



Liebert®

MicroPOD™ 230V

Manual do Utilizador

Se bem que tenham sido tomadas todas as precauções para assegurar a exactidão e integralidade deste documento, a Vertiv Corporation não assume qualquer responsabilidade e declina qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização desta informação ou por qualquer erro ou omissão.

© 2018 Vertiv Corporation. Todos os direitos reservados a nível mundial.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Vertiv é uma marca da Vertiv Corporation. Todos os nomes referidos são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas propriedade dos respectivos titulares.

Technical Support Site

www.Vertiv.com

ÍNDICE

1.0	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES	1
2.0	GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS	2
3.0	APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DO SISTEMA.	3
3.1	Descrição do sistema	3
4.0	INSTALAÇÃO.	4
4.1	Instalação numa UPS Vertiv GXT	4
4.2	Instalação num bastidor.	5
5.0	PROCEDIMENTO DE ARRANQUE.	6
5.1	Ligações conectáveis.	6
6.0	INDICADORES LUMINOSOS.	7
6.1	Indicador luminoso de Rede	7
6.2	Indicador luminoso da UPS	7
7.0	FUNCIONAMENTO	8
7.1	Transferência para o bypass de manutenção	8
7.2	Transferência para a UPS	8
8.0	ESPECIFICAÇÕES	9
9.0	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	10
9.1	Registo da garantia do produto	10

FIGURAS

Figura 1	Modo de funcionamento com UPS	3
Figura 2	Modo de Alimentação de rede/Bypass de manutenção	3
Figura 3	Ligações do Vertiv MicroPOD	3
Figura 4	Fixar o Vertiv MicroPOD a UPS com suportes de fixação	4
Figura 5	Localização dos suportes de montagem Vertiv MicroPOD	5
Figura 6	Indicadores luminosos do Vertiv MicroPOD	7

TABELAS

Tabela 1	Especificações — Unidades Vertiv MicroPOD	9
Tabela 2	Características gerais — Unidades Vertiv MicroPOD conectáveis e cabos	9

1.0 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



AVISO

O utilizador não deve tentar proceder à manutenção deste produto. A abertura ou remoção da cobertura pode expor o utilizador a tensões perigosas, mesmo estando o cabo de CA desligado da tomada eléctrica. Remeter toda a manutenção para pessoal de assistência qualificado.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Este manual do utilizador contém instruções importantes que devem ser observadas durante a instalação e a operação do Vertiv MicroPOD.

Este produto não se destina à utilização com dispositivos de de apoio à vida e outros dispositivos designados como "críticos" pela FDA dos EUA.

Leia todas as instruções sobre segurança e de funcionamento antes da entrada em funcionamento do Vertiv MicroPOD e do sistema de UPS ligado. Cumpra todas as advertências afixadas na unidade e incluídas neste manual. Siga todas as instruções sobre o funcionamento e do utilizador.

Desligue a UPS e o Vertiv MicroPOD antes de proceder à respectiva limpeza. Utilize apenas um pano macio e nunca detergentes líquidos ou aerossóis.

A UPS e o Vertiv MicroPOD foram concebidos para equipamento de processamento de dados. Não ligar impressoras a laser ou aparelhos, tais como secadores de cabelo, aquecedores, aspiradores ou berbequins eléctricos às tomadas de saída da UPS.



AVISO

Não modificar os cabos de qualquer forma que seja. Consulte o seu representante da Vertiv local se os cabos CA não corresponderem à tomada da rede eléctrica. O Vertiv MicroPOD tem de permanecer ligado à terra durante o período de tempo em que estiver a ser utilizado. Desligue a UPS antes de desligar o Vertiv MicroPOD.

A UPS e o Vertiv MicroPOD estão equipados com conectores com ligação à terra (os tipos dos conectores variam, dependendo do modelo). Não anule a finalidade de segurança deste conector. Se não for possível introduzir o conector na tomada designada, contacte um electricista qualificado, o seu revendedor ou o seu representante local da Vertiv para obter assistência.

Encaminhe os cabos de alimentação de maneira a não poderem ser, de modo algum, pisados ou entalados.



