



Brochure

Vertiv™ PowerBar Track

Oferecendo integração perfeita e design escalável para data centers.



Introdução

Os sistemas Vertiv™ PowerBar Track entregam uma solução de distribuição de energia dinâmica feita sob medida para ambientes de computação de alta performance. À medida que as cargas de trabalho da IA se tornam cada vez mais complexas, os data centers precisam de sistemas de distribuição de energia que possam se adaptar às mudanças na demanda por energia. Os sistemas Vertiv PowerBar oferecem exatamente isso, distribuição de energia confiável e escalável em uma arquitetura flexível que otimiza o espaço e eficiência energética.

Aplicações: Data Centers – Área branca (White Space)

Benefícios

- Barramento blindado inovador tipo open channel de alta capacidade.
- Distribuição de energia escalável, flexível e pronta para expansões futuras.
- Design compacto que economiza espaço sem comprometer a performance.
- Eficiência energética que reduz os custos operacionais.
- Performance confiável que respalda a continuidade dos negócios.
- O design open channel permite que os cofres de derivação sejam colocados em qualquer posição ao longo do barramento.
- Pode ser integrado com as linhas Vertiv™ PowerBoard (que incluem Switchgears e Switchboards) e com outros produtos da Vertiv.
- Um componente essencial da distribuição de energia escalável dentro do portfólio 360AI.

Recursos e certificações

- Listado na UL857.
- 9 Condutores disponíveis em cobre de alta condutividade e alta densidade e alumínio com 55% de condutividade.
- Cofres de derivação Plug and Play que podem ser conectados com o barramento energizado (Hot-Swap) e que são certificados com grau IP2X.
- Até 2000 A.
- Opções de medição disponíveis com conexões padrão Ethernet RJ45.
- Cofres de derivação de alta densidade para correntes de até 250 A.
- Os cofres de derivação possuem intertravamento elétrico e mecânico, utilizando o recurso de segurança ‘earth-first, break-last’ (aterrar primeiro, energizar depois).



Barramento blindado de canaleta aberta e alta amperagem



	Cobre			Alumínio		
Corrente nominal (A)	250	400	600	400	800	1000
Tensão nominal de operação (V)	600	600	600	600	600	600
Tensão nominal de isolamento (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Curto-circuito						
Classificação de corrente de curto-circuito (RMS sym. 3 ciclos) @ 600 Vca	22	22	22	22	35	50
Classificação de corrente de curto-circuito protegido (RMS sym. 3 ciclos) @ 480 Vca	50	100	65	100	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
Grau de proteção	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE	IP2X, CE
Padrões e normas ambientais atendidas	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH	RoHS, REACH
Condutor de fase						
Área de seção transversal (pol. ²)	0,189	0,326	0,395	0,344	1,249	1,745
Condutor do neutro						
Área de seção transversal (pol. ²)	0,189	0,326	0,395	0,344	1,249	1,745
Condutor do aterramento isolado (TPNE)						
Área de seção transversal (pol. ²) 100% terra	0,189	0,326	0,395	0,344	1,249	1,745
Aterramento pelo invólucro (TPN)						
Área de seção transversal – 4 vias (pol. ²)	2,73	2,73	3,444	1,572	1,885	2,048
Área de seção transversal – 5 vias (pol. ²)	3,139	3,139	3,942	1,785	2,097	2,262
Dimensões totais						
Altura x largura do sistema de 4 vias (pol.)	6,89 x 1,73	6,89 x 1,73	7,09 x 2,05	6,81 x 1,97	7,874 x 3,189	7,874 x 4,094
Altura x largura do sistema de 5 vias (pol.)	8,27 x 1,73	8,27 x 1,73	8,46 x 2,05	8,07 x 1,97	9,13 x 3,19	9,13 x 4,09
Peso						
Peso do sistema de 4 vias (lbs./pé)	4,3	6,4	8,8	5,38	11,43	15,26
Peso do sistema de 5 vias (lbs./pé)	5,3	8	10,9	6,72	14,11	18,62
Resistência						
Resistência (mΩ/pé) a 68° F (20° C)	0,0509	0,0293	0,029	0,0561	0,0137	0,0121
Reatância						
Reatância (mΩ/pé) a 60 Hz	0,0418	0,0323	0,0347	0,0433	0,0207	0,0186
Impedância						
Impedância (mΩ/pé) @ 68° F (20° C) a 60 Hz	0,0655	0,0433	0,0451	0,0707	0,025	0,0222
Queda de tensão a carga plena 60Hz						
Fator de potência = 0,7 (V/pé)	0,0308	0,0341	0,0439	0,0558	0,0375	0,0408
Fator de potência = 0,8 (V/pé)	0,0314	0,0341	0,0436	0,0573	0,0369	0,0397
Fator de potência = 0,9 (V/pé)	0,0311	0,0332	0,0421	0,0573	0,0344	0,0369
Fator de potência = 1,0 (V/pé)	0,0256	0,0259	0,032	0,0494	0,0244	0,0253

Cofres de derivação

Todas as unidades dos cofres de derivação possuem um recurso de segurança 'earth-first, break-last' (aterrar primeiro, energizar depois) e podem ser instalados com segurança em qualquer local do barramento usando a Tecnologia PowerBar Tracks SafeWork.

1. As unidades se encaixam no barramento por um trilho de aterramento, esse trilho é o primeiro ponto a ser conectado. Isso garante que o cofre esteja aterrado antes do travamento mecânico e da conexão elétrica.
2. O intertravamento mecânico prende a unidade ao barramento usando uma trava de alta resistência à tração, além disso o design impede que ele seja instalado de forma incorreta.
3. Uma vez que o cofre esteja preso à barra de forma adequada, a seccionadora pode ser girada. Isso irá conectar e travar os contatos elétricos ao barramento e garantir uma conexão elétrica firme e segura.



