data e hora de eventos importantes do UPS, alarmes e outros alertas
- **Medições:** Valores da tensão, corrente e frequência de cada bloco funcional

Captura da forma de onda: insights em tempo real para melhorar a confiabilidade

A captura da forma de onda é uma ferramenta diagnóstica que registra a forma das ondas elétricas da tensão e da corrente. Esse recurso é necessário para compreender e analisar problemas com a qualidade da energia em momentos críticos (como durante distúrbios ou falhas na energia) e para manter a confiabilidade do sistema de alimentação de energia.

As principais vantagens da Captura da Forma de Onda nos sistemas UPS Vertiv™ PowerUPS Industrial são:

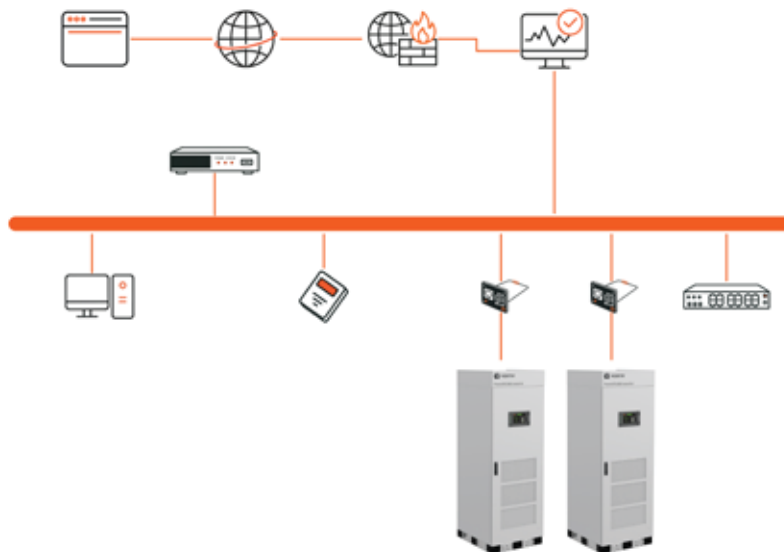
- **Análise precisa de eventos:** Captura as formas de onda da tensão e da corrente durante irregularidades para compreender distúrbios
- **Manutenção preventiva:** O monitoramento regular da forma de onda prevê possíveis problemas na cadeia de energia, auxiliando a manutenção preventiva
- **Apoio para a identificação/resolução de problemas:** Dados das formas de onda armazenados proporcionam insights para a identificação e resolução de problemas, reduzindo o tempo de recuperação
- **Registro histórico de dados:** Captura e armazena as formas de onda ao longo do tempo para analisar tendências e detectar problemas emergentes
- **Captura de dados customizável:** Os usuários podem selecionar períodos de tempo e canais específicos para o monitoramento customizado da energia

O recurso de Captura da Forma de Onda aprimora a disponibilidade (uptime) e a confiabilidade através da análise detalhada da forma das ondas elétricas, oferecendo uma ferramenta robusta para a manutenção da infraestrutura crítica. Esse recurso pode ser instalado via configuração pelas equipes de serviço. A Captura da Forma de Onda é padrão no Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial (unidades de 60 a 200 kVA).

Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial, opcionais de comunicação e produtos

Contatos Secos

Contendo uma interface de contatos secos, uma porta de comunicação multifuncional (RJ 45) e uma interface de placa inteligente, pode ser expandida pela RDU 120 e outras opções de comunicação.



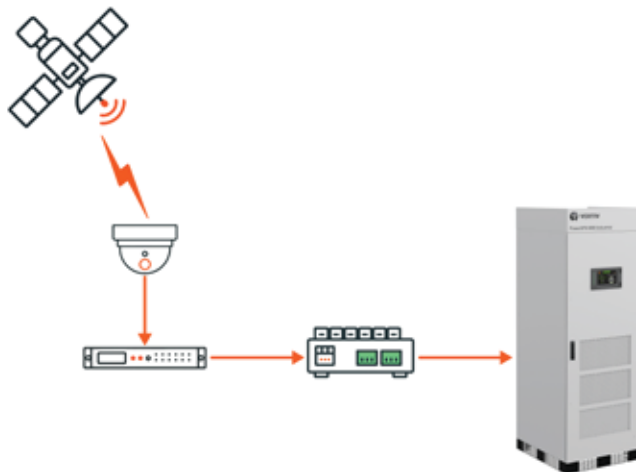
Placa de Comunicação Vertiv™ Liebert® IntelliSlot™ RDU120

Placa de comunicação Vertiv™ Liebert® IntelliSlot™ RDU120

Disponível como uma placa opcional, a Placa de Comunicação Vertiv™ Liebert® IntelliSlot™ RDU120 proporciona conectividade para uma rede Ethernet com base em TCP/IP para permitir que o dispositivo se comunique com os sistemas de gerenciamento de rede (NMS) via SNMP, Modbus ou BACnet. Eventos podem ser comunicados para o NMS de forma a proporcionar monitoramento remoto de status e detecção de alarmes. A placa inclui uma porta RJ-45 para conectividade de Ethernet via cabo de Categoria 5.

