

Specification Sheet do armazenamento Dell PowerVault ME5

Simples, rápido e acessível

Desenvolvido especificamente para armazenamento de entrada e otimizado para SAN/DAS

As plataformas de armazenamento Dell PowerVault ME5 simples, rápidas e acessíveis são otimizadas para executar diversos aplicativos de carga de trabalho mista (físicos e virtuais) para empresas de pequeno e médio porte.

Quer você precise consolidar seu armazenamento em bloco, dar suporte a aplicativos sem a necessidade de flash de baixa latência e NVMe, aproveitar o gerenciamento inteligente de dados ou dimensionar a capacidade para acompanhar o crescimento dos dados, o PowerVault ME5 está pronto para atender às suas crescentes necessidades de negócios. O PowerVault ME5 tem a flexibilidade para fornecer vários protocolos, oferecer suporte a uma ampla variedade de tipos e capacidades de unidade e permitir o dimensionamento até 8 PB¹. Além disso, ele é validado com servidores Dell PowerEdge (compatível com 16 GB) e fornecido com software completo, para que você tenha os serviços de dados necessários para armazenar, gerenciar e proteger seus dados.

Usando os ágeis processadores Intel Xeon, o armazenamento Dell PowerVault ME5 implementa uma arquitetura de controlador ativo dual, throughput de leitura de 12 GB/s e de gravação de 10 GB/s, além de um protocolo de back-end SAS de 12 GB para expansão rápida da capacidade.

Modelos de expansão e sistema base do Dell PowerVault ME5

Os dois arrays base ME5 não densos iniciam a partir do formato 2U e o array ME5 denso inicia a partir do formato 5U. Todos os modelos base são compatíveis com controladores ativos duais com 16 GB de memória cada um.



ME5012
12 unidades/2U



ME5024
24 unidades/2U



ME5084
84 unidades/5U

As gavetas de expansão ME5 opcionais oferecem uma capacidade de dimensionamento de até 336 unidades ou 8 PB¹. As gavetas de expansão do PowerVault ME412 e ME424 só podem ser usadas com arrays base ME5012 ou ME5024. A gaveta de expansão densa ME484 é compatível com qualquer um dos arrays base ME5. Uma ampla variedade de unidades SSD, 10K e NLSAS (incluindo SEDs com certificação FIPS) está disponível.



Gaveta de expansão ME412
12 unidades/2U



Gaveta de expansão ME424
24 unidades/2U



Gaveta de expansão ME484
84 unidades/5U

Especificações do PowerVault ME5

Visão geral do chassi

| | |
|-----------------------|---|
| Formato do chassi | All in one: controladores duais, compartimentos de unidade interna, sistema de rede, com opções de expansão |
| Tamanho do rack | 2U ou 5U |
| Controladores | 2 com troca a quente por chassi (ativo dual) Suporte a controlador único/duplo para modelos 2U Suporte a controlador duplo somente para o modelo 5U |
| Processador | Processador Intel® Xeon |
| Armazenamento interno | ME5012: 12 compartimentos de unidade de 3,5 pol (compatíveis com portadoras de unidade de 2,5 pol) ME5024: 24 compartimentos de unidade de 2,5 pol ME5084: 84 compartimentos de unidade de 3,5 pol. (compatíveis com portadoras de unidade de 2,5 pol) |
| Memória do sistema | 16 GB por controlador (total de 32 GB) |

Capacidade de expansão

| | |
|--------------------------------------|---|
| Gavetas de expansão | ME412: 12 compartimentos de unidade de 3,5 pol (SAS de 12 GB) ME424: 24 compartimentos de unidade de 2,5 pol (SAS de 12 GB) ME484: 84 compartimentos de unidade de 3,5 pol (SAS de 12 GB) |
| Número mínimo/máximo de unidades | ME5012: 2/264 ME5024: 2/276 ME5084: 28/336 |
| Capacidade bruta máxima ¹ | ME5012: 2,1 PB (com expansão ME412/ME424) ME5012: 4,7 PB (com expansão ME484) ME5024: 2,1 PB (com expansão ME412/ME424) ME5024: 4,7 PB (com expansão ME484) ME5084: 6,0 PB (com expansão ME484) |
| Suporte a NAS | Compatível com equipamento NAS Windows série NX |
| Mídia de armazenamento | Unidades SAS e NL-SAS; diferentes tipos de unidades, taxas de transferência e velocidades de rotação podem ser combinados no mesmo sistema: <ul style="list-style-type: none">NLSAS 7.200 3,5 pol – 4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB, FIPS de 16 TB, 18 TBSAS 10.000 2,5 pol. – 1,2 TB, 2,4 TB, FIPS de 2,4 TBSSD – RI de 960 GB, MU de 1,6 TB, 1,92 TB, SED de 1,92 TB, 3,84 TB, FIPS de 3,84 TB, RI de 7,68 TBSDD e disco rígido: SEDs com certificação FIPS |

