

# Instalação e Operação

## Unidade de Distribuição de Energia para Montagem em Rack

AP9559

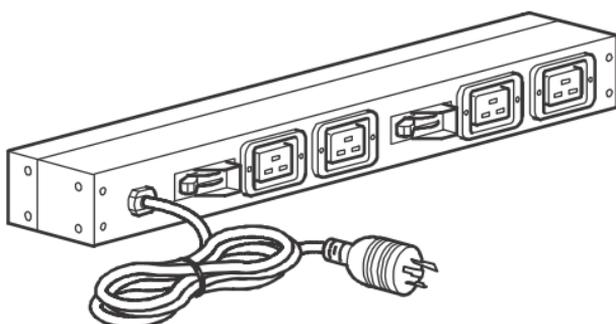
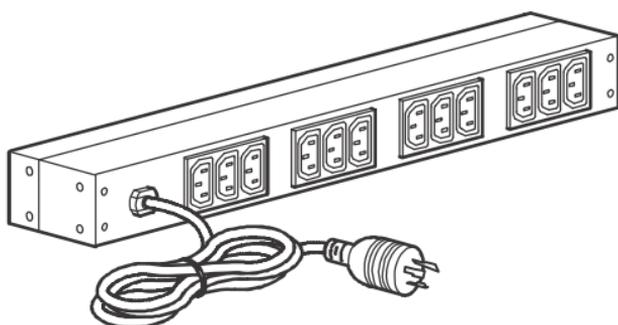
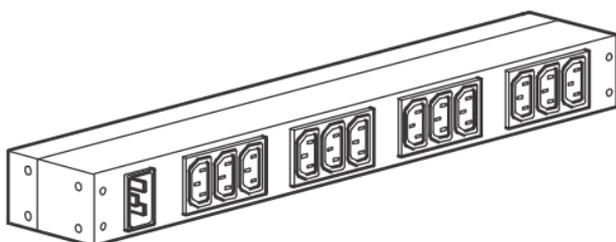
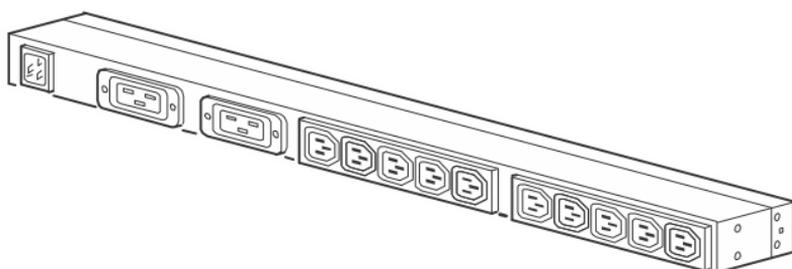
AP9565

AP9566

AP9570

Data de publicação: Maio de 2016

990-7213D-024



# **Isenção de responsabilidade da Schneider Electric**

A Schneider Electric não garante que as informações apresentadas neste manual sejam definitivas, isentas de erros ou completas. Esta publicação não se destina a substituir um plano de desenvolvimento detalhado de operação específico do local. Portanto, a Schneider Electric isenta-se de responsabilidade por danos, não atendimento a normas, instalação inadequada, falhas do sistema ou quaisquer outros problemas que possam ocorrer com base no uso desta publicação.

As informações contidas nesta publicação são fornecidas no estado em que se encontram e foram preparadas exclusivamente com o propósito de avaliar o projeto e a construção do data center. Esta publicação foi compilada de boa fé pela Schneider Electric. Entretanto, nenhuma declaração é dada e nenhuma garantia é fornecida, seja de forma expressa ou implícita, em relação à totalidade ou exatidão das informações contidas nesta publicação.

**EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A SCHNEIDER ELECTRIC, OU QUALQUER MATRIZ, COLIGADA OU SUBSIDIÁRIA DA SCHNEIDER ELECTRIC OU SEUS RESPECTIVOS DIRETORES, CONSELHEIROS OU FUNCIONÁRIOS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, CONSEQUENTES, QUE GEREM DESPESAS PUNITIVAS, ESPECIAIS OU INCIDENTAIS (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, DANOS POR PERDA DE NEGÓCIOS, CONTRATOS, RECEITAS, DADOS, INFORMAÇÕES OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) DECORRENTES OU RELACIONADOS AO USO OU À INCAPACIDADE DE USAR ESTA PUBLICAÇÃO OU CONTEÚDO, MESMO QUE A SCHNEIDER ELECTRIC TENHA SIDO EXPRESSAMENTE AVISADA DA POSSIBILIDADE DA OCORRÊNCIA DE TAIS DANOS. A SCHNEIDER ELECTRIC RESERVA-SE O DIREITO DE FAZER ALTERAÇÕES OU ATUALIZAÇÕES EM RELAÇÃO AO CONTEÚDO DA PUBLICAÇÃO, NO CONTEÚDO EM SI OU EM SEU FORMATO A QUALQUER MOMENTO SEM AVISO PRÉVIO.**

Os direitos autorais, intelectuais e todos os outros direitos de propriedade do conteúdo (incluindo, entre outros; o software, áudio, vídeo, texto e fotografias) pertencem à Schneider Electric ou a seus licenciadores. Todos os direitos sobre o conteúdo não expressamente concedidos neste documento ficam reservados. Nenhum direito de qualquer tipo pode ser licenciado, cedido ou transmitido de outra forma a pessoas que acessem estas informações.

É proibida a revenda total ou parcial desta publicação.

# Sumário

---

<b>Informações gerais .....</b>	<b>1</b>
<b>Segurança .....</b>	<b>1</b>
<b>Informações sobre Segurança e     Aterramento .....</b>	<b>1</b>
<b>Visão geral .....</b>	<b>2</b>
<b>Recebendo .....</b>	<b>2</b>
<b>Inventário .....</b>	<b>2</b>
<b>Reciclagem de materiais .....</b>	<b>2</b>
<b>Instalação.....</b>	<b>3</b>
<b>Como Instalar a PDU Montada em Rack (AP9559, AP9565, AP9566, AP9570) ....</b>	<b>3</b>
<b>Opções de montagem .....</b>	<b>3</b>
<b>Conexão dos suportes à PDU ....</b>	<b>4</b>
<b>Montagem da PDU montada em Rack     AP9559 (montagem sem ferramentas) 5</b>	<b>5</b>
<b>Montagem da PDU montada em Rack     AP9559 (montagem sem ferramentas) 6</b>	<b>6</b>
<b>Operação.....</b>	<b>7</b>
<b>AP9559 .....</b>	<b>7</b>
<b>AP9565 .....</b>	<b>7</b>
<b>AP9566 .....</b>	<b>8</b>
<b>AP9570 .....</b>	<b>8</b>
<b>Especificações .....</b>	<b>9</b>
<b>Política de suporte à vida.....</b>	<b>11</b>
<b>Política geral .....</b>	<b>11</b>
<b>Exemplos de dispositivos de suporte à     vida .....</b>	<b>11</b>
<b>Garantia de fábrica de dois anos.....</b>	<b>12</b>
<b>Termos da garantia .....</b>	<b>12</b>
<b>Garantia intransferível .....</b>	<b>12</b>
<b>Exclusões .....</b>	<b>12</b>
<b>Pedidos de cobertura na garantia 14</b>	<b>14</b>



# Informações gerais

## Segurança

### Informações sobre Segurança e Aterramento

Leia as informações a seguir antes de instalar ou operar a sua Unidade de Distribuição de Energia Rack Schneider Electric (PDU).

