

Powerbar Vertiv™ iMPB

Barramento Modular Flexível 160A - 800A, Trifásico, 600VAC



Visão Geral

O Powerbar Vertiv™ iMPB é um sistema de barramento em trilho fechado de média potência, com uma variedade de capacidades e configurações de conexão para atender aos requisitos dos equipamentos de racks de TI. Com uma amplitude de 160 a 800A, esse barramento com chassis de alumínio e grau IP2X oferece ótima flexibilidade.

Ideal para:

- Data centers de qualquer tamanho
- Data centers com mudanças de configuração frequentes ou planejadas
- Configurações de barramento simples ou duplo
- Piso elevado e piso não elevado

Benefícios

- Grau de segurança para manuseio IP2X
- Sistema do tipo 'plug and play' vivo com tap-off boxes (caixas de encaixe) configuráveis
- Construção com juntas sólidas
- Trilho de calhas abertas permite que as tap-off boxes sejam colocadas em qualquer lugar no barramento
- As tap-off boxes (caixas de encaixe) têm intertravamento mecânico e elétrico usando o recurso de segurança 'ground-first, break-last' (aterrar primeiro, energizar depois)
- Tem o design de tap-off box de encaixe mais amigável e mais confiável da indústria

Powerbar Vertiv™ iMPB



O espaço de um data center pode ser um ambiente dinâmico. Planos e pressão de crescimento, mudança de equipamentos, modernização de tecnologia e mais levam à necessidade de infraestrutura escalável. Construir sobre sistemas de suporte fixos e inflexíveis resulta em custos adicionais e uma verdadeira possibilidade de downtime.

À medida que os requisitos de alimentação e os equipamentos de TI mudam, a distribuição de energia em barramento possibilita que os operadores de data centers respondam rapidamente e com uma boa relação custo-benefício. Barramentos fáceis de usar ajudam a garantir o uptime ao manter a entrega de alimentação durante o acréscimo de ramais e melhorando o fluxo de ar de refrigeração com uma menor quantidade de cabos de alimentação.

Recursos Padrão

- Design modular
- Trilho de barramento com capacidade 100% contínua
- Barramento de cobre até 600A e barramento de alumínio até 800A
- Comprimento padrão de até 13 pol. e comprimentos maiores disponíveis
- Monitoramento da passagem de cabos
- Resistência mínima a curto-circuito de 50KAIC
- Listado UL857

Recursos Opcionais

- Múltiplos receptáculos de saída
- Neutro sobredimensionado
- Monitoramento com grau de receita
- Comprimentos customizados disponíveis sob pedido



Data Center Típico com Cabos de Alimentação e Conduítes



Data Center com o Powerbar Vertiv™

Design Flexível e Modular para Fácil Instalação e Crescimento

O Powerbar Vertiv™ iMPB fornece distribuição de alta densidade enquanto proporciona flexibilidade total para posicionar as conexões de alimentação individuais do rack. O sistema modular garante a configuração correta de alimentação na instalação, podendo ser facilmente reconfigurada conforme mudem as necessidades do data center.

Benefícios do Barramento

- **Design escalável** para mudanças rápidas e crescimento futuro
- **Entrega contínua de alimentação** para ativar as cargas dos equipamentos de TI
- **Necessidade mínima de suporte** externo para adicionar ramais e fazer upgrades
- **Fluxo de ar de refrigeração maximizado** para os racks de equipamentos de TI
- **Economias financeiras** nas despesas de capital iniciais e nos custos do ciclo de vida do site



Amplitude do Barramento

O Powerbar Vertiv™ iMPB está disponível em uma variedade de comprimentos retos. As tap-off boxes vêm em diversas configurações de quantidade e de tipo de receptáculos para atender aos requisitos que mudam.