CUIDADO

Risco de choque eléctrico, não retirar a cobertura, no interior não existem peças que possam ser submetidas a manutenção por parte do utilizador. Remeter a manutenção para pessoal de assistência qualificado.



CUIDADO

Este dispositivo recebe alimentação eléctrica de várias origens. Antes de proceder a trabalhos de manutenção neste dispositivo, retirar todas as ligações. Antes de proceder à manutenção da UPS, cumprir as instruções de "Manutenção da UPS" incluídas no manual do utilizador da UPS.



CUIDADO

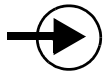
Para utilização num ambiente controlado. Consultar as especificações incluídas no manual no que se refere às condições ambientais.



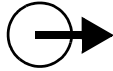
AVISO

Quando o Vertiv MicroPOD se encontra na posição de alimentação da rede eléctrica (modo de bypass de manutenção), a alimentação da carga ligada não é filtrada nem condicionada pela UPS.

2.0 GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS



Indica entrada CA.



Indica saída CA.



Consulte o manual para informações adicionais.

REDE

O indicador luminoso de REDE indica que a alimentação de rede eléctrica local está disponível e que a carga pode ser transferida para bypass da UPS.

UPS

O indicador luminoso da UPS indica que a alimentação da UPS está disponível e que a carga pode ser transferida para a UPS a fim de alimentar a carga com energia com qualidade para computador.

3.0 APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DO SISTEMA

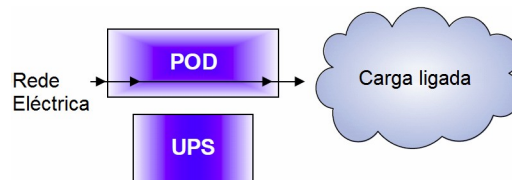
O Vertiv MicroPOD proporciona capacidade de bypass de manutenção, assim como distribuição de saída de alimentação. O Vertiv MicroPOD pode ser utilizado nas UPS numa configuração de torre ou bastidor. O Vertiv MicroPOD faculta um caminho isolado para a alimentação do seu sistema de UPS no caso de manutenção preventiva ou de assistência.

3.1 Descrição do sistema

O Vertiv MicroPOD tem dois modos de funcionamento: **UPS** (UPS disponível) e **REDE** (bypass de manutenção).

- No **modo de UPS**, a alimentação é encaminhada através do sistema de UPS fornecendo alimentação condicionada à carga conforme mostrado na **Figura 1**.

Figura 1 Modo de funcionamento com UPS



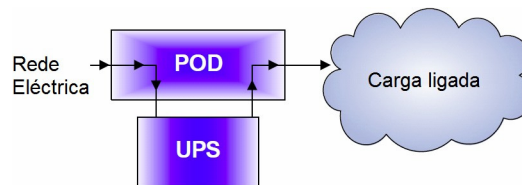
- No **modo de Rede**, a alimentação é encaminhada ignorando (fazendo o bypass do) o sistema de UPS (consulte a **Figura 2**). A alimentação da rede eléctrica é fornecida directamente à carga através do Vertiv MicroPOD.



