

# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

[A importância da distribuição de energia na borda da rede](#)

[Características Comuns das rPDUs](#)

[Tipos de rPDUs](#)

[Selecionando a rPDU certa](#)

[Opções para a compra de rPDUs](#)

[Conclusões e Conteúdo Adicional](#)



# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

Características Comuns das rPDUs

Típos de rPDUs

Selecionando a rPDU certa

Opções para a compra de rPDUs

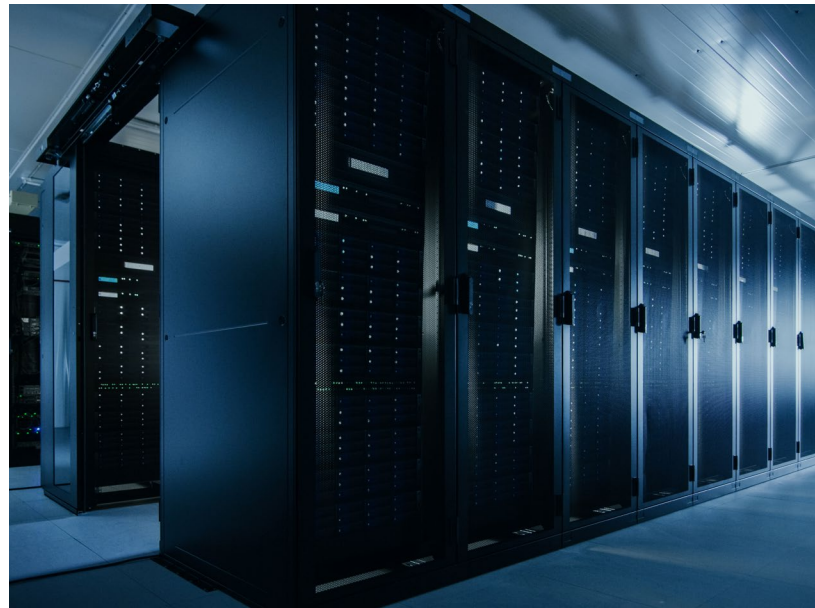
Conclusões e Conteúdo Adicional

## Distribuição de Energia para Data Centers de Edge Computing

O gerenciamento de energia da rede em sua borda está evoluindo rapidamente para dar suporte à natureza dinâmica e mutante das implementações de TI para edge computing. Para potencializar a economia nos custos, os operadores precisam estar cientes da eficiência em seu uso da energia e do seu impacto ambiental, enquanto preveem a expansão da capacidade. Eles precisam de confiabilidade com a qual possam contar para garantir que seus equipamentos de TI críticos tenham o máximo de disponibilidade. Eles precisam de flexibilidade para os equipamentos que usam hoje e escalabilidade para o crescimento futuro. Além disso, a natureza da borda da rede muitas vezes significa que a sua cadeia de energia não será do mesmo tamanho, formato ou estrutura em todos os sites, tanto doméstica quanto internacionalmente.

As unidades de distribuição de energia para racks (rPDUs) são “a última milha” na cadeia de energia de TI. Elas não apenas expandem quantidade de dispositivos para os quais um rack pode dar suporte, como também fornecem informações sobre o uso da energia e permitem controlar remotamente a alimentação dos equipamentos, no nível das tomadas. Data centers de edge computing dependem das rPDUs para garantir o funcionamento da cadeia de energia, monitorar o uso da energia e proporcionar alarmes e alertas se houver alguma anormalidade nos equipamentos.

Veja também: [O que é uma rack PDU?](#)



# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

## Características Comuns das rPDUs

Tipos de rPDUs

Selecionando a rPDU certa

Opções para a compra de rPDUs

Conclusões e Conteúdo Adicional

## Características Comuns das rPDUs

A principal função de uma rPDU é garantir que a alimentação de energia crítica seja entregue aos equipamentos de TI. As atuais rPDUs inteligentes e adaptativas foram além da distribuição de energia, oferecendo recursos para melhorar a agilidade empresarial, a eficiência e a disponibilidade. Ao selecionar uma rPDU, estas características chave devem ser consideradas:

### Tomadas Alternadas

Para simplificar o balanceamento de circuito/fase e o gerenciamento de cabos, os fabricantes de rPDUs oferecem alternativas de tomadas codificadas por cores que simplificam consideravelmente o processo de implementação.