Flexibilidade

- Disponível em 160, 250, 400, 600 e 800A
- Aumenta a eficiência do espaço e melhora o fluxo de ar
- Tap-off boxes fáceis de trocar
- Integra-se facilmente em layouts novos ou existentes de data centers
- Disponível em configurações com barramento simples ou duplo

Maior Disponibilidade

- Tap-off boxes com troca a quente mantêm os sistemas funcionando mesmo durante trocas
- Design totalmente nominal
- Certificado para UL857 & CSA22.22

O Menor Custo Total de Propriedade

- Requer cabos de alimentação em menor quantidade e mais baratos
- 15-30% menos tempo e custos de instalação comparado com cabos e conduítes
- Tap-off boxes do tipo 'plug-and-play' conectadas às rack PDUs podem ser instaladas por qualquer pessoa – não precisa de um electricista

Design e Materiais Superiores

- O trilho do barramento é todo de cobre (99,99% de condutividade) ou alumínio (55% de condutividade) e revestido em estanho para uma performance elétrica superior e resistência à corrosão
- Não requer cortes ou ferramentas especiais
- Invólucro fechado de alumínio protege contra contatos acidentais e contaminação para as partes vivas
- Chassis fechado não torce nem distorce durante a instalação dos tap-off

A Configuração Certa de Alimentação, Exatamente Onde Você Precisa

Quando os equipamentos de TI demandam mudanças constantes, os fornecedores de data centers precisam de um sistema de distribuição de energia que possa se adaptar no mesmo ritmo, sem interrupções às cargas críticas existentes, e sem a necessidade de disjuntores intrusivos e trocas dos cabos de alimentação.

O Powerbar Vertiv™ iMPB proporciona aos gerentes de data center flexibilidade, controle e tranquilidade quando fizerem mudanças ou realizarem adaptações para manter o ritmo das demandas dos requisitos do hardware.

Benefícios das Tap-off Box

- Altera rapidamente os requisitos de alimentação
- Plug-and-play para a rack PDU/rack
- Sem interrupção das cargas críticas existentes
- Não é necessário um eletricista para a instalação
- Corrente e receptáculos dimensionados para atender às necessidades do servidor
- Realoque e reutilize as tap-off boxes em qualquer lugar do barramento para maximizar o investimento

Características da Tap-off Box

- Até 120A por tap off Box
- Até 600VAC
- Disjuntores 10KAIC e 22KAIC disponíveis - disjuntores com mais kA estão disponíveis sob pedido
- Acomoda qualquer receptáculo listado UL
- Receptáculos com montagem embutida ou cabos suspensos com conectores
- Cabe em qualquer lugar no barramento
- As tap-off boxes são facilmente instaladas em barramentos energizados e são totalmente intercambiáveis