NOTA

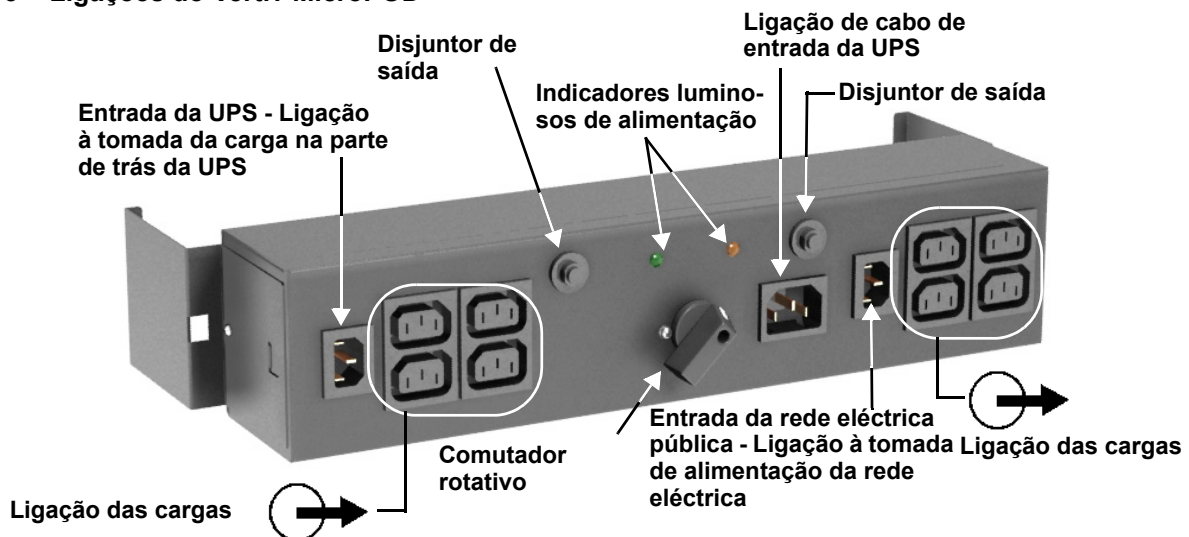
Durante o funcionamento no modo de Rede NÃO estão disponíveis a alimentação auxiliar de bateria nem a alimentação eléctrica condicionada.

Figura 2 Modo de Alimentação de rede/Bypass de manutenção



- A UPS pode ser desligada e retirada sem afectar a carga. Consulte a **Figura 3**.