#### **PERIGO**

##### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO**

- Esta PDU foi projetada para ser utilizada em ambientes internos.
- Não instale esta PDU em locais excessivamente úmidos ou quentes.
- Nunca faça as ligações elétricas, instale equipamentos ou PDUs durante uma tempestade de relâmpagos.
- Ligue esta PDU somente a uma tomada de três pinos aterrada. A tomada de alimentação deve ser conectada a um circuito principal/proteção de corrente apropriado (fusível ou disjuntor). Conectar a unidade a uma tomada de alimentação de tipo diferente poderá produzir choques elétricos.
- Na montagem, use apenas os suportes de montagem e ferragens para sua fixação que foram fornecidos.
- Não use cabos de extensão nem adaptadores com esta PDU.
- Se o equipamento não tiver acesso a uma tomada, será necessário instalar uma tomada.
- Não trabalhe sozinho sob condições de risco.
- Verifique se o cabo de alimentação, o plugue e a tomada estão em boas condições.
- Desconecte a PDU da tomada de alimentação antes de instalar ou conectar equipamentos, a fim de reduzir o risco de choque elétrico quando não for possível verificar o aterramento. Só volte a ligar a PDU à tomada de alimentação depois de ter feito todas as conexões.
- Use um conector de aterramento com o equipamento. Esse tipo de conector transporta a corrente de fuga para longe dos dispositivos carregados (equipamentos de informática). Não exceda a corrente de fuga total de 3,5 mA.
- Não manuseie nenhum tipo de conector metálico antes que a energia tenha sido desligada.
- Use uma mão, sempre que possível, para conectar e desconectar os cabos de sinal para evitar a possibilidade de choque devido ao toque em duas superfícies que tenham aterramentos diferentes.
- Esta unidade não tem qualquer peça que possa ser reparada pelo usuário. Os reparos devem ser realizados por técnicos de manutenção devidamente treinados pelo fabricante.

**O não cumprimento dessas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.**

Instale sempre o equipamento como indicado no Manual de Instalação.

# Visão geral

## Recebendo

Inspeccione a embalagem eo conteúdo para danos de transporte. Certifique-se de todas as peças foram enviadas. Comunicar imediatamente qualquer dano durante o transporte ao agente de transporte. Informar faltando conteúdos, danos ao produto, ou outros problemas com o produto a Schneider Electric ou o seu revendedor Schneider Electric.

## Inventário

Item	Quantidade
Rack PDU Básica	1
Suportes de montagem horizontal	2
Suportes de montagem vertical	2
8-32 parafusos Phillips de cabeça chata	8

## Reciclagem de materiais



Os materiais de transporte são recicláveis. Guarde-os para uso posterior, ou eliminá-los de forma adequada.

# Instalação

---

## Como Instalar a PDU Montada em Rack (AP9559, AP9565, AP9566, AP9570)

### Opções de montagem

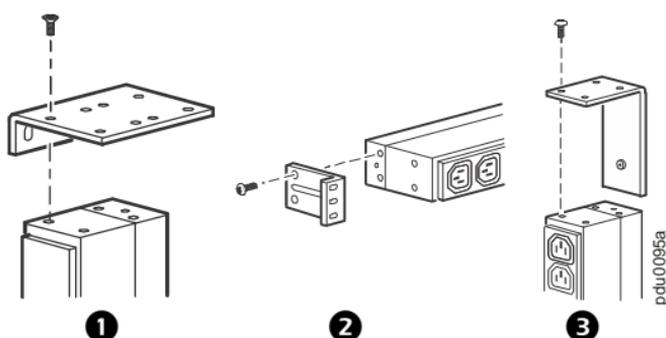
Escolha a opção de montagem para a sua PDU, dependendo de suas preferências e do tipo de gabinete.

- Montagem vertical
  - Em qualquer rack de 19 pol. padrão, você pode conectar os suportes ao gabinete usando os parafusos fornecidos.
  - Apenas para AP9559: Para um gabinete NetShelter VX (série AR2100), você pode montar os suportes no gabinete encaixando-os no lugar (montagem sem ferramentas).

Montagem horizontal: Para qualquer gabinete NetShelter, você pode montar os suportes do gabinete usando os parafusos fornecidos. A montagem horizontal utiliza 1 espaço-U.