Função de Sincronização do Tempo

O host do UPS Vertiv™ PowerUPS 6000 Industrial UPS possui sincronização de relógios NTP, permitindo atualizações da hora em tempo real a partir de um servidor de hora, e ajustando seu relógio interno de acordo. Isso mantém o relógio interno do UPS sincronizado com os equipamentos no campo, atendendo aos requisitos de sincronização exata da hora em aplicações como metrô, transporte de óleo e gás e despacho de energia (despacho de geração).





Confie nos serviços de projeto integrado e para o ciclo de vida de UPSs para uma proteção superior da infraestrutura crítica

Garanta a continuidade para as suas atividades empresariais com um parceiro de serviços que fica ao seu lado durante todo o ciclo de vida de seus equipamentos críticos. Da fase de projeto – com start-up e testes, até contratos de manutenção e suporte operacional para o ciclo de vida, a Vertiv assegura que a sua solução tenha uma performance ótima.

Presença global & recursos locais



Com a presença mais ampla e mais abrangente da indústria e mais de 3500 engenheiros dedicados a prestar serviços no mundo todo, a Vertiv assegura que a sua empresa esteja sempre protegida e que o serviço esteja disponível sempre que necessário, 24 horas por dia.

Serviços de projeto



Do planejamento e design do projeto, até a aquisição, instalação e comissionamento de equipamentos, nossa equipe de projeto oferece recursos abrangentes, proporcionando velocidade de implementação e execução de acordo com procedimentos pré-definidos e replicáveis.

Os recursos abrangentes incluem teste testemunhal em fábrica e inspeção de aceite no site.

Expertise & treinamento



Todos os engenheiros de serviço são regularmente certificados de acordo com as regulamentações específicas do país onde atuam, bem como das regulamentações e padrões internacionais mais amplos.

Os engenheiros de serviço da Vertiv são profissionais treinados e experientes que passam por treinamento intensivo em uma média de uma semana por trimestre, totalizando um mês por ano de treinamento em período integral. Os treinamentos incluem tanto tecnologia como segurança, para assegurar operações no campo seguras e competentes, reforçadas por procedimentos estabelecidos a serem seguidos e suporte técnico central caso seja necessário.

Resposta superior



Com a Vertiv, você pode contar com um grande fornecimento de peças críticas além de kits de emergência prontos para serem implementados e com engenheiros de serviço que podem responder solicitações em tempo recorde. Para isso, eles contam com uma sólida base de conhecimentos e procedimentos estabelecidos para escalar a questão válidos em todas as regiões. Adicionalmente, eles também podem se beneficiar do gerenciamento avançado de incidentes e da ampla presença dos Centros de Serviço. Tudo isso permite que eles entreguem recursos superiores para a recuperação.

Dando suporte à sua empresa em todo o mundo



A manutenção periódica dos equipamentos críticos ajuda a proporcionar a máxima disponibilidade e reduz o custo total de propriedade. Um programa de serviços assegura uma manutenção proativa e em tempo hábil, de forma a evitar as paradas inesperadas e caras, e possibilita a operação ótima dos equipamentos. Os programas de serviços da Vertiv™ cobrem todas as tecnologias e podem ser customizados para adequarem-se às necessidades individuais de cada empresa.



A profunda expertise em infraestrutura da Vertiv é amplificada por dados de campo e sua análise, possibilitando serviços baseados em dados, como o Gerenciamento Avançado de Incidentes (Advanced Incident Management) e a Manutenção Baseada nas Condições (Condition Based Maintenance). Esses serviços complementam nosso portfólio, proporcionando insights adicionais sobre as tendências operacionais, viabilizando decisões informadas e minimizando os problemas operacionais.

