

# Vertiv™ Powerbar iMPB

Barramento modular flexível 160 A - 1000 A, 3PH, 600 VCA



## Informações gerais

O Vertiv™ Powerbar iMPB é um sistema de barramento de faixa revestida de média potência, que oferece uma variedade de configurações de capacidade e ligação para satisfazer os requisitos do seu equipamento de bastidor de TI. Com uma gama de 160 A - 1000 A, este barramento de chassis de alumínio com classificação IP2X proporciona uma flexibilidade ideal.

### Ideal para:

- Centros de dados de qualquer tamanho
- Centros de dados com alterações frequentes ou planeadas na configuração
- Configurações de barramento único ou duplo
- Pavimentos elevados e não elevados

### Vantagens

- Certificado IP2X seguro para dedos/toque
- Plug-n-play ao vivo com a capacidade adicional de caixas de derivação
- Construção do Conjunto de Juntas Sólido
- A faixa de face aberta permite que as caixas de derivação sejam colocadas em qualquer lugar ao longo do barramento
- As caixas de derivação têm interconexões mecânicas e elétricas que utilizam uma funcionalidade de segurança de ligação à terra em primeiro lugar e comutação em último
- O design de caixa de encaixe mais fiável e fácil de utilizar do setor

## Vertiv™ Powerbar iMPB



O espaço do centro de dados pode ser um ambiente dinâmico. Os planos e pressões de crescimento, as mudanças de equipamento, as atualizações de tecnologia e outros impulsionam a necessidade de infraestruturas escaláveis. Basear-se em sistemas de suporte fixos e inflexíveis resulta em custos adicionais e num potencial real de tempo de inatividade.

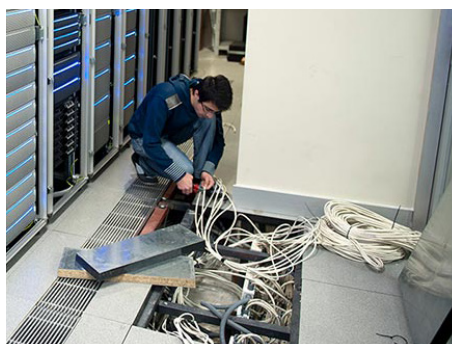
À medida que os requisitos de energia e o equipamento de TI mudam, a distribuição de energia por barramento permite que os fornecedores de centros de dados respondam de forma rápida e económica. Este barramento de fácil utilização ajuda a garantir o tempo de atividade, mantendo o fornecimento de energia durante a adição de ramos e melhorando o fluxo de ar de arrefecimento com cablagem de alimentação reduzida.

### Características Standard

- Design modular
- Faixa de barramento 100% de classificação contínua
- Barramento de cobre até 800 A
- Barramento de alumínio até 1000 A
- Até 4 metros de comprimento de série. Comprimentos maiores disponíveis como especiais
- Calha do cabo de monitorização
- Em conformidade com a norma IEC 614-39-6

### Funcionalidades opcionais

- Múltiplas tomadas de saída
- Neutro de grandes dimensões
- Monitorização de grau de receita
- Comprimentos personalizados disponíveis



Centro de Dados Típico com Cabos de Energia e Passagem



Centro de Dados com Vertiv™ Powerbar iMPB

## Design modular flexível para fácil instalação e crescimento

O Vertiv™ Powerbar iMPB fornece uma distribuição de potência de alta densidade, ao mesmo tempo que proporciona flexibilidade total para posicionar as ligações de alimentação de bastidor individuais. O sistema modular garante uma configuração de energia correta na configuração, que pode ser facilmente reconfigurada à medida que o centro de dados se desenvolve.

### Benefícios do barramento

- **Design escalável** para mudanças rápidas e crescimento futuro
- **Fornecimento contínuo de energia elétrica** para cargas ativas de equipamento de TI
- **Suporte externo minimizado** para adições e atualizações de ramos
- **Fluxo de ar de arrefecimento maximizado** para bastidores de equipamento de TI
- **Poupanças financeiras** nos custos de investimento inicial e no ciclo de vida das instalações



### Gama de componentes de barramento

O Vertiv™ Powerbar iMPB está disponível numa variedade de comprimentos retos. As caixas de derivação estão disponíveis em várias configurações de quantidade e tipo de saídas para satisfazer os requisitos em mudança.

### Flexibilidade

- Disponível em classificações de 160, 250, 400, 630, 800 e 1000 A
- Aumenta a eficiência do espaço e melhora o fluxo de ar
- Caixas de derivação fáceis de mudar
- Integra-se facilmente em esquemas de centros de dados novos ou existentes
- Disponível em configurações de barramento simples ou duplo

### Maior disponibilidade

- As caixas de derivação substituíveis mantêm os sistemas em funcionamento mesmo durante as mudanças
- Design com classificação total

### Custo total de propriedade mais baixo

- Requer cabos de alimentação em menor quantidade e mais baratos
- 15-30% menos tempo e custo de instalação em comparação com cabos e passagens
- As caixas de derivação plug-n-play ligadas a PDU de bastidor podem ser instaladas por qualquer pessoa — não é necessário um electricista

### Design e materiais superiores

- A faixa de barramento é de cobre sólido (99,99% de condutividade) ou alumínio (55% de condutividade) para um desempenho elétrico superior e resistência à corrosão
- Não requer ferramentas de corte ou especiais
- A caixa de alumínio fechada protege contra o contacto acidental e a contaminação de peças sob tensão
- O chassis fechado não torce nem distorce durante a instalação da caixa de derivação

## A configuração de alimentação certa, exatamente onde precisa

Com as exigências dos equipamentos de TI em constante mudança, os centros de dados precisam de um sistema de distribuição de energia elétrica que se adapte ao mesmo ritmo sem interrupção das cargas críticas existentes e sem a necessidade de trocas intrusivas de disjuntores e cabos de alimentação.