## Conexão dos suportes à PDU

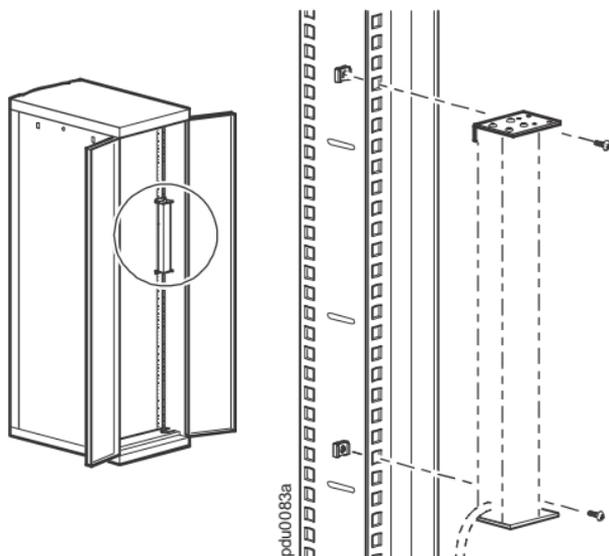
1. Decida onde e como deseja montar a PDU no gabinete. (Consulte as figuras nas páginas a seguir).
2. Escolha os suportes de montagem adequados, como indicado abaixo, para a opção escolhida::



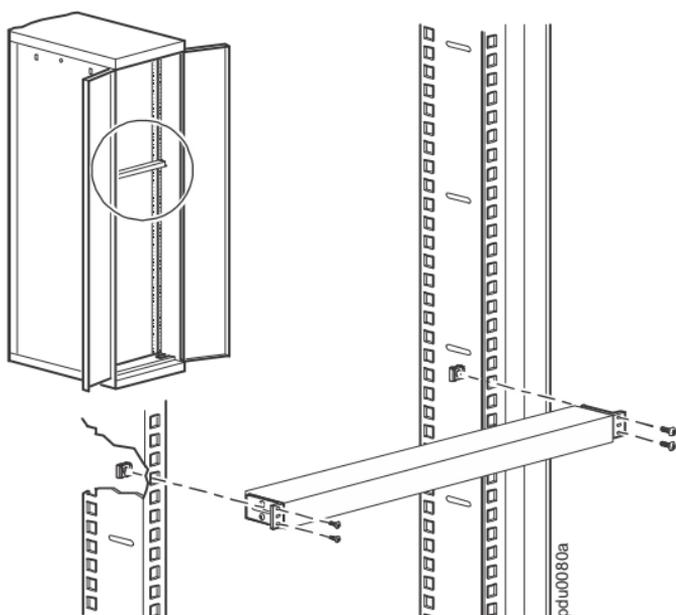
- para montagem vertical em rack de 19 pol. **1**
  - para montagem horizontal **2**
  - Apenas para AP9559: para montagem sem ferramentas **3**
3. Conecte os suportes à unidade utilizando quatro parafusos Phillips de cabeça chata (fornecidos) em cada suporte.

## Montagem da PDU montada em Rack AP9559 (montagem sem ferramentas)

Esta opção para montar a PDU está disponível para os gabinetes NetShelter VX apenas.)