Rede, gaveta de expansão e E/S

| | |
|--|--|
| Interface de host | FC, iSCSI (óptico ou BaseT), SAS |
| Máximo de portas FC de 32 GB | 8 por array (compatível com negociação automática para 16 GB) |
| Máximo de portas iSCSI de 25 GB | 8 portas SFP+ ou SFP28 por array |
| Máximo de portas iSCSI de 10 GB | 8 portas BaseT por array (compatíveis apenas com negociação automática para 1 GB) |
| Máximo de portas SAS de 12 GB | 8 portas SAS de 12 GB |
| Máximo de portas de gerenciamento | 2 por array (BASE-T de 1 GB) |
| Protocolo de expansão de disco | SAS de 12 GB |
| Portas de expansão de interface de disco | 2 SAS de 12 GB (porta larga) por array (1 porta por controlador) Até 9 gavetas de expansão de 2U por array base de 2U Até 3 gavetas de expansão de 5U por array base de 2U Até 3 gavetas de expansão de 5U por array base de 5U |

KPIs

| | |
|--------------------------|--|
| Configurações de array | Arrays All-Flash, flash híbrido, somente HDD |
| Formato de armazenamento | SAN ou DAS em nível de bloco nativo |

Otimização de dados

| | |
|-------------------------------------|--|
| Armazenamento automático em camadas | Até três níveis principais (baseados em mídia) |
| Suporte para RAID | RAID 1, 5, 6, 10 ou ADAPT; é possível qualquer combinação de níveis de RAID em um único array |
| RAID ADAPT | Codificação de eliminação distribuída que reduz os tempos de reconstrução quando ocorrem falhas na unidade |
| Thin Provisioning | Ativo por padrão em todos os volumes, opera com desempenho total em todos os recursos |
| Snapshots | Máximo de snapshots por array: 1024 |

Migração e mobilidade de dados

| | |
|-----------------|---|
| Replicação | Replicação assíncrona via FC ou iSCSI – ME4 para ME5; ME5 para ME4; ME5 para ME5 As relações destino/origem podem ser um para muitos ou muitos para um |
| Cópia de volume | Cópia volumes independentes completos |

Proteção de dados, recuperação de desastres e segurança

| | |
|----------------------------------|---|
| Continuidade dos negócios | VMware Site Recovery Manager |
| Criptografia de dados em repouso | Unidades com criptografia automática (SEDs) em formatos SSD ou HDD Criptografia de disco completo (FDE) com base em AES-256 Unidades certificadas de acordo com a FIPS 140-2 de nível 2 |
| Gerenciador de chaves | Gerenciamento de chaves do controlador interno |