Figura 3 Ligações do Vertiv MicroPOD



4.0 INSTALAÇÃO

4.1 Instalação numa UPS Vertiv GXT

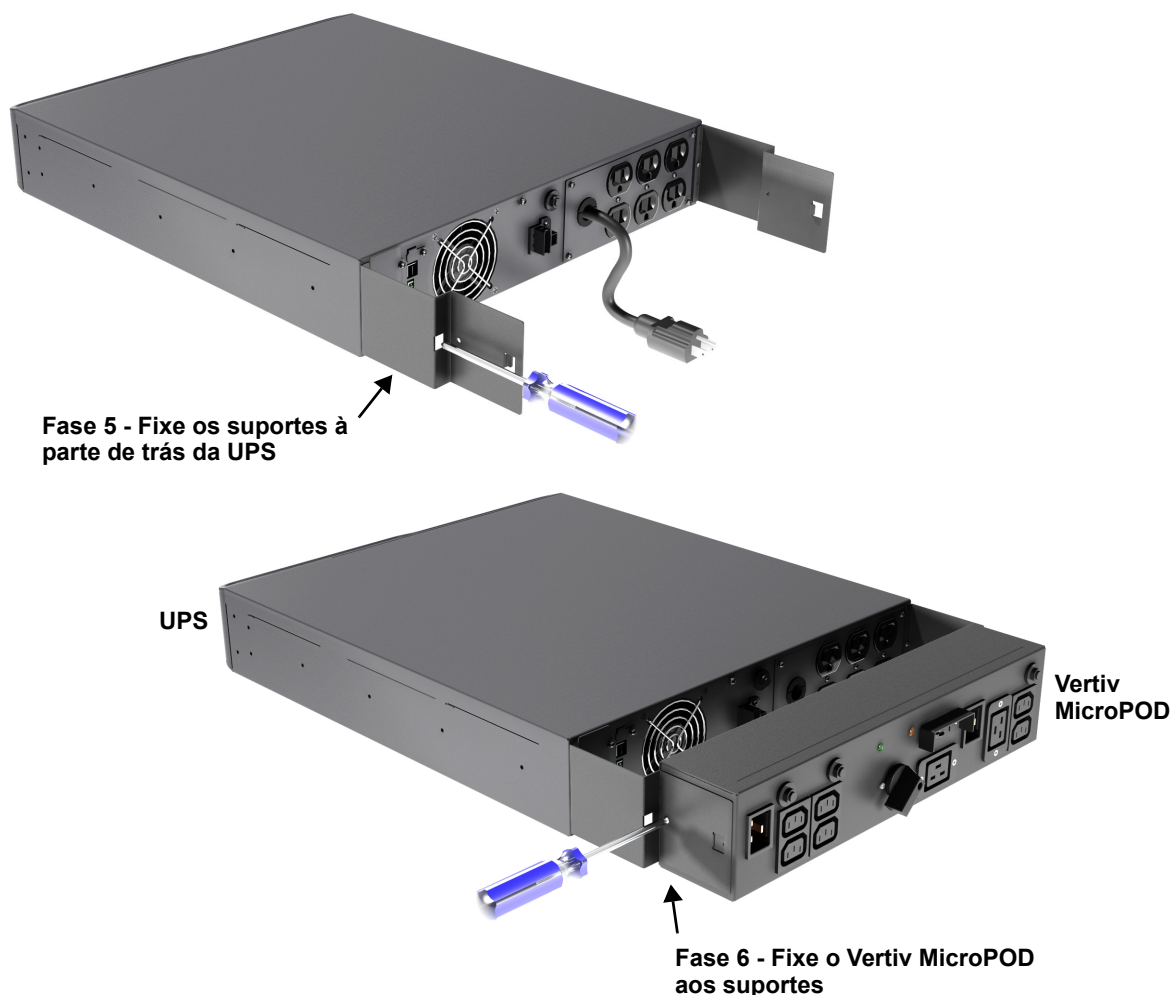


NOTA

Este manual fornece instruções apenas para o Vertiv MicroPOD. Consulte o seu manual da UPS para obter instruções sobre o funcionamento e a instalação da UPS.

1. Proceda ao desembalamento cuidadoso do MicroPOD, anotando o método de embalagem. Guarde a caixa e o material de embalagem para possíveis envios futuros.
2. Inspeccione o Vertiv MicroPOD e verifique se há danos causados pelo transporte. Em caso de danos, notifique imediatamente a transportadora e o seu revendedor ou o representante da Vertiv.
3. Verifique se o cabo de entrada do Vertiv MicroPOD, o cabo de entrada da UPS e a tomada para a UPS têm o mesmo tipo de configuração.
4. Se já tiver uma UPS instalada, desligue todas as cargas ligadas e desconecte-as da UPS. Desligue a UPS e desconecte o cabo de entrada.
5. Fixe dois suportes de fixação do Vertiv MicroPOD (opcional para a UPS da série Vertiv GXT) à parte de trás da UPS (consulte a parte superior da **Figura 4**). Vai necessitar de uma chave de parafusos comprida para cabeças de parafuso Phillips M3 para este procedimento (o momento de aperto é de 0,79 Nm). Os suportes Vertiv MicroPOD têm um orifício que permite à chave de parafusos alcançar o parafuso.
6. Em seguida, fixe o Vertiv MicroPOD aos suportes (consulte a **Figura 4**). O Vertiv MicroPOD pode ser instalado virado para uma de três direcções diferentes, utilizando os mesmos procedimentos de montagem.

Figura 4 Fixar o Vertiv MicroPOD a UPS com suportes de fixação



4.2 Instalação num bastidor

1. A instalação do Vertiv MicroPOD num bastidor é possível com a utilização dos suportes de montagem de bastidor (embalados com o Vertiv MicroPOD). Consulte a **Figura 5**.
2. Os suportes de montagem em bastidor permitem-lhe a instalação em bastidor do Vertiv MicroPOD num armário de 19 polegadas.
3. O Vertiv MicroPOD pode ser instalado virado para uma de quatro direcções, dependendo da sua aplicação, utilizando os suportes de montagem em bastidor fornecidos.
4. Determine a posição e a direcção pretendidas para o Vertiv MicroPOD, vire-o nessa direcção e, em seguida, fixe os suportes no Vertiv MicroPOD com os parafusos fornecidos.
5. Consulte as recomendações do fabricante do bastidor ou do armário para obter informações sobre o equipamento necessário para a montagem no bastidor.
6. Os orifícios no suporte de montagem no bastidor são ranhurados para facilidade de instalação. Aperte o Vertiv MicroPOD firmemente às calhas e, em seguida, siga as instruções de entrada em funcionamento do Vertiv MicroPOD no ponto 4.1 - **Instalação numa UPS Vertiv GXT**.

Figura 5 Localização dos suportes de montagem Vertiv MicroPOD



CUIDADO

Antes da instalação, abra todos os disjuntores da alimentação eléctrica, desligue a UPS e desconecte todos os cabos de entrada e de saída da UPS.