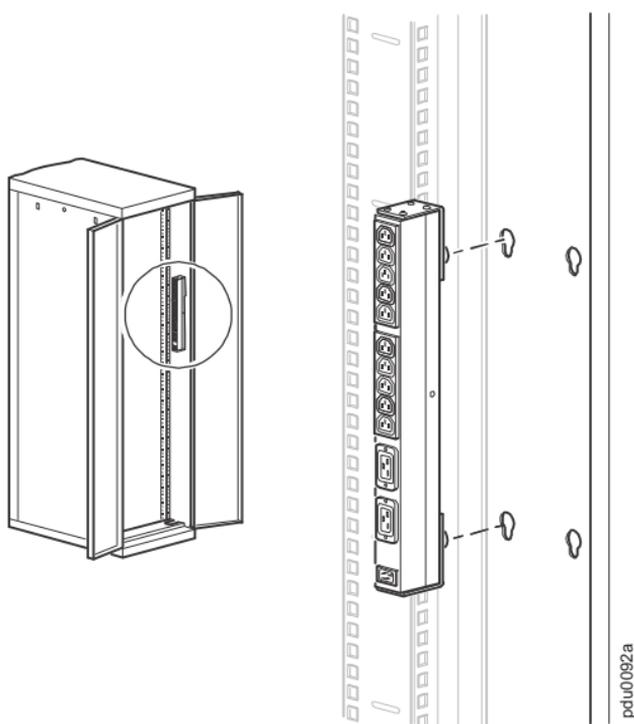


## Montagem horizontal (1 espaço-U)



## Montagem da PDU montada em Rack AP9559 (montagem sem ferramentas)

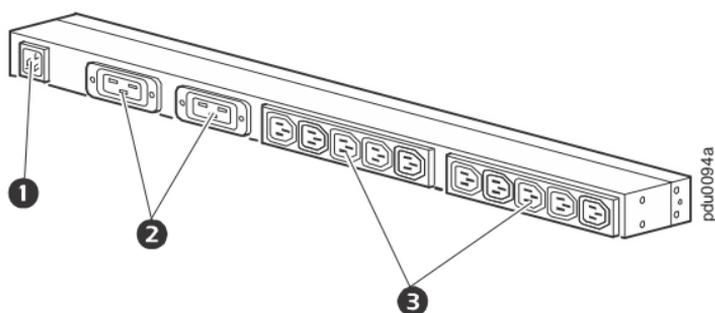
Esta opção para montar a PDU está disponível para os gabinetes NetShelter VX apenas.



1. Segurando a PDU na direção indicada abaixo, deslize as presilhas de montagem dentro dos orifícios existentes no canal, na parte traseira do painel do gabinete.
2. Encaixe a PDU no lugar, empurrando-a para baixo até que esta encaixe na posição.

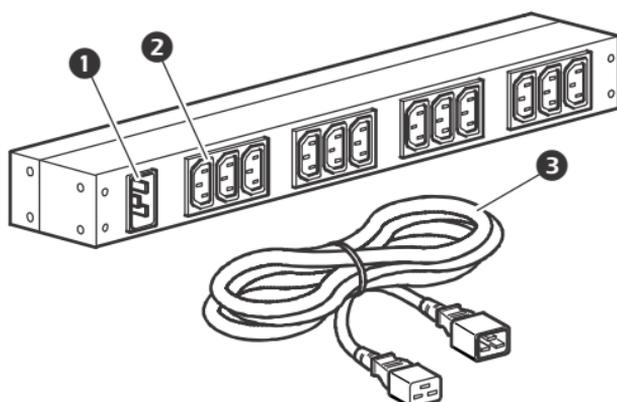
# Operação

## AP9559



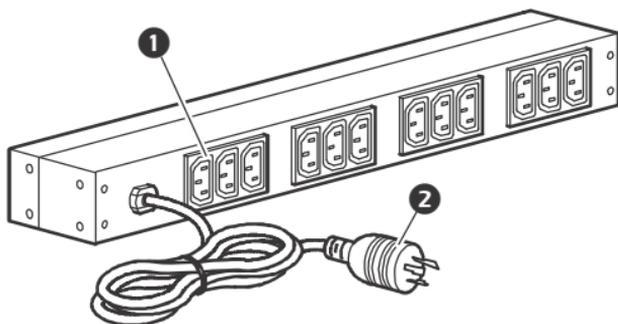
- ❶ Conector de entrada (16 A a 240 V; 20 A a 120 V) IEC-320-C20 usado com o cabo de alimentação independente (fornecido).
- ❷ 2 saídas IEC-320-C19
- ❸ 10 saídas IEC-320-C13

## AP9565



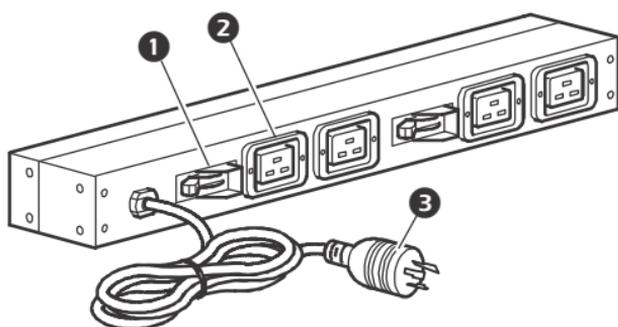
- ❶ Entrada de alimentação IEC 320 C20
- ❷ 12 saídas IEC 320 C13
- ❸ Cabo de alimentação IEC 320 C19 a IEC 320 C20