O Vertiv™ Powerbar iMPB proporciona aos gestores de centros de dados flexibilidade, controlo e tranquilidade ao mudar e adaptar-se para acompanhar as exigências dos requisitos de hardware.

### Benefícios da caixa de derivação

- Mude facilmente os requisitos de energia
- Plug and play na PDU de bastidor/bastidor
- Sem interrupção das cargas críticas existentes
- Não é necessário um electricista para a instalação
- Amperes e recetáculos dimensionados para satisfazer as necessidades do servidor
- Reposicione e reutilize as caixas de derivação em qualquer lugar ao longo do barramento para maximizar o investimento

### Funcionalidades da caixa de derivação

- Até 125 A por caixa de derivação
- Até 600 VCA
- Capacidade de interrupção de curto-circuito de 15 a 25 kA com disjuntores de kA mais elevado disponíveis mediante pedido
- Acomoda até 5 recetáculos por caixa
- Recetáculos montados à face ou cabos de derivação com conectores
- Pode ser colocado em qualquer lugar ao longo do barramento
- As caixas de derivação são facilmente instaladas em barramento sob tensão e são totalmente intercambiáveis



### Opções de recetáculos de caixa de derivação IEC 309:

	Classificação IP	Tensão nominal	Corrente nominal	N.º de polos	Resistência a choques	Dimensões da flange	Conformidades
	IP44/IP54	200–250 V	16 A	2P + E	IK09	95 x 80 mm	IEC 60309-1 IEC 60309-2
	IP44/IP54	200–250 V	32 A	2P + E		85 x 75 mm	
	IP44/IP54	380–415 V	16 A	3P + N + E		95 x 80 mm	
	IP44/IP54	380–415 V	32 A	3P + N + E		85 x 75 mm	
	IP66/IP67	200–250 V	63 A	2P + E		110 x 110 mm	
	IP66/IP67	346–415 V	63 A	3P + N + E		114 x 144 mm	

## Especificações técnicas

Corrente nominal (A)	Cobre					Alumínio					
	160	250	400	630	800	160	250	400	630	800	1000
Tensão operacional nominal (V)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Tensão de isolamento nominal (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Curto-circuito</b>											
Corrente nominal de curto-circuito (rms simétrico 1 segundo) kA	25	25	36	36	35	30	30	30	35	35	35
Valor de pico (kA)	52,5	52,5	77	77	77	63,8	63,8	63,8	73,5	73,5	73,5
Classificação condicional de curto-circuito (KAIC)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Características ambientais</b>											
Temperatura ambiente de funcionamento	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C	od 0°C do 40°C
Classificação de proteção	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE
Normas ambientais	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH
<b>Condutor de fase</b>											
Área da secção (mm <sup>2</sup> )	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
<b>Condutor neutro</b>											
Área da secção (mm <sup>2</sup> )	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
<b>Condutor de terra isolado</b>											
100% área da secção de terra (mm <sup>2</sup> )	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
<b>Caminho de terra da caixa</b>											
Área da secção do sistema de 4 barras (mm <sup>2</sup> )	1761	1761	1761	2222	2222	1761	1761	1761	2222	2796	2796
Área da secção do sistema de 5 barras (mm <sup>2</sup> )	2025	2025	2025	2543	2543	2025	2025	2025	2543	3158	3158
<b>Dimensões gerais</b>											
Altura x largura do sistema de 4 barras (mm)	44 x 175	44 x 175	44 x 175	52 x 180	52 x 180	44 x 175	44 x 175	44 x 175	52 x 180	74 x 202	74 x 202
Altura x largura do sistema de 5 barras (mm)	44 x 210	44 x 210	44 x 210	52 x 215	52 x 215	44 x 210	44 x 210	44 x 210	52 x 180	74 x 235	74 x 235
<b>Peso</b>											
Peso do sistema de 4 barras (kg/m)	9,45	9,45	14,2	19,4	23,2	6,9	6,9	6,9	8,2	17,7	17,7
Peso do sistema de 5 barras (kg/m)	11,81	11,81	17,75	24,25	29,0	9,2	9,2	9,2	10,4	22,1	22,1
<b>Resistência (R)</b>											
Resistência (mΩ/m) a 20 °C	0,161	0,167	0,096	0,89	0,065	0,200	0,183	0,184	0,098	0,045	0,043
<b>Reatância (X)</b>											
Reatância (mΩ/m) a 50 Hz	0,131	0,114	0,088	0,094	0,089	0,066	0,115	0,118	0,065	0,057	0,056
<b>Impedância (Z)</b>											
Impedância (mΩ/m) a 20 °C a 50 Hz	0,208	0,202	0,130	0,129	0,110	0,211	0,216	0,219	0,118	0,073	0,071
<b>Queda de tensão com carga total 50 Hz</b>											
Fator de potência = 0,7 (V/m)	0,061	0,094	0,103	0,168	0,177	0,058	0,102	0,171	0,154	0,112	0,141
Fator de potência = 0,8 (V/m)	0,062	0,097	0,105	0,170	0,175	0,063	0,106	0,178	0,161	0,111	0,140
Fator de potência = 0,9 (V/m)	0,062	0,097	0,103	0,167	0,168	0,066	0,107	0,181	0,164	0,106	0,135
Fator de potência = 1,0 (V/m)	0,051	0,084	0,085	0,136	0,127	0,064	0,095	0,162	0,148	0,080	0,102