| Gerenciamento | |
|------------------------------|--|
| Suporte de gerenciamento | Gerenciador de elementos da GUI HTML5 do PowerVault Manager, CLI |
| VMware vCenter | Plug-in do VMware vCenter para gerenciar arrays ME5 por meio do vCenter. |
| Script | API da CLI API REST do Redfish/Swordfish |
| SO do host compatível | Windows 2022, 2019 e 2016 RHEL 8.2 e 7.8 SLES 15.2 e 12.5 VMware 7.0 e 6.7 Citrix XenServer 8.x e 7.x |
| Integração da virtualização | VMware vSphere (ESXi) vCenter; SRM Microsoft Hyper-V |
| Sistema base físico | |
| Tamanho do rack | ME5012 (2U), ME5024 (2U), ME5084 (5U) |
| Altura do sistema base | ME5012: 8,79 cm (3,46 polegadas) ME5024: 8,79 cm (3,46 polegadas) ME5084: 22,23 cm (8,75 polegadas) |
| Largura do sistema base | ME5012: 48,30 cm (19,01 polegadas) ME5024: 48,30 cm (19,01 polegadas) ME5084: 48,30 cm (19,01 polegadas) |
| Profundidade do sistema base | ME5012: 61,87 mm (24,36 polegadas) ME5024: 54,78 mm (21,56 polegadas) ME5084: 981 mm (38,62 polegadas) |
| Peso (configuração máxima) | ME5012: 32 kg (71 lb) ME5024: 30 kg (66 lb) ME5084: 135 kg (298 lb) |
| Peso (vazio) | ME5012: 4,80 kg (10,56 lb) sem unidades ME5024: 4,80 kg (10,56 lb) sem unidades ME5084: 64 kg (141 lb) sem unidades |
| Gaveta de expansão física | |
| Tamanho do rack | ME412 (2U), ME424 (2U), ME484 (5U) |
| Altura de expansão | ME412: 8,79 cm (3,46 polegadas) ME424: 8,79 cm (3,46 polegadas) ME484: 22,23 cm (8,75 polegadas) |
| Largura de expansão | ME412: 48,30 cm (19,01 polegadas) ME424: 48,30 cm (19,01 polegadas) ME484: 48,30 cm (19,01 polegadas) |
| Profundidade de expansão | ME412: 60,29 cm (23,74 polegadas) ME424: 60,29 cm (23,74 polegadas) ME484: 97,47 cm (38,31 polegadas) |
| Peso (configuração máxima) | ME412: 28 kg (62 lb) ME424: 25 kg (55 lb) ME484: 130 kg (287 lb) |
| Peso (vazio) | ME412: 4,80 kg (10,56 lb) sem unidades ME424: 4,80 kg (10,56 lb) sem unidades ME484: 64 kg (141 lb) sem unidades |
| Alimentação do sistema base | |
| Alimentação/potência | ME5012: 580 W ME5024: 580 W ME5084: 2.200 W |
| Dissipação de calor | ME5012: 1.980 BTU ME5024: 1.980 BTU ME5084: 7.507 BTU |

| Tensão | ME5012: 100 a 240 VCA ME5024: 100 a 240 VCA ME5084: 200 a 240 VCA |
|--|---|
| Frequência | 50/60 Hz |
| Amperagem | ME5012: 7,6 a 3,0 A (x2) ME5024: 7,6 a 3,0 A (x2) ME5084: 11,07 a 9,23 A (x2) |
| Energia de expansão | |
| Alimentação/potência | ME412: 580 W ME424: 580 W ME484: 2.200 W |
| Dissipação de calor | ME412: 1.980 BTU ME424: 1.980 BTU ME484: 7.507 BTU |
| Tensão | ME412: 100 a 240 VCA ME424: 100 a 240 VCA ME484: 200 a 240 VCA |
| Frequência | 50/60 Hz |
| Amperagem | ME412: 7,6 a 3,0 A (x2) ME424: 7,6 a 3,0 A (x2) ME484: 11,07 a 9,23 A (x2) |
| Condições ambientais de operação | |
| Temperatura operacional | 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F, reduzida em 1 °C a cada 300 mm acima de 900 m) |
| Temperatura não operacional | -40 °C a 70 °C (-40 a 158 °F) A temperatura máxima muda em uma hora: 20 °C |
| Faixas de umidade operacional (sem condensação) | Ponto de condensação mínimo de -12 °C, máximo de 8% a 85%, sem condensação |
| Umidade não operacional (sem condensação) | Ponto de condensação máximo de 21 °C, máximo de 5% a 100%, sem condensação |
| Serviços e garantia | |
| Serviços | Dell ProSupport Enterprise Suite e Dell ProDeploy Enterprise Suite. O ProSupport Plus opcional está disponível, com a oferta de serviços proativos e preventivos para melhorar o desempenho e a estabilidade. |
| Dimensionamento do sistema | Dell Power Sizer (https://powersizer.dell.com) |
| Pronto para OEM | |
| Da tampa frontal ao BIOS e a embalagem, seus storage arrays podem ter a aparência de algo que você mesmo projetou e construiu. Para obter mais informações, visite Dell.com/OEM | |

1 Firmware projetado para oferecer suporte a 8 PB com capacidades de unidade mais altas quando disponíveis. Inicialmente, a capacidade de 6 PB é compatível por meio de disco rígidos de 18 TB

DELL POWERVAULT ME5

Simple. Rápido. Acessível.



Saiba mais sobre o Dell PowerVault ME5



Entre em contato com um especialista da Dell Technologies