### Tomadas Traváveis

Mecanismos para o travamento de tomadas mantêm seguras as conexões físicas entre os equipamentos de TI e a rPDU para garantir que os cabos de alimentação não sejam acidentalmente tirados da tomada, causando uma queda inadvertida na carga.

### Tamanho Pequeno

A rPDU deve ser compacta para que possa ser instalada em espaços apertados.

### Conectividade Remota

Algumas rPDUs são acessíveis remotamente via a interface de rede ou conexão serial, para monitorar o consumo de energia e configurar notificações de alerta para ajudar a evitar indisponibilidades.

### Ligação em Cascata Tolerante a Falhas

rPDUs inteligentes com a funcionalidade de ligação em cascata tolerante a falhas não apenas simplificam a conectividade das rPDUs, mas também garantem que os dados sejam reportados mesmo quando ocorre uma quebra na cadeia da rede.

### Agregação de IP

Endereços IP e portas de switch estão cada vez mais caros, então, os gestores de data centers podem reduzir os custos de implementação de rPDUs inteligentes através da utilização de unidades com a funcionalidade de agregação de IP.

### Monitoramento Ambiental

rPDUs inteligentes podem incorporar sensores ambientais para monitorar proativamente as condições ambientais dentro do rack de forma a garantir condições operacionais ótimas.

### Tomadas Combinadas

Estão disponíveis tomadas que oferecem a flexibilidade de conectar plugues C14 e C20 na mesma tomada.

### Design Preparado para o Futuro

rPDUs básicas e inteligentes e que estão aptas a passar por upgrades podem aproveitar novas tecnologias e acomodar mudanças empresariais sem precisar trocar toda a régua de energia ou interromper a alimentação para servidores críticos.

# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

Características Comuns das rPDUs

Tipos de rPDUs

Selecionando a rPDU certa

Opções para a compra de rPDUs

Conclusões e Conteúdo Adicional

## Tipos de rPDUs da Vertiv



**Básicas:** Distribuição de energia confiável sem monitoramento nem chaveamento.

- As unidades proporcionam distribuição de energia confiável para equipamentos de TI críticos dentro de um rack ou gabinete.
- Cada unidade é 100% testada para confiabilidade e para funcionalidades de forma a garantir que as unidades funcionem como projetadas.
- As unidades norte-americanas são listadas UL de acordo com os requisitos comuns de data centers e seguradoras.
- Fatores de forma com montagem vertical ou horizontal no rack e com uma variedade de configurações elétricas e de tomadas estão disponíveis.



**Monitoradas:** Distribuição de energia confiável com monitoramento de energia local e remoto.

- As unidades proporcionam uma visualização abrangente do uso da energia, tanto no rack quanto via acesso remoto, enquanto continuam a fornecer distribuição de alimentação confiável para os equipamentos críticos de TI.
- Opções de configuração para monitoramento remoto no nível da unidade e das tomadas estão disponíveis.
- As unidades oferecem acesso rápido para avaliar as tendências de uso da energia e possuem recursos de emissão de alarmes para alertar os usuários de violações nos limites de potência definidos pelo usuário.
- São recomendadas para operadores de data centers de alta densidade que queiram monitorar ou melhorar a eficácia no uso da energia (PUE).



**Com medição:** Distribuição de energia confiável com monitoramento local da energia.

- As unidades possibilitam aos gerentes de data center visualizar as métricas de consumo de energia instantaneamente através de um visor local.
- Ideais para ambientes de data centers de alta segurança que precisam manter a infraestrutura de alimentação isolada (air gapped) da rede local.
- Um visor de LED local para visualizar dados atuais em tempo real está incluído.
- Usuários podem evitar sobrecargas acidentais durante a implementação ou a movimentação de equipamentos de servidores críticos através do acesso instantâneo às métricas no visor digital local.



**Chaveadas:** Distribuição de energia confiável com monitoramento de energia e capacidade de ligar e desligar tomadas local e remotamente.

- As unidades proporcionam uma visualização abrangente do uso da energia, tanto no rack quanto via acesso remoto, com a capacidade adicional de ligar, desligar ou reinicializar remotamente a alimentação em cada tomada.
- Uma visualização abrangente do uso de energia pelos equipamentos críticos de TI está disponível no rack e via acesso remoto.
- As tomadas podem ser ligadas, desligadas ou reinicializadas remotamente e estão disponíveis com opções de configuração de monitoramento no nível da unidade ou das tomadas.
- São ideais para operadores de data centers que precisam limitar o uso de energia nas tomadas para evitar sobrecargas acidentais, e para aqueles necessitando de uma forma rápida e fácil de fazer a ciclagem de energia em uma instalação de grande porte.