5.0 PROCEDIMENTO DE ARRANQUE



CUIDADO

Esta UPS tem de ser instalada por pessoal qualificado com a formação adequada e ligada em conformidade com as normas técnicas e os regulamentos eléctricos locais, nacionais e regionais.



CUIDADO

A alimentação do Vertiv MicroPOD através da rede eléctrica tem de ser protegida por um disjuntor com capacidade nominal para o circuito derivado. A saída da UPS também tem de ser protegida com um disjuntor ligado à carga, com capacidade nominal para transportar a corrente de entrada e para curto-circuitar a corrente de curto-circuito máxima expectável deste circuito derivado. O disjuntor deve ser montado a 1,8 m do Vertiv MicroPOD e ser facilmente acessível pelo operador.

5.1 Ligações conectáveis

1. Certifique-se de que o comutador rotativo do Vertiv MicroPOD está na posição REDE. Conecte o cabo de entrada do Vertiv MicroPOD (identificado como *REDE*) à tomada da rede de alimentação eléctrica (tomada de parede).



AVISO

O MicroPOD está agora sob tensão eléctrica. O indicador luminoso de Rede (amarelo) deve estar aceso.

2. Conecte o cabo de entrada da UPS de 3 m de comprimento (fornecido de fábrica) na tomada na parte superior do Vertiv MicroPOD (identificado: *LIGAR CABO DA UPS AQUI*).



AVISO

O sistema de UPS está agora sob tensão eléctrica.

3. Conecte o cabo de saída da UPS de 1,8 m de comprimento (fornecido de fábrica) na tomada na parte superior do Vertiv MicroPOD (identificado: *UPS*).
4. Conecte todas as cargas às tomadas de distribuição de saída, distribuindo-as uniformemente no Vertiv MicroPOD. O Vertiv MicroPOD está a alimentar o equipamento no modo de Rede.
5. Ligue as cargas segundo as instruções do fabricante; certifique-se de que estão todas a funcionar de acordo com as especificações.
6. Faça o arranque da UPS de acordo com o respectivo manual do utilizador.
7. Verifique se o indicador luminoso (verde) da UPS no Vertiv MicroPOD está aceso. Se for esse o caso, mude o comutador rotativo da posição de REDE para a de UPS. Agora a carga está a ser alimentada com corrente eléctrica condicionada através da UPS.
8. Antes de qualquer operação ou procedimento, verifique sempre se o indicador luminoso (verde) da UPS e o indicador luminoso (amarelo) de Rede estão acesos antes de mudar a posição do comutador rotativo.

