



CHASSI DE BLADE DO POWEREDGE M1000E

O compartimento modular do blade do Dell PowerEdge M1000e é a base sólida da arquitetura de servidor blade da Dell, fornecendo uma plataforma extremamente confiável, flexível e eficiente para a criação de qualquer infraestrutura de TI.

O compartimento modular do blade do Dell PowerEdge M1000e foi criado desde o início para combater a propagação de datacenter e a complexidade de TI, oferecendo uma das implementações de servidor blade com mais eficiência no uso de energia, mais flexível e fácil de gerenciar do mercado.

Liderança em eficiência no uso de energia

O compartimento do M1000e aproveita seu projeto de nível internacional combinando fontes de alimentação extremamente eficientes com grandes ventiladores de velocidade variável e fluxo de ar otimizado para resfriar efetivamente todo o chassi e, ao mesmo tempo, consumir menos energia.

Escalabilidade sem esforço

Só a Dell oferece projetos de switch completos e com escala sob demanda. Com opções de switch e slots de I/O adicionais, você tem a flexibilidade para atender às demandas cada vez maiores de consumo de I/O. Além disso, a tecnologia de comutação modular FlexIO da Dell permite que você dimensione facilmente para fornecer a funcionalidade de empilhamento e uplink adicional — sem necessidade de desperdiçar seu investimento atual com um upgrade do tipo “remover e substituir”.

Ferramentas de gerenciamento avançadas e fáceis de usar

O M1000e ajuda a reduzir os custos e a complexidade de gerenciar recursos de computação para que você possa se concentrar no crescimento dos negócios ou no gerenciamento de sua organização com recursos, como:

- Módulos centralizado do CMC (Chassis Management Controller) para caminhos redundantes de acesso seguro para que os administradores de TI gerenciem vários compartimentos e blades de uma só interface.
- Gerenciamento de energia granular e dinâmico para que você possa definir limites de alimentação a fim de garantir que os blades operem dentro da estrutura de energia específica.
- Geração de relatórios em tempo real de consumo de energia do blade e do compartimento, bem como capacidade de priorizar slots de blade para energia, dando a você o controle ideal sobre os recursos de energia.

FlexAddress: a maneira simples e econômica de limitar o tempo de inatividade

A tecnologia FlexAddress™ com patente pendente da Dell permite que qualquer compartimento do blade série M atribua o endereço de WWN (World Wide Name, nome mundial) ou MAC (Media Access Control, controle de acesso de mídia) das controladoras Fibre Channel, Ethernet e iSCSI a um slot de blade do M1000e, em vez de atribuir diretamente ao blade. Removendo a identidade de rede e armazenamento de hardware do servidor, os clientes agora podem fazer upgrade e substituir componentes ou o servidor blade inteiro sem serem forçados a alterar a identidade na rede ou zonear switches novamente. Ao contrário de outras soluções, que frequentemente requerem interfaces de gerenciamento separadas e hardware exclusivo, o FlexAddress funciona com qualquer rede e é implementado a partir do CMC integrado, selecionando os slots do chassi e fabricas que você deseja habilitar. O FlexAddress oferece identidades de rede e armazenamento persistentes, equipando seu datacenter para lidar com alterações previsíveis ou até mesmo não planejadas — adicionar, atualizar ou remover servidores sem afetar suas redes.

Global Services e suporte

Diminua a complexidade da TI, reduza os custos e elimine a ineficiência fazendo com que as soluções de negócios e de TI trabalhem mais para você. Você pode contar com a Dell para ter soluções completas a fim de maximizar o desempenho e o tempo de funcionamento. Líder comprovado em servidores, armazenamento e sistemas de rede, as soluções e serviços corporativos da Dell oferecem inovação em qualquer escala. E, se você deseja economizar ou aumentar a eficiência operacional, o Dell Financial Services tem uma ampla variedade de opções para tornar a aquisição de tecnologia fácil e acessível. Para obter mais informações, entre em contato com um representante de vendas da Dell.