Benefícios dos cofres de derivação

- Alteram rapidamente os requisitos de alimentação de energia Plug and play to rack/rack PDU.
- Plug-and-play para o rack/rack PDU.
- Sem interrupção das cargas críticas existentes.
- Corrente e receptáculos dimensionados para atender às necessidades do servidor.
- A possibilidade de reinstalar os cofres de derivação em qualquer posição do barramento traz flexibilidade e maximiza o investimento.
- Segmentos de barra podem ser fornecidos em comprimentos de 1,5 até 13 pés.



Segmentos e juntas

- O dispositivo de junção (Joint pack) do Vertiv™ PowerBar Track trava com segurança dois segmentos de barras por um único parafuso, garantindo assim uma força de aperto igual em todos os pontos de conexão da junção. Não são necessárias ferramentas especiais e as juntas podem ser desmontadas e remontadas facilmente.
- O Vertiv™ PowerBar Track utiliza dispositivos de junção que possuem design customizado e alto nível de segurança térmica e elétrica. O monitoramento da temperatura nos pontos de junção está disponível como um opcional.
- A Vertiv pode fornecer caixas terminais de cabos padrão com opções para a entrada de cabos de vários pontos.
- Os segmentos de distribuição são projetados como um sistema de canal aberto (Open Channel) e os cofres de derivação podem ser encaixados em qualquer ponto ao longo do barramento blindado. O canal aberto é IP 2X, o que garante proteção de segurança contra toques acidentais (finger safe).



Serviços

À medida que a infraestrutura escala e os planos de crescimento mudam, o time de Serviços Vertiv™ têm a capacidade de se ajustar e acompanhar o ritmo para reduzir os custos e as indisponibilidades (downtime), permitindo que esses elementos da infraestrutura crítica tenham uma manutenção de acordo com o padrão da indústria e funcionem em seu nível ótimo.

Os técnicos de serviços de campo da Vertiv são equipados com documentação de serviço proprietária que dá acesso aos mais recentes métodos de procedimentos. Respaldados pelo suporte técnico, pela engenharia e pelas melhorias no produto e no firmware da OEM, nossos times podem gerenciar riscos com eficácia, evitando assim potenciais incidentes e implementando soluções de forma rápida e eficiente.

Os serviços no Vertiv™ PowerBar Track são realizados por técnicos treinados na fábrica e autorizados, seguindo

passo a passo os procedimentos de start-up para levar o sistema de barramento blindado à operação normal. Os **Serviços de Suporte em Standby** possibilitam um comissionamento perfeito e o teste do sistema integrado (IST).

A fim de proporcionar a operação ótima e continuada para o barramento blindado, os Serviços Vertiv oferecem programas flexíveis de **Manutenção Preventiva**. Os **Programas da Garantia e Contratos de Serviço Renováveis** se juntam à manutenção proativa contínua para aumentar a confiança no tempo de atividade (uptime), minimizar o custo total de propriedade e, ao mesmo tempo, aumentar a confiabilidade.

Os programas de Serviço da Vertiv são tão flexíveis quanto o Barramento Vertiv PowerBar Track a que eles dão suporte, do start-up ao descomissionamento.

Serviços Vertiv – Start-up e Testes para o Barramento Blindado Vertiv PowerBar Track

Level	Serviço	Descrição
L1	Inspeção de Chegada no Site	Inspeção e verificação das configurações do equipamento
L2	Inspeção Visual e Mecânica	Inspeções e verificações mecânicas e elétricas
L3	Teste de Aceite do Sistema e Start-up	Fases, potência, tensão, tolerância a correntes e continuidade do sistema
L4	Suporte ao Comissionamento em Standby	Disponibilidade de serviços de suporte ao comissionamento
L5	Teste do Sistema Integrado em Standby	Disponibilidade de serviços de suporte ao Teste do Sistema Integrado
L6	Treinamento sobre o Sistema	Treinamento de instalação para Contratista/Cliente

A garantia opcional dos Serviços Vertiv complementa e estende as garantias de fábrica para fornecer cobertura completa para o sistema de Barramento Blindado Vertiv PowerBar Track. Após o período de garantia, contratos renováveis estão disponíveis para aumentar a disponibilidade (uptime) do Barramento Blindado. Contate um representante de vendas dos Serviços Vertiv para obter mais informações.

Medições

O Vertiv™ PowerBar Track oferece medições avançadas que permitem ao usuário monitorar, integrar e exibir as informações sobre a alimentação de energia do data center através de conexões de Ethernet RJ45.

O monitoramento final do circuito está integrado no barramento para medir a carga total do barramento blindado e dos cofres de derivação. Os cálculos da alimentação de energia total para cada segmento do barramento também podem ser fornecidos.

Graças ao inovador sistema de distribuição de energia suspenso do Vertiv™ PowerBar Track, nossos clientes de data centers recebem os benefícios de uma flexibilidade inigualável, capaz de se adaptar à medida que as necessidades da aplicação evoluem, oferecendo integração perfeita e design escalável. Respaldados por nossa robusta rede global de fabricação e nossa eficiente transferência de produtos inter-regionalmente, mitigamos as interrupções da cadeia de suprimentos com eficácia. Essa abordagem otimizada acelera a implementação, minimizando atrasos e facilitando operações sem intercorrências. Com a expertise da Vertiv, simplificamos o design e a integração de toda a sua cadeia de energia, entregando uma solução sob medida que nos diferencia na entrega de soluções de energia customizadas inigualáveis no mercado.



Alimentação confiável, do seu jeito.



Vertiv.com

© 2026 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv™ e o logotipo Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logotipos mencionados 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 alterações a critério exclusivo da Vertiv, mediante notificação.