

Notice technique du système de stockage Dell PowerVault ME5

Simple, rapide et abordable

Stockage d'entrée de gamme spécialement conçu et optimisé pour le stockage SAN/DAS

Les plates-formes de stockage Dell PowerVault ME5, simples, rapides et abordables, sont optimisées pour que les petites et moyennes entreprises puissent exécuter un large éventail d'applications de charges mixtes (physiques et virtuelles).

Que vous ayez besoin de consolider votre stockage en mode bloc, de prendre en charge des applications sans avoir besoin de stockage Flash et de NVMe à faible latence, de bénéficier d'une gestion intelligente des données ou de faire évoluer votre capacité pour suivre le rythme de prolifération des données, le système PowerVault ME5 est prêt à répondre aux besoins croissants de votre entreprise. La solution PowerVault ME5 est flexible et propose plusieurs protocoles. Elle prend en charge de nombreux types et capacités de disques différents et peut évoluer jusqu'à une capacité de 8 Po¹. Elle a été validée pour les serveurs Dell PowerEdge (compatibles 16G) et vous est livrée avec un logiciel complet. Ainsi, vous disposez des services de données nécessaires pour stocker, gérer et protéger vos données.

Grâce à la rapidité des processeurs Intel Xeon, le système de stockage Dell PowerVault ME5 met en œuvre une architecture à deux contrôleurs actifs, un débit de lecture de 12 Go/s et un débit d'écriture de 10 Go/s. De plus, il utilise un protocole back-end SAS 12 Gbit pour une extension rapide de la capacité.

Systemes de base et modèles d'extension du système Dell PowerVault ME5

Les deux baies de base ME5 non denses commencent à 2U et la baie ME5 dense commence à 5U. Les modèles de base prennent tous en charge deux contrôleurs actifs, chacun disposant de 16 Go de mémoire.



ME5012
12 disques/2U



ME5024
24 disques/2U



ME5084
84 disques/5U

Les boîtiers d'extension ME5 en option vous permettent d'évoluer jusqu'à 336 disques ou 8 Po¹. Les boîtiers d'extension PowerVault ME412 et ME424 ne peuvent être utilisés qu'avec les baies de base ME5012 ou ME5024. Le boîtier d'extension ME484 dense est pris en charge derrière n'importe quelle baie de base ME5. Divers disques SSD, 10K et NLSAS (y compris des disques SED certifiés FIPS) sont disponibles.



Boîtier d'extension ME412
12 disques/2U



Boîtier d'extension ME424
24 disques/2U



Boîtier d'extension ME484
84 disques/5U

Caractéristiques des baies PowerVault ME5

Présentation du boîtier

Format de boîtier	Tout-en-un : doubles contrôleurs, baies de disques internes, gestion réseau et options d'extension
Taille de rack	2U ou 5U
Contrôleurs	2 contrôleurs échangeables à chaud par boîtier (deux contrôleurs actifs) Prise en charge des contrôleurs simples/doubles sur les modèles 2U Prise en charge de l'architecture double contrôleur uniquement, sur les modèles 5U
Processeur	Processeur Intel® Xeon
Stockage interne	ME5012 : 12 baies de disques 3,5" (supports de disques 2,5" pris en charge) ME5024 : 24 baies de disques 2,5" ME5084 : 84 baies de disques 3,5" (supports de disques 2,5" pris en charge)
Mémoire système	16 Go par contrôleur (32 Go au total)

Capacité d'extension

Boîtiers d'extension	ME412 : 12 baies de disques 3,5 pouces (SAS 12 Gbit) ME424 : 24 baies de disques 2,5 pouces (SAS 12 Gbit) ME484 : 84 baies de disques 3,5 pouces (SAS 12 Gbit)
Nombre min./max. de disques	ME5012 : 2/264 ME5024 : 2/276 ME5084 : 28/336
Capacité brute max. ¹	ME5012 : 2,1 Po (avec extension ME412/ME424) ME5012 : 4,7 Po (avec extension ME484) ME5024 : 2,1 Po (avec extension ME412/ME424) ME5024 : 4,7 Po (avec extension ME484) ME5084 : 6 Po (avec extension ME484)
Prise en charge du NAS	Pris en charge avec l'appliance Windows NAS NX
Support de stockage	Disques SAS et SAS near-line ; un même système peut combiner différents types de disques, vitesses de transfert et vitesses de rotation : <ul style="list-style-type: none"> Disque NLSAS, 7 200 tr/min, 3,5" - 4 To, 8 To, 12 To, 16 To, FIPS 16 To, 18 To Disque SAS, 10K, 2,5" - 1,2 To, 2,4 To, FIPS 2,4 To Disque SSD - RI 960 Go, MU 1,6 To, 1,92 To, SED 1,92 To, 3,84 To, FIPS 3,84 To, RI 7,68 To SSD et disques durs : SED certifiés FIPS