PowerEdge M1000e

Criado desde o início para combater a propagação de datacenter e a complexidade de TI, o PowerEdge M1000e oferece um dos produtos de servidor blade com mais eficiência no uso de energia, mais flexível e fácil de gerenciar do mercado.

Recurso	Especificações técnicas	
Compartmento do chassi	Modelo: o compartimento modular de 10U comporta até 8 servidores blade com altura total, 16 com metade da altura ou 32 com um quarto de altura 44 cm (17,3 pol.) A x 44,7cm (17,6 pol.) L x 75,4 cm (29,7 pol.) P	Peso: - Somente chassi vazio — 98 lb - Chassi com todos os módulos traseiros (IOMs, PSUs, CMCs, KVM) — 176 lb - Máx. totalmente carregado com blades e módulos traseiros — 394 lb
Fontes de alimentação	O chassi do M1000e aceita até seis fontes de alimentação de alta eficiência de 2700 W, fontes de alimentação de alta eficiência de 3000 W ou até seis fontes de alimentação de 2700 W -48 V CC. Com base nas tecnologias Energy Smart da Dell, as fontes de alimentação do M1000e oferecem maiores níveis de eficiência, mesmo em níveis baixos de utilização. As configurações de fonte de alimentação compatível incluem: 3+3 e 2+2 (redundância de grid) 2+1, 3+1, 4+2 e 5+1 (redundância da fonte de alimentação) 2+0 e 3+0 (modo não redundante)	O chassi M1000e dá suporte ao modo DPSE (Dynamic Power Supply Engagement, projeto de fonte de alimentação dinâmica), que, se habilitado, coloca a fontes de alimentação levemente carregadas no modo de espera, aumentando a utilização e a eficiência das fontes ativas. A Dell dá suporte a entrada de fonte de alimentação de 110 a 120 tensão AC ou 208 a 240 tensão AC, e dá suporte a uma ampla variedade de opções de distribuição de energia. A Dell recomenda 208 a 240 tensão AC para todos os ambientes de produção.
Ventiladores de refrigeração	O chassi M1000e padrão vem com nove módulos de ventiladores redundantes, hot-pluggable: - Com base nas tecnologias Energy Smart da Dell, os ventiladores do M1000e são uma revolução na eficiência de energia e refrigeração. - Os ventiladores oferecem baixo consumo de energia, mas também usam tecnologias de ventilador de última geração para garantir que a menor quantidade possível de ar fresco seja consumida para resfriar o compartimento.	
Dispositivo de entrada	Painel de controle frontal com LCD gráfica interativa: - Suporte ao Assistente de Configuração Inicial - Informações e solução de problemas de blade de servidor local, compartimento e módulo Duas conexões de teclado/mouse USB e uma conexão de vídeo (requer o switch opcional Avocent® iKVM para habilitar essas portas) para conexões de console de "carrinho de emergência" frontal local que podem ser transferidas entre os blades.	
Módulos de I/O do compartimento	Total de até seis módulos de I/O de blade para três fabricas totalmente redundantes que aproveitam um midplane totalmente passivo que pode ser dimensionado para até 8,4 Tbps com as atuais tecnologias apresentando 1/10 GB Ethernet para servidores, Ethernet de 40 GB para switches topo de rack, Fibre channel de 8 GB e InfiniBand QDR/FDR10/FDR. Os dispositivos Ethernet de blade da Dell também têm a tecnologia FlexIO, que oferece escalabilidade de uplink sob demanda e proteção do investimento incomparável no mercado de servidores blade. Dell PowerEdge M I/O Aggregator Dá suporte à GUI do Active System Manager e do CMC Aggregator. Conectividade Ethernet 1/10 GB com implementação de iSCSI convergente e FCoE sem intervenção humana. 32 portas 10 GE internas fornecem redundância completa para o blade do M420 no fabric A. Switch Ethernet 10/40 Gb Dell Networking MXL Switch Ethernet convergente 1/10/40 GB com até 56 portas 10 GE (32 internas), FCoE e iSCSI convergente (tráfego para ToR), empilhamento de 320 Gb de até 6 switches, tecnologia FlexIO e árvore de distribuição PVST+ padrão do setor. 32 portas 10 GE internas fornecem redundância completa para o blade do M420 no fabric A. Switch Ethernet Dell PowerConnect™ M8024-k 10 GB Switch Ethernet convergente 1/10 GB com até 24 portas 10 GE (16 internas), FCoE convergente (tráfego para ToR), empilhamento de até 6 módulos, tecnologia FlexIO e modo simples. Dell M8428-k 10GB Converged Network Switch Switch Ethernet convergente 1/10 GB com 24 portas Ethernet 10 GE (16 internas) e 4 portas Fibre channel nativas, iSCSI convergente e FCoE (abertura FC em switches de blade). As portas Fibre channel dão suporte a 2 GB, 4 GB e 8 GB. Dell PowerConnect M6220 Gigabit Ethernet Switch Switches Ethernet 1 GB com 24 portas (16 internas), empilhamento de até 12 switches, modo simples, 4 uplinks Ethernet fixos de cobre 10/100/1000 MB e tecnologia FlexIO para até quatro uplinks adicionais 10 GbE. Dell PowerConnect M6348 Gigabit Ethernet Blade Switch Switch Ethernet 1 GB com até 48 portas (32 internas), empilhamento de até 12 módulos, modo simples e 16 portas externas fixas Ethernet RJ-45 10/100/1000 MB para dar suporte a 32 conexões GbE de servidor interno fornecidas por adaptadores Gigabit Ethernet de quatro portas além de até quatro portas de uplink 10 GB.	