## AP9566



- ❶ 12 saídas IEC-320-C13
- ❷ Cabo de alimentação NEMA L6-20 de 3,6 m (12 pés)

## AP9570



- ❶ 2 disjuntores de 20 A
- ❷ 4 saídas IEC-320-C19
- ❸ Cabo de alimentação NEMA L6-30 de 3,6 m (12 pés)

# Especificações

	AP9559	AP9565
Item	Especificações	Especificações
<b>Potência</b>		
Faixa de tensão de entrada	120–240 V	100–240 V
Frequência de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz
Consumo máximo de corrente	208 V a 12,8 A (UL, CUL) 120 V a 16 A (UL, CUL) 240 V a 16 A (VDE)	16 A a 100–240 V (UL) 12 A a 100–240 V (CUL) 16 A a 220–240 V (VDE)
Conector de entrada	Conector de entrada (16 A a 240 V; 20 A a 120 V) IEC-320-C20 usado com o cabo de alimentação independente (fornecido).	Entrada IEC 320 C20
Conectores de saída	2 saídas IEC-320-C19 10 saídas IEC-320-C13	12 saídas IEC 320 C13
<b>Físicas</b>		
Dimensões (A x L x P)	17,60 x 1,75 x 2,25 pol. (44,70 x 4,45 x 5,72 cm)	1,75 x 17,60 x 2,25 pol. (4,45 x 44,70 x 5,72 cm)
Peso	2,15 lb (0,98 kg)	4,5 lb (2,0 kg)
Peso de transporte	5,20 lb (2,36 kg)	8,0 lb (3,6 kg)
<b>Ambientais</b>		
Altitude (acima do nível médio do mar): Armazenamento Operacional	0 a 10.000 pés (0 a 3000 m) 0 a 50.000 pés (0 a 15.000 m)	0–10.000 pés (0–3000 m) 0–50.000 pés (0–15.000 m)
Temperatura: Armazenamento Operacional	0 a 45°C (32 a 115°F) -25 a 65°C (-13 a 149°F)	0 a 45°C (32 a 115°F) -25 a 65°C (-13 a 149°F)
Umidade relativa: Armazenamento Operacional	0 a 95%, sem condensação 0 a 95%, sem condensação	0–95% UR sem condensação 0–95% UR sem condensação
<b>Aprovação/Padrão</b>		
	UL, CUL, VDE, EAC, CE 60950-1, CSA No. 60950-1-7	UL, CUL, VDE, CE 60950-1, CSA No. 60950-1-7

	<b>AP9566</b>	<b>AP9570</b>
<b>Item</b>	<b>Especificações</b>	<b>Especificações</b>
<b>Potência</b>		
Faixa de tensão de entrada	208 V	208 V
Frequência de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz
Consumo máximo de corrente	16 A (UL, CUL)	24 A (UL, CUL)
Conector de entrada	Plugue NEMA L6-20	Plugue NEMA L6-30
Conectores de saída	12 saídas IEC-320-C13	4 saídas IEC-320-C19
<b>Físicas</b>		
Dimensões (A x L x P)	1,75 x 17,60 x 2,25 pol. (4,45 x 44,70 x 5,72 cm)	1,75 x 17,60 x 2,50 pol. (4,45 x 44,70 x 6,35 cm)
Peso	5,5 lb (2,5 kg)	6,0 lb (2,72 kg)
Peso de transporte	8,0 lb (3,6 kg)	8,5 lb (3,86 kg)
<b>Ambientais</b>		
Altitude (acima do nível médio do mar): Armazenamento Operacional	0–10.000 pés (0–3000 m) 0–50.000 pés (0–15.000 m)	0–10.000 pés (0–3000 m) 0–50.000 pés (0–15.000 m)
Temperatura: Armazenamento Operacional	0 a 45°C (32 a 115°F) -25 a 65°C (-13 a 149°F)	0 a 45°C (32 a 115°F) -25 a 65°C (-13 a 149°F)
Umidade relativa: Armazenamento Operacional	0–95% UR sem condensação 0–95% UR sem condensação	0–95% UR sem condensação 0–95% UR sem condensação
<b>Aprovação/Padrão</b>		
	UL 60950-1	CUL, UL 60950-1, CSA No. 60950-1-07