[Saiba mais sobre considerações para rPDUs inteligentes e altamente disponíveis](#)

# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

Características Comuns das rPDUs

Tipos de rPDUs

**Selecionando a rPDU certa**

Opções para a compra de rPDUs

Conclusões e Conteúdo Adicional

## Principais Considerações para Selecionar a rPDU Certa

### 1 Definir a potência total necessária

Determinar o total de quilowatts (kW) para o rack servidor onde a rPDU será instalada. Certificar-se de ter disponível a capacidade de potência desejada. Alguns sites têm a capacidade limitada pela alimentação de energia disponível.

### 2 Determinar os requisitos dos dispositivos

Identificar a corrente, a tensão e o tipo de receptáculo dos equipamentos que serão conectados à rPDU.

### 3 Selecionar o nível de inteligência que a sua aplicação requer

Ao selecionar uma rPDU inteligente, estes recursos chaves devem ser considerados:

- Agregação de IP
- Monitoramento ambiental
- Conectividade remota
- Comunicação fora de banda
- Acesso ao gerenciamento de infraestrutura de data center (DCIM)

### 4 Selecionar a configuração e a quantidade de tomadas necessárias

rPDUs horizontais têm de 8 a 24 tomadas. rPDUs verticais têm até 48 tomadas e não consomem nenhum espaço do rack.

Encontre rapidamente a rPDU que atende às necessidades do seu negócio com o [Localizador de rPDUs da Vertiv](#)

## Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

Características Comuns das rPDUs

Tipos de rPDUs

Selecionando a rPDU certa

**Opções para a compra de rPDUs**

Conclusões e Conteúdo Adicional

### Opções para a Compra da Sua rPDU

Ser flexível na borda da rede é tão essencial quanto encontrar a rPDU certa para o seu negócio. Escolha dentre uma ampla variedade de rPDUs em estoque, mas também aproveite ferramentas para soluções configuradas sob pedido que permitem que você defina a cor do chassi, os tipos de tomadas e plugues, a inteligência e o comprimento do cabo para as suas rPDUs.



[Saiba mais sobre rPDUs customizadas](#)



E-BOOK DA VERTIV

# Gerenciamento de Energia para Data Centers de Edge Computing com Unidades de Distribuição de Energia para Racks (rPDUs)

A importância da distribuição de energia na borda da rede

Características Comuns das rPDUs

Tipos de rPDUs

Selecionando a rPDU certa

Opções para a compra de rPDUs

**Conclusões e Conteúdo Adicional**

## Conclusão e Conteúdo Adicional

Conforme os seus data centers e locais de edge computing se tornam mais críticos para os negócios, o mesmo ocorre com a disponibilidade, a eficiência e a relação custo-benefício do seu gerenciamento de energia. As unidades de distribuição de energia para racks (rPDUs) são o último elo na cadeia de energia. Elas são projetadas para distribuir energia para todos os tipos de equipamentos de TI na borda da rede e ajudam a garantir a disponibilidade das cargas críticas de TI. À medida em que os sites de edge computing expandem e crescem, os recursos e funcionalidades das rPDUs se tornam cada vez mais importantes para alcançar uma distribuição de energia eficiente e para responder às mudanças na capacidade e na densidade dos data centers.

[Saiba mais](#)

### Conteúdo Adicional

[Recriando Rack PDUs através de Design Modular](#)

[Distribuição de Energia para Racks Projetada do Seu Jeito](#)

**Veja como os clientes da Vertiv estão usando as soluções de rPDUs**

[O Novo Estádio do Columbus Crew Conta com a Infraestrutura da Vertiv™ para Maximizar o Entretenimento dos Torcedores](#)

[Isaac Regional Council](#)



**Vertiv.com** | Sede da Vertiv, 505 N. Cleveland Ave, Westerville, OH, 43082, Estados Unidos da América

© 2023 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv™ e o logo Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logotipos que fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora todas as precauções tenham sido tomadas para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, a Vertiv Group Corp. não assume e se exime de qualquer responsabilidade por danos resultantes do uso dessas informações ou por quaisquer erros ou omissões. Especificações, descontos e outras ofertas promocionais estão sujeitos a mudanças à critério exclusivo da Vertiv mediante notificação.

(R07/23)