Opções de Receptáculos da Tap-off Box



NEMA - L5-15R
2P/3W 15A 125V



NEMA - L5-20R
2P/3W 20A 125V



NEMA - L5-30R
2P/3W 30A 125V



NEMA - L6-20R
2P/3W 20A 250V



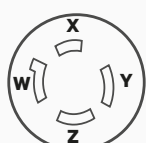
NEMA - L6-30R
2P/3W 30A 250V



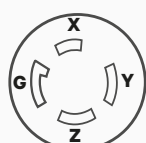
NEMA - L21-20R
3PH 20A
120/208V



NEMA - L21-30R
3PH 30A 120/208V



NEMA - L15-20R
3PH/4W 20A 250V



NEMA - L15-30R
3PH/4W 30A 250V



CS8364C/CS8369
3PH 50A 250V



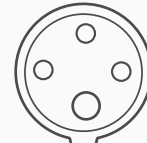
IEC60309
3PH 60A 120/208V



NEMA - L14-30R
3P/4W 30A 125/250V



NEMA - L22-30R
3PH 30A 277/480V



IEC60309
3PH 60A 208V

Especificações Técnicas

Corrente Nominal (A)	Cobre					Alumínio				
	160	250	400	500	600	160	250	400	600	800
Tensão Nominal de Operação (V)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Tensão Nominal de Isolação (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Curto-Circuito										
Corrente nominal de curto-circuito (rms simétrical 1 segundo) kA	25	25	36	36	35	30	30	30	35	35
Valor Pico (kA)	52,5	52,5	77	77	77	63,8	63,8	63,8	73,5	73,5
Capacidade Condicional de Curto-Circuito (KAIC)	100	100	100	100	100	100	100	100	65	65
Ambientais										
Temperatura Ambiente de Operação	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F	32° a 104°F
Grau de Proteção	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE
Diretivas Ambientais	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH
Condutor de Fase										
Área Transversal (pol2)	0,1891	0,1891	0,3255	0,3953	0,4960	0,3441	0,3441	0,3441	1,2493	1,2493
Condutor Neutro										
Área Transversal (pol2)	0,1891	0,1891	0,3255	0,3953	0,4960	0,3441	0,3441	0,3441	1,2493	1,2493
Condutor Terra Isolado										
Área Transversal 100% Terra (pol2)	0,1891	0,1891	0,3255	0,3953	0,4960	0,3441	0,3441	0,3441	1,2493	1,2493
Trajectoria do Invólucro do Terra										
Área Transversal do Sistema de 4 barramentos (pol2)	2,7296	2,7296	2,7296	3,4441	3,4441	2,7296	2,7296	2,7296	4,3354	4,3354
Área Transversal do Sistema de 5 barramentos (pol2)	3,1388	3,1388	3,1388	3,9417	3,9417	3,1388	3,1388	3,1388	4,8949	4,8949
Dimensões Gerais										
Alt. x Larg. do Sist. de 4 Barramentos (pol)	6,89 x 1,73	6,89 x 1,73	6,89 x 1,73	7,09 x 2,05	7,09 x 2,06	6,89 x 1,73	6,89 x 1,73	6,89 x 1,73	7,95 x 2,91	7,95 x 2,91
Alt. x Larg. do Sist. de 5 Barramentos (pol)	8,27 x 1,73	8,27 x 1,73	8,27 x 1,73	8,46 x 2,05	8,46 x 2,06	8,27 x 1,73	8,27 x 1,73	8,27 x 1,73	9,25 x 2,91	9,25 x 2,91
Peso										
Peso do Sistema de 4 Barramentos (lb/f)	4,2675	4,2675	6,4113	8,7836	10,4772	3,1183	3,1183	3,1183	7,9906	7,9906
Peso do Sistema de 5 Barramentos (lb/f)	5,3360	5,3360	8,0175	10,9409	13,0981	4,1532	4,1532	4,1532	9,9798	9,9798
Resistência (R)										
Resistência (mΩ/pé) @20°C	0,0491	0,0509	0,0293	0,0290	0,0219	0,0610	0,0558	0,0561	0,0137	0,0137
Reatância (X)										
Reatância (mΩ/pé) a 60Hz	0,0479	0,0418	0,0323	0,0347	0,0332	0,0241	0,0421	0,0433	0,0204	0,0207
Impedância (Z)										
Impedância (mΩ/pé) @ 20°C a 60 Hz	0,0686	0,0655	0,0433	0,0451	0,0399	0,0658	0,0698	0,0707	0,0247	0,0250
Queda de Tensão a Carga Plena 60Hz										
Fator de Potência = 0.7 (V/pé)	0,0204	0,0308	0,0341	0,0439	0,0451	0,0186	0,0332	0,0558	0,0360	0,0375
Fator de Potência = 0.8 (V/pé)	0,0204	0,0314	0,0341	0,0436	0,0442	0,0198	0,0341	0,0573	0,0351	0,0369
Fator de Potência = 0.9 (V/pé)	0,0198	0,0311	0,0332	0,0421	0,0415	0,0207	0,0341	0,0573	0,0329	0,0344
Fator de Potência = 1.0 (V/pé)	0,0155	0,0256	0,0259	0,0320	0,0293	0,0195	0,0290	0,0494	0,0229	0,0244