# Política de suporte à vida

---

## Política geral

A Schneider Electric não recomenda o uso de qualquer de seus produtos nas seguintes situações:

- Em aplicações de suporte à vida em que uma falha ou avaria do produto Schneider Electric possa causar uma falha do dispositivo de suporte à vida ou afetar significativamente a sua segurança ou eficácia.
- Em situações de cuidado direto do paciente.

A Schneider Electric não venderá seus produtos, com seu conhecimento, para utilização em tais aplicações, a não ser que receba garantias por escrito, consideradas satisfatórias pela Schneider Electric, de que: (a) os riscos de danos pessoais ou materiais tenham sido minimizados; (b) o cliente assumirá tais riscos; e (c) a responsabilidade da Schneider Electric esteja adequadamente protegida sob tais circunstâncias.

## Exemplos de dispositivos de suporte à vida

O termo *dispositivo de suporte à vida* inclui, sem limitação, analisadores de oxigênio neonatais, estimuladores de nervos (seja para uso em anestesia, analgesia ou outras finalidades), dispositivos de autotransusão, bombas de sangue, desfibriladores, detectores e alarmes para arritmia, marca-passos, sistemas de hemodiálise, sistemas de diálise peritoneal, ventiladores neonatais, incubadores, ventiladores (para adultos e crianças), ventiladores para anestesia, bombas de infusão e quaisquer outros dispositivos designados como “críticos” pelo FDA dos EUA.

Proteção contra correntes de fuga e dispositivos de cabeamento de grau hospitalar podem ser encomendados como itens opcionais em muitos sistemas de no-break da Schneider Electric. A Schneider Electric não afirma que unidades com tais modificações sejam certificadas ou listadas como sendo de grau hospitalar pela Schneider Electric ou por qualquer outra organização. Por conseqüência, estas unidades não cumprem os requisitos para uma utilização em cuidados de saúde diretos prestados a doentes.

# Garantia de fábrica de dois anos

---

Esta garantia se aplica apenas aos produtos que forem usados de acordo com as especificações deste manual.

## Termos da garantia

A Schneider Electric garante que seus produtos são isentos de defeitos de materiais e de mão de obra por um período de dois anos a partir da data de compra. A Schneider Electric consertará ou substituirá os produtos com defeito que estiverem cobertos por esta garantia. Esta garantia não abrange equipamentos que tenham sido danificados por acidente, negligência ou utilização indevida, nem equipamentos que tenham sido alterados ou modificados de qualquer modo. O conserto ou a substituição de um produto com defeito não estende o período original da garantia. Qualquer peça fornecida nos termos desta garantia poderá ser nova ou recondicionada.

## Garantia intransferível

Esta garantia se aplica somente ao comprador original, que deve ter registrado devidamente o produto. O produto pode ser registrado no site da Schneider Electric: **[www.apc.com](http://www.apc.com)**.

## Exclusões

A Schneider Electric não será responsabilizada, nos termos desta garantia, se seus testes e exames revelarem que o defeito alegado no produto não existe ou que foi causado por uso incorreto, negligência, instalação ou testes inadequados por parte do usuário final ou de terceiros. Além disso, a Schneider Electric não será responsável, nos termos desta garantia, por tentativas não autorizadas de consertos ou modificação ou uso de tensão ou conexão inadequadas, condições de operação local inapropriadas, atmosfera corrosiva, consertos, instalação, exposição aos elementos, desastres, incêndio, roubo ou instalação contrários às recomendações ou especificações da Schneider Electric ou, em qualquer caso, se o número de série da Schneider Electric tiver sido alterado, apagado ou removido, ou qualquer outra causa que não esteja de acordo com o uso indicado.