6.0 INDICADORES LUMINOSOS

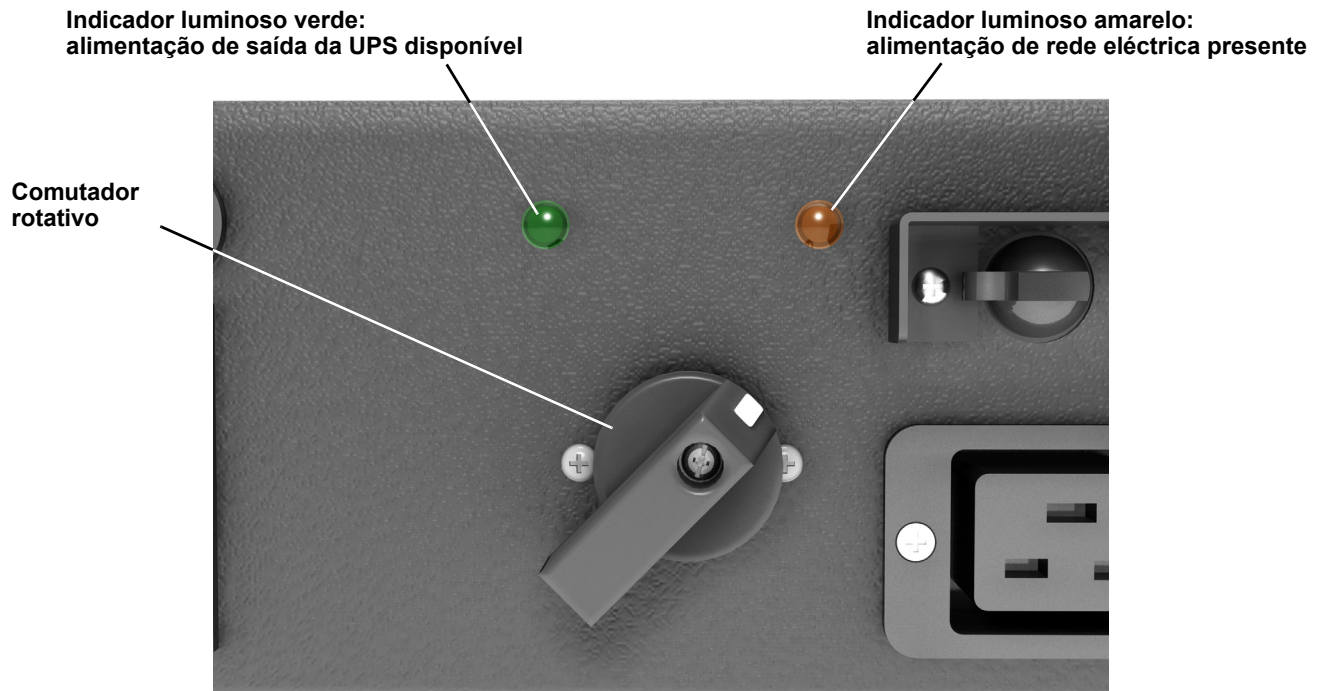
6.1 Indicador luminoso de Rede

Este indicador luminoso amarelo está aceso quando existe alimentação da rede eléctrica (consulte a **Figura 6**). Sinaliza que as cargas podem ser transferidas para o funcionamento com bypass de manutenção (modo de Rede) através do comutador rotativo. Se a alimentação da rede eléctrica não estiver presente, este indicador luminoso está desligado e a UPS fornece alimentação auxiliar de bateria às cargas ligadas.

6.2 Indicador luminoso da UPS

Este indicador luminoso verde está aceso quando a alimentação de saída da UPS está disponível (consulte a **Figura 6**). Sinaliza que é seguro transferir novamente as cargas ligadas à alimentação de rede eléctrica para a alimentação de saída da UPS.

Figura 6 Indicadores luminosos do Vertiv MicroPOD



7.0 FUNCIONAMENTO

7.1 Transferência para o bypass de manutenção

Para a transferência da UPS para o bypass de manutenção (rede), utilize os passos seguintes:

1. Certifique-se que o indicador luminoso de Rede (amarelo) está aceso. Se o indicador luminoso não estiver aceso, consulte o ponto **9.0 - Resolução de problemas**.
2. Transfira o comutador rotativo de UPS para REDE, desde que o indicador luminoso de Rede esteja aceso no Vertiv MicroPOD.
3. Desligue a UPS.
4. Desligue os dois cabos que ligam a UPS ao Vertiv MicroPOD.
5. A UPS está preparada para o serviço de assistência.

7.2 Transferência para a UPS

Para a transferência do bypass de manutenção (rede) para a UPS, utilize os passos seguintes:

1. Volte a ligar a UPS ao Vertiv MicroPOD. Inicie a UPS de acordo com as instruções do manual do utilizador da UPS.
2. Verifique se o indicador luminoso (verde) da UPS no Vertiv MicroPOD está aceso. Se for esse o caso, mude o comutador de bypass rotativo da posição de REDE para a de UPS. Se o indicador luminoso não estiver aceso, consulte o ponto **9.0 - Resolução de problemas**.
3. Agora, passa a ser fornecida corrente eléctrica condicionada através da UPS.