Réseau, boîtier d'extension et E/S

Interface hôte	FC, iSCSI (optique ou BaseT), SAS
Nombre max. de ports FC 32 Gbit	8 par baie (prise en charge de la négociation automatique à 16 Gbit)
Nombre maximal de ports iSCSI 25 Gbit/s	8 ports SFP+ ou SFP28 par baie
Nombre max. de ports iSCSI 10 Gbit	8 ports BaseT par baie (BaseT prend en charge la négociation automatique à 1 Gbit)
Nombre max. de ports SAS 12 Gbit	8 ports SAS 12 Gbit
Nombre max. de ports de gestion	2 par baie (1 Gbit BASE-T)
Protocole d'extension des disques	SAS 12 Gbit
Ports d'extension de l'interface disque	2 ports SAS 12 Gbit (port large) par baie (1 port par contrôleur) Jusqu'à 9 boîtiers d'extension 2U par baie de base 2U Jusqu'à 3 boîtiers d'extension 5U par baie de base 2U Jusqu'à 3 boîtiers d'extension 5U par baie de base 5U

Fonctionnement

Configurations des baies	Baies All-Flash, Flash hybride et disques durs uniquement
Format de stockage	SAN ou DAS natif en mode bloc

Optimisation des données

Hiérarchisation automatique	Jusqu'à 3 niveaux principaux (sur le support)
Prise en charge RAID	RAID-1, RAID-5, RAID-6, RAID-10 et ADAPT ; une même baie peut prendre en charge n'importe quelle combinaison de niveaux RAID
RAID ADAPT	Codage d'effacement distribué qui réduit les temps de reconstruction en cas de défaillance des disques
Provisionnement dynamique	Activé par défaut sur tous les volumes, fonctionne au maximum des performances pour toutes les fonctionnalités
Snapshots	Maximum de 1 024 snapshots par baie

Mobilité et migration des données

Réplication	Réplication asynchrone via FC ou iSCSI - ME4 vers ME5 ; ME5 vers ME4 ; ME5 vers ME5 Les relations cibles/sources peuvent être de type un-à-plusieurs ou plusieurs-à-un
Copie de volume	Copie complète des volumes autonomes

Protection des données, reprise après sinistre et sécurité

Continuité d'activité	VMware Site Recovery Manager
Chiffrement des données au repos	Disques à autochiffrement (SED) aux formats SSD ou disque dur, chiffrement de disque complet (FDE) basé sur AES-256 Disques certifiés FIPS 140-2 de niveau 2
Gestionnaire de clés	Gestion des clés du contrôleur interne