**NÃO EXISTE NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, POR FORÇA DE LEI OU DE QUALQUER OUTRO MODO, DE PRODUTOS VENDIDOS, ASSISTIDOS OU FORNECIDOS DE ACORDO COM ESTE CONTRATO OU EM CONEXÃO COM ESTA GARANTIA. A SCHNEIDER ELECTRIC ISENTA-SE DE TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE RESPONSABILIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO, SATISFAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA. AS GARANTIAS EXPRESSAS DA SCHNEIDER ELECTRIC NÃO SERÃO AMPLIADAS, DIMINUÍDAS NEM AFETADAS, E NENHUMA OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE SURGIRÁ EM DECORRÊNCIA DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PRESTADOS PELA SCHNEIDER ELECTRIC OU PELA ORIENTAÇÃO OU SERVIÇOS ASSOCIADOS AOS PRODUTOS. AS PRESENTES GARANTIAS E RECURSOS LEGAIS SÃO EXCLUSIVOS E SUBSTITUEM TODAS AS DEMAIS GARANTIAS E RECURSOS LEGAIS. AS GARANTIAS ACIMA DESCRITAS CONSTITUEM A ÚNICA RESPONSABILIDADE DA SCHNEIDER ELECTRIC E A SOLUÇÃO EXCLUSIVA DO COMPRADOR PARA QUALQUER VIOLAÇÃO DE TAIS GARANTIAS. AS GARANTIAS DA SCHNEIDER ELECTRIC APLICAM-SE EXCLUSIVAMENTE AO COMPRADOR E NÃO SE ESTENDEM A TERCEIROS.**

**EM NENHUMA HIPÓTESE A SCHNEIDER ELECTRIC, SEUS EXECUTIVOS, DIRETORES, AFILIADOS OU FUNCIONÁRIOS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENTES OU DANOS QUE GEREM SANÇÕES PUNITIVAS DECORRENTES DO USO, MANUTENÇÃO OU INSTALAÇÃO DOS PRODUTOS, MESMO QUE TAIS DANOS SEJAM ORIGINADOS POR CONTRATO OU VIOLAÇÃO CONTRATUAL, INDEPENDENTEMENTE DE CULPA, NEGLIGÊNCIA OU RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DE A SCHNEIDER ELECTRIC TER SIDO NOTIFICADA OU NÃO DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. ESPECIFICAMENTE, A SCHNEIDER ELECTRIC NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM CUSTO, TAIS COMO PERDAS DE VENDAS OU LUCROS, PERDA DE USO DE EQUIPAMENTO, PERDA DE PROGRAMAS DE SOFTWARE, PERDA DE DADOS, CUSTOS DE REPOSIÇÃO, RECLAMAÇÕES DE TERCEIROS OU QUALQUER OUTRA COISA.**

**NENHUM VENDEDOR, FUNCIONÁRIO OU AGENTE DA SCHNEIDER ELECTRIC ESTÁ AUTORIZADO A ACRESCENTAR OU ALTERAR OS TERMOS DESTA GARANTIA. OS TERMOS DA GARANTIA PODEM SER MODIFICADOS, SE FOR O CASO, SOMENTE POR ESCRITO E COM A ASSINATURA DE UM EXECUTIVO DA SCHNEIDER ELECTRIC E DO DEPARTAMENTO JURÍDICO.**

## **Pedidos de cobertura na garantia**

Os clientes que tiverem pedidos de cobertura na garantia poderão acessar a rede do serviço de atendimento ao cliente da Schneider Electric na página de suporte do site da Schneider Electric: **[www.apc.com/support](http://www.apc.com/support)**. Selecione seu país no menu suspenso de seleção de países, na parte superior da página da Web. Selecione a guia Support (Suporte) para obter informações de contato do serviço de atendimento ao cliente na sua região.



# Serviço Mundial de Atendimento ao Cliente

Informações sobre o Serviço de Atendimento ao Cliente estão disponíveis em [www.apc.com](http://www.apc.com).

© 2016 Schneider Electric. Todos os direitos reservados.