8.0 ESPECIFICAÇÕES

Tabela 1 Especificações — Unidades Vertiv MicroPOD

Modelo n.º	Modelo da caixa de distribuição de alimentação n.º		
	MP2-210K	MP2-220L	MP2-220K
Utilizado c/ valor nominal VertivGXT, VA	700 - 1500	3000	2000
Dimensões, L x P x A, mm (polg.)			
Unidade	394 x 77 x 88 (15,51 x 3,03 x 3,46)		
Expedição	470 x 210 x 165 (18,5 x 8,27 x 6,49)		
Peso, kg (lb)			
Unidade	2,0 (4,4)		
Expedição	2,8 (6,2)	3,0 (6,6)	
Especificações eléctricas			
Entrada CA	Tomada EN60320/C14	Tomada EN60320/C20	Tomada EN60320/C20
Ligação à entrada da UPS	Tomada EN60320/C13	Tomada EN60320/C19	Tomada EN60320/C19
Ligação à saída da UPS	Tomada EN60320/C14	Tomada EN60320/C20	Tomada EN60320/C14
Tomadas/Protecção de saída	(4) EN 60320/C13 com disjuntor 10A (4) EN 60320/C13 com disjuntor 10A	(2) EN 60320/C13 com disjuntor 10A (2) EN 60320/C13 com disjuntor 10A (2) EN 60320/C13 com disjuntor 10A (1) EN 60320/C19 com disjuntor 16A	(4) EN 60320/C13 com disjuntor 10A (4) EN 60320/C13 com disjuntor 10A

Tabela 2 Características gerais — Unidades Vertiv MicroPOD conectáveis e cabos

Tempo de transferência (para e do bypass de manutenção)	< 6 milissegundos
Temperatura ambiente de funcionamento	0°C a +40°C (32°F a 104°F)
Temperatura ambiente de armazenamento	-20°C a +60°C (-4°F a 140°F)
Humidade	0 a 95% sem condensação
Organismo/Normas	UL 1778, c-UL, Procedimento ISTA 1A

Este Vertiv MicroPOD destina-se à utilização com uma UPS que cumpra os seguintes requisitos:

- O cabo de entrada da UPS é compatível com o valor nominal e o tipo da tomada existente no Vertiv MicroPOD identificado com a etiqueta *LIGAR CABO DA UPS AQUI*.
- O cabo de saída da UPS é compatível com o valor nominal e o tipo de tomada existente no Vertiv MicroPOD identificado com a etiqueta *UPS*.
- A tomada de alimentação da rede eléctrica disponível é compatível com o conector de entrada de alimentação do Vertiv MicroPOD identificado com a etiqueta *REDE*.

9.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
O indicador luminoso de REDE (amarelo) não está aceso.	Ausência de corrente de alimentação da rede.	Contactar pessoal de assistência qualificado para restabelecer a alimentação eléctrica da tomada.
	O cabo de alimentação do Vertiv MicroPOD não está ligado à corrente de alimentação da rede.	Consultar as instruções de instalação do Vertiv MicroPOD neste manual: <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 - Instalação numa UPS Vertiv GXT e • 4.2 - Instalação num bastidor.
A luz de UPS disponível (verde) não está acesa.	Ausência de potência de saída na UPS.	Ligar a UPS. Consultar o manual do utilizador da UPS.
	A alimentação da UPS e/ou o cabo de saída desta não está ligado ao Vertiv MicroPOD.	Consultar as instruções de instalação do Vertiv MicroPOD neste manual: <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 - Instalação numa UPS Vertiv GXT e • 4.2 - Instalação num bastidor.
O Vertiv MicroPOD não activa algumas/todas as cargas ligadas.	O disjuntor de potência de saída do Vertiv MicroPOD disparou.	Rearmar os disjuntores do Vertiv MicroPOD.
Os disjuntores do Vertiv MicroPOD disparam depois de terem sido rearmados.	Sobrecorrente na tomada do Vertiv MicroPOD.	Recalcular os requisitos de carga, distribuir a carga entre as outras tomadas do Vertiv MicroPOD.

9.1 Registo da garantia do produto

Se pretender colocar uma questão, contacte o Vertiv:

www.Vertiv.com





VertivCo.com | Vertiv Headquarters, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2018 Vertiv Corporation. Todos os direitos reservados a nível mundial. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Vertiv é uma marca da Vertiv Corporation. Todos os nomes referidos são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas propriedade dos respectivos titulares. Se bem que tenham sido tomadas todas as precauções para assegurar a exactidão e integralidade deste documento, a Vertiv Corporation não assume qualquer responsabilidade e declina qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização desta informação ou por qualquer erro ou omissão.

SLI-23153PT_REV1/590-1829-509A