Gestion	
Support de gestion	Gestionnaire d'élément de l'interface graphique HTML5 de PowerVault Manager, CLI
VMware vCenter	Plug-in VMware vCenter pour gérer les baies ME5 via vCenter.
Rédaction de scripts	API CLI API REST Redfish/Swordfish
Système d'exploitation hôtes pris en charge	Windows 2022, 2019 et 2016 RHEL 8.2 et 7.8 SLES 15.2 et 12.5 VMware 7.0 et 6.7 Citrix XenServer 8.x et 7.x
Intégration de la virtualisation	VMware vSphere (ESXi) vCenter ; SRM Microsoft Hyper-V
Système de base physique	
Taille de rack	ME5012 (2U), ME5024 (2U), ME5084 (5U)
Hauteur du système de base	ME5012 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME5024 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME5084 : 22,23 cm (8,75 pouces)
Largeur du système de base	ME5012 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME5024 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME5084 : 48,30 cm (19,01 pouces)
Profondeur du système de base	ME5012 : 61,87 mm (24,36 pouces) ME5024 : 54,78 mm (21,56 pouces) ME5084 : 981 mm (38,62 pouces)
Poids (configuration max.)	ME5012 : 32 kg (71 lb) ME5024 : 30 kg (66 lb) ME5084 : 135 kg (298 lb)
Poids (vide)	ME5012 : 4,80 kg (10,56 lb) sans disque ME5024 : 4,80 kg (10,56 lb) sans disque ME5084 : 64 kg (141 lb) sans disque
Boîtier d'extension physique	
Taille de rack	ME412 (2U), ME424 (2U), ME484 (5U)
Hauteur de l'extension	ME412 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME424 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME484 : 22,23 cm (8,75 pouces)
Largeur de l'extension	ME412 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME424 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME484 : 48,30 cm (19,01 pouces)
Profondeur de l'extension	ME412 : 60,29 cm (23,74 pouces) ME424 : 60,29 cm (23,74 pouces) ME484 : 97,47 cm (38,31 pouces)
Poids (configuration max.)	ME412 : 28 kg (62 lb) ME424 : 25 kg (55 lb) ME484 : 130 kg (287 lb)
Poids (vide)	ME412 : 4,80 kg (10,56 lb) sans disque ME424 : 4,80 kg (10,56 lb) sans disque ME484 : 64 kg (141 lb) sans disque
Alimentation du système de base	
Alimentation/puissance	ME5012 : 580 W ME5024 : 580 W ME5084 : 2 200 W
Dissipation thermique	ME5012 : 1 980 BTU ME5024 : 1 980 BTU ME5084 : 7 507 BTU

Tension	ME5012 : 100 à 240 VCA ME5024 : 100 à 240 VCA ME5084 : 200 à 240 VCA
Fréquence	50/60 Hz
Ampérage	ME5012 : 7,6 à 3,0 A (x2) ME5024 : 7,6 à 3,0 A (x2) ME5084 : 11,07 à 9,23 A (x2)

Alimentation de l'extension

Alimentation/puissance	ME412 : 580 W ME424 : 580 W ME484 : 2 200 W
Dissipation thermique	ME412 : 1 980 BTU ME424 : 1 980 BTU ME484 : 7 507 BTU
Tension	ME412 : 100 à 240 VCA ME424 : 100 à 240 VCA ME484 : 200 à 240 VCA
Fréquence	50/60 Hz
Ampérage	ME412 : 7,6 à 3 A (x2) ME424 : 7,6 à 3 A (x2) ME484 : 11,07 à 9,23 A (x2)

Conditions environnementales de fonctionnement

Température de fonctionnement	5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F, réduites de 1 °C tous les 300 mm au-dessus de 900 m)
Température hors fonctionnement	-40 °C à 70 °C (-40 à 158 °F), changement de température maximal en une heure : 20 °C
Plages d'humidité en fonctionnement (sans condensation)	Point de condensation minimal de -12 °C, entre 8 % et 85 % maximum, sans condensation
Humidité hors fonctionnement (sans condensation)	Point de condensation maximal de 21 °C, entre 5 % et 100 % maximum, sans condensation

Service et garantie

Services	Dell ProSupport Enterprise Suite et Dell ProDeploy Enterprise Suite. ProSupport Plus est disponible en option : ce support propose des services proactifs et préventifs afin d'améliorer les performances et la stabilité.
Dimensionnement du système	Outil Dell Power Sizer (https://powersizer.dell.com)

OEM-Ready

Du panneau à l'emballage, en passant par la gestion du BIOS, vous pouvez donner l'impression que vous avez vous-même conçu et créé vos baies de stockage. Pour en savoir plus, voir [Dell.com/OEM](https://dell.com/OEM)

1 firmware conçu pour prendre en charge 8 Po avec des capacités de disque plus élevées si disponibles. Les disques durs 18 To prennent initialement en charge 6 Po

DELL POWERVAULT ME5

Simple. Rapide. Abordable.



En savoir plus sur Dell PowerVault ME5



Contactez un expert Dell Technologies