Dell 10GB Gigabit Ethernet Pass-Through -k Module Dá suporte somente para conexões de 16 portas de 10GB. Cisco® Nexus™ B22DELL Fabric Extender (FEX) 16 portas 10 GbE internas e 8 portas 10 GbE externas; fornece conectividade 10 GbE para a infraestrutura da série Cisco Nexus 5500. Cisco Catalyst Blade Switch M 3130G Inclui 4 uplinks Ethernet fixos de cobre 10/100/1000 MB, portas de empilhamento StackWise® Plus 64 GB (full duplex) além de dois gabinetes de fonte de alimentação, cada um dando suporte a 2 SFPs de cobre ou ópticas de 1 GB. Cisco Catalyst Blade Switch M 3130X Inclui 4 uplinks Ethernet fixos de cobre 10/100/1000 MB, portas de empilhamento StackWise Plus full duplex 64 GB e suporte para dois módulos x2 para até um total de dois uplinks CX4 ou SR/LRM 10 GB. Brocade® M5424 8GB Fibre Channel Switch Inclui oito portas SAN externas. Dell 8GB/4GB Fibre Channel SAN Module NPV Port Aggregator Emulex® 8GB ou 4 GB/s Fibre Channel Pass-Through Module Mellanox® M4001Q QDR, M4001T FDR10, M4001Q FDR InfiniBand® Switches 16 portas internas e 16 portas QSFP+ externas em um modelo único amplo. Brocade M6505 16GB Fibre Channel SAN I/O Module 24 portas Fibre channel de 16 Gbps (16 portas internas de servidor e 16 portas externas de fabric). Projeto hot-pluggable sem espaço ocupado, sem ventiladores nem fontes de alimentação adicionais. PoD (Ports on Demand, portas sob demanda) dinâmicas e upgrades de porta do tipo "pague conforme crescer" para configurações de 12 portas.
operacional	Um CMC (Chassis Management Controller) (padrão) ou um segundo CMC opcional (redundante) - Interface única e segura para o inventário, configuração, monitoramento e emissão de alertas para o chassi e todos os componentes - Gerenciamento de vários chassis que permite que até nove chassis e 288 servidores sejam gerenciados em uma interface única, incorporada e sem agentes - Atualizações automatizadas e incorporadas de microcódigo e BIOS de blade de um para muitos, independente do sistema operacional por meio do integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) - Captura e replicação do BIOS do servidor blade de um para muitos - Gerenciamento e monitoramento de energia/térmico em tempo real - Consumo de energia AC do sistema com valores mínimos e máximos que podem ser redefinidos em tempo real - Limitação de energia em nível de sistema e priorização de energia baseada em slot - Funcionalidade DPSE para ajudar a reduzir o consumo de energia geral do sistema garantindo que as fontes de alimentação sejam executadas em seus pontos de eficiência ideais - Controle de velocidade do ventilador usando tecnologias aprimoradas de eficiência da Dell para garantir que os ventiladores ofereçam a refrigeração ideal enquanto minimizam o consumo de energia e o fluxo de ar	- Interfaces seguras da Web (SSL) e de linha de comando (Telnet/SSH) - Vários níveis de funções e permissões, inclusive integração aos serviços Microsoft® Active Directory® e Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) para fins de autenticação - Dois portas Ethernet 10/100/1000 Mb + uma porta serial - Ponto único de conexão da rede de gerenciamento com o iDRAC em cada um dos servidores e as interfaces de gerenciamento nos módulos de I/O integrados - A segunda porta Ethernet é compatível com encadeamento em série de CMCs para proporcionar melhor gerenciamento de cabos Switch iKVM (integrated Keyboard, Video and Mouse, teclado, vídeo e mouse integrados) Avocent® opcional - Habilita uma porta USB de teclado/mouse e vídeo no painel de controle frontal Dell OpenManage™ Systems Management - Dell OpenManage Server Administrator — agentes de monitoramento e utilitários de gerenciamento individual - Dell OpenManage Essentials — detectar, inventariar, monitorar e atualizar o chassi e os servidores blade do M1000e - Integração com soluções de gerenciamento de terceiros por meio Certified Partner Program da Dell - Gerenciamento remoto
Opções adicionais de armazenamento	Interno: Dell EqualLogic™ PS-M4110 Blade Array Externo: armazenamento Dell Compellent™, EqualLogic e PowerVault™	
Compatibilidade com rack	Trilhos estáticos RapidRails™ para racks com orifício quadrado de quatro colunas; trilhos estáticos VersaRails™ para racks com orifício quadrado de quatro colunas ou racks com orifícios redondos sem rosca	