Especificações técnicas

Potência de Saída kVA

Vertiv™ PowerUPS 6000 industrial

Entrada monofásica / saída monofásica	6									
Entrada trifásica / saída monofásica	10	20	30	40	60	80	100	120		
Entrada trifásica / saída trifásica	10	20	30	40	60	80	100	120	160	200

Características da Entrada

Tensão nominal de entrada	220/230/240 V (modelos com entrada monofásica) 380/400/415 V (modelos com entrada trifásica)		
Faixa da tensão de entrada	- 40% ~ +25% *1		
Frequência nominal de entrada	50/60Hz		
Faixa da frequência de entrada	40Hz ~ 70Hz		
Fator de potência de entrada	0.95		
Distorção harmônica da corrente de entrada	<5%		
Características da CC			
Tipos de Bateria	Baterias de chumbo-acido, níquel-cádmio e íon-lítio *2		
Tensão nominal das baterias	Para saída monofásica de 6–10 kVA, as opções incluem 144 V, 192 V (Nominal), 216 V e 240 V. Para outras especificações, as opções incluem 288 V, 360 V, 384 V (Nominal), 432 V e 480 V *3	360V ~ 600V Ajustável 384V (Nominal) *3	

Características da Saída

Tensão nominal de saída	220/230/240 V (monofásica) 380/400/415 V (trifásica)		
Fator de potência de saída	1 *4		
Estabilidade da tensão	<1% no estado estacionário, <5% no estado transiente		
Estabilidade da frequência	±0.1Hz		
Faixa de sincronização da frequência	±10%		
Tempo de resposta a transientes	20ms		
Capacidade de sobrecarga do inversor	<105% para operação de longo prazo; 105%-125% para 10 minutos; 125%-150% para 1 minuto		
Distorção harmônica total da tensão (THDv)	2% para carga linear, 5% para carga não linear		
Eficiência	92%	97%	
Tempo de transferência	0 ms para transferir da alimentação da rede elétrica para as baterias e 0 ms para transferir do inversor para o bypass		
Sistema			
Ruído	≤ 55dB	≤ 65dB	
Nível de Proteção	IP42		
Cor	RAL7035 (Outras cores podem ser customizadas)		
Interfaces de comunicação	Interface de comunicação multifuncional (RJ45) / Interface de contatos secos / Interface de caixa de cartão inteligente, comunicação MODBUS, comunicação SNMP		
Entrada cabos	Cabeamento pela parte inferior (Cabos pela parte superior opcional)		
Dimensões gerais (L*P*A mm)	600*850*1710	60-120kVA: 800*850*2250 160-120kVA: 800*850*2250	
Faixa da temperatura de operação	0C° ~ 50C° *5		
Umidade relativa	0 ~ 95%		
Altitude	3000 m sem perda de potência		
Normas Atendidas e Certificações	IEC62040 -1/2/3; EN50121; EN50171; EnergyStar; SEMI F47; Sísmica; ISTA; Altitude (Infrabar); Rhos; REACH		

*1 Quando a tensão de entrada for abaixo de -20%, há perda capacidade na carga. Consultar o manual do usuário para obter detalhes.

*2 Baterias de níquel-cádmio e de lítio precisam de firmware especial.

*3 Quando a capacidade da carga for menor do que o valor nominal, a capacidade de carga do UPS precisa ser diminuída. Para modelos específicos de bateria, consulte o manual do usuário.

*4 Para fator de potência de saída específico, consulte o manual do usuário.

*5 Quando a temperatura estiver acima de 40° C, alguns modelos precisam ter a potência reduzida. Por favor, contate a Vertiv para obter mais detalhes.



Presença global para uma estreita parceria. Em todos os lugares.



Principais sites de testes testemunhais e centros de experiência do cliente

Os Centros de Experiência do Cliente da Vertiv™ de última geração possibilitam que nossos clientes vivenciem em primeira mão uma ampla variedade de tecnologias para data centers, incluindo demos, tecnologias padrão e customizadas e experiências de FAT virtual, apoiadas por constantes consultas com especialistas de P&D e de engenharia.

Bolonha, Itália

Centro de experiência do cliente

- Mais de 800 clientes a cada ano
- De mais de 50 países
- Mais de 10 pessoas dedicadas
- 1700 m² para testes testemunhais
- 650 m² de showroom
- 650 m² de academia
- 5 estações de teste, cada uma fornecendo até 3,5 MVA de capacidade = total 4 MW
- Mais de 140 testes testemunhais a cada ano
- Mais de 400 sistemas UPS testados a cada ano
- Até 4000 A para testes simultâneos com carga total

Delaware, EUA

Centro de testes de Power

- Mais de 4.000 m², incluindo mais de 280 m² de suíte de observação do cliente
- 40 ilhas de teste, cada uma contendo diversas estações de teste distintas – total de 12 MW disponíveis
- Mais de 100 tours pela fábrica e testes testemunhais por ano

Mianyang, China

Centro de testes de Power

- Mais de 100 clientes a cada ano
- De mais de 25 países
- 2 pessoas dedicadas
- 180 m² para testes testemunhais
- 60 m² de showroom
- 2 estações de teste, cada uma fornecendo até 1,2 MVA de capacidade = total 2,5 MW
- Mais de 40 testes testemunhais a cada ano
- Mais de 100 sistemas UPS testados a cada ano
- Até 1,8 A para testes simultâneos com carga total