Para obter mais informações sobre o chassi de blade M1000e, consulte o [Guia Técnico do PowerEdge M1000e](#).

Serviços recomendados

O ProSupport Plus com SupportAssist fornece suporte proativo e preditivo para sistemas críticos. O ProSupport oferece suporte abrangente a hardware e software. Obtenha mais de sua tecnologia começando desde o primeiro dia com as ofertas de implementação do ProDeploy Enterprise Suite. Para obter mais informações, visite Dell.com/itlifecycleservices.

Soluções tecnológicas completas

Diminua a complexidade da TI, reduza os custos e elimine a ineficiência fazendo com que as soluções de negócios e de TI trabalhem mais para você. Você pode contar com a Dell EMC para ter soluções completas a fim de maximizar o desempenho e o tempo de funcionamento. Líder comprovado em servidores, armazenamento e sistemas de rede, os serviços da Dell EMC oferecem inovação em qualquer escala. E, se você deseja economizar ou aumentar a eficiência operacional, o Dell Financial Services™ tem uma ampla variedade de opções para tornar a aquisição de tecnologia fácil e acessível. Para obter mais informações, entre em contato com um representante de vendas da Dell.*

Saiba mais em Dell.com/PowerEdge

* Leasing e financiamento oferecidos e fornecidos pela Dell Financial Services L.L.C. ou por sua afiliada ou designada ("DFS"), para clientes qualificados. Em alguns países, as ofertas podem não estar disponíveis ou podem apresentar variações. Onde estiverem disponíveis, as ofertas podem mudar sem aviso prévio, estão sujeitas a disponibilidade de produto, aprovação de crédito e execução da documentação oferecida pela DFS e por ela aceita, e podem ter restrição quanto a um tamanho mínimo de transação. Ofertas não disponíveis para uso pessoal, familiar ou doméstico.

