

Notice technique de la gamme de stockage SAN/DAS Dell EMC PowerVault ME4

Des fonctions de niveau entreprise dans notre baie de stockage SAN/DAS d'entrée de gamme la plus économique

Spécialement conçue pour le SAN/DAS

Économique, simple et rapide, la gamme de stockage SAN/DAS Dell EMC PowerVault ME4 est optimisée pour exécuter toute une variété de charges mixtes (physiques et virtuelles) pour les PME. Si vous avez besoin de consolider votre stockage en mode bloc, de prendre en charge les exigences des applications à forte intensité de données, de tirer parti de la gestion intelligente des données ou d'optimiser vos environnements virtuels, la gamme ME4 est conçue pour répondre à vos besoins métier en pleine évolution. Grâce à sa flexibilité, la gamme ME4 vous permet de choisir le protocole à utiliser, prend en charge un large éventail de types de disques mixtes (y compris SED), évolue jusqu'à 4 Po de capacité brute, est fortement alignée avec les serveurs Dell PowerEdge et vous est livrée avec un logiciel complet : tout ce qu'il vous faut pour stocker, gérer et protéger vos données.

FUTURE-PROOF
LOYALTY PROGRAM

Puissante architecture de stockage d'entrée de gamme

Basé sur la famille de processeurs Intel, le stockage Dell EMC PowerVault ME4 implémente une architecture en mode bloc avec intégration de la virtualisation VMware et prise en charge simultanée des protocoles natifs iSCSI, Fibre Channel et SAS. Chaque système s'appuie sur des processeurs de stockage doubles (des systèmes à un seul processeur de stockage sont disponibles) et un back-end SAS 12 Gbit/s complet. Une capacité de stockage supplémentaire est ajoutée via les boîtiers DAE, tandis que le RAID distribué (ADAPT) offre des temps de régénération de disque plus rapides. Et toutes les baies de la gamme ME4 sont gérées par une interface graphique Web HTML5 intégrée.

Systèmes de base et extensions de la gamme PowerVault ME4

Les deux baies ME4 de base non denses commencent à 2U et la baie ME4 dense commence à 5U. Dans les deux cas, les modèles incluent des contrôleurs doubles avec processeurs Intel Xeon double cœur, 8 Go par contrôleur et 4 connexions réseau iSCSI 10 Gbit/s, 4 connexions SAS 12 Gbit/s et 4 connexions FC 16 Gbit/s (autonégociation prise en charge sur iSCSI et FC).



Baie SAN/DAS ME4012

(12 disques) logements
3,5 pouces, 2U



BAIE SAN/DAS ME4024

(24 disques) logements
2,5 pouces, 2U



BAIE SAN/DAS ME4084

(84 disques) logements
2,5 pouces, 5U

Les boîtiers d'extension en option de la gamme ME4 vous permettent d'évoluer jusqu'à 336 disques ou 4 Po. Les boîtiers d'extension PowerVault ME412 et ME424 ne peuvent être utilisés qu'avec des baies de base ME4012 ou ME4024.

Le boîtier d'extension ME484 dense (également disponible sous forme de JBOD) est pris en charge derrière n'importe quelle baie de base ME4. Tous les modèles de baie et de boîtier d'extension prennent en charge une variété de disques SSD, 15 000 t/min, 10 000 t/min et 7 200 t/min (y compris les disques SED certifiés FIPS)



Boîtier d'extension ME412
(12 disques) logements
3,5 pouces, 2U



Boîtier d'extension ME424
(24 disques) logements
2,5 pouces, 2U



Boîtier d'extension
(84 disques) logements
3,5 pouces, 5Uo

Spécifications de la gamme PowerVault ME4

Présentation du châssis

| | |
|-------------------|---|
| Format du châssis | Tout-en-un (contrôleurs doubles/simples, baies de lecteurs internes, mise en réseau) avec options d'extension |
| Format rack | 2U ou 5U |
| Contrôleurs | 2 contrôleurs remplaçables à chaud par châssis (deux contrôleurs actifs) Prise en charge du contrôleur simple/double en 2U Prise en charge du contrôleur double en 5U uniquement |
| Processeur | Intel® 2 cœurs 2,2 GHz |
| Stockage interne | ME4012 : 12 baies de lecteurs 3,5 pouces (lecteurs 2,5 pouces pris en charge) ME4024 : 24 baies de lecteurs 2,5 pouces ME4084 : 84 baies de lecteurs 3,5 pouces (lecteurs 2,5 pouces pris en charge) |
| Mémoire système | 8 Go par contrôleur |

Capacité d'extension

| | |
|-------------------------|--|
| Boîtiers d'extension | ME412 : 12 baies de lecteurs 3,5 pouces (SAS 12 Gbit/s) ME424 : 24 baies de lecteurs 2,5 pouces (SAS 12 Gbit/s) ME484 : 84 baies de lecteurs 3,5 pouces (SAS 12 Gbit/s), également disponible sous forme de JBOD |
| Nb min./max. de disques | ME4012 : 2/264 ME4024 : 2/276 ME4084 : 28/336 |
| Capacité brute max. | ME4012 : 3,1 Po (avec extension ME484) ME4024 : 3 Po (avec extension ME484) ME4084 : 4 Po |
| Prise en charge du NAS | Pris en charge avec l'appliance NAS Windows NX |
| Médias de stockage | Disques SAS et NL-SAS ; un même système peut combiner différents types de disques, vitesses de transfert et vitesses de rotation : <ul style="list-style-type: none"> NLSAS (7 200 t/min 3,5 pouces) : 4 To, 8 To, 10 To, 12 To, 12 To SED NLSAS (7 200 t/min 2,5 pouces) : 2 To, 2 To SED SAS (10 000 t/min 2,5 pouces) : 1,2 To, 1,8 To, 2,4 To, 2,4 To SED SAS (15 000 t/min 2,5 pouces) : 900 Go, 900 Go SED Disques SSD : 480 Go, 960 Go, 1,92 To, 1,92 To SED Disques durs et SSD : SED certifiés FIPS |

E/S de réseau et d'extension

| | |
|--------------------------------------|--|
| Interface hôte | FC, iSCSI, SAS (prise en charge multiprotocole FC/iSCSI simultanée) |
| Nbre max. de ports FC 16 Gbit/s | 8 par baie (prise en charge de l'autonégociation à 8 Go) |
| Nbre max. de ports iSCSI 10 Gbit/s | 8 ports SFP+ ou BaseT par baie (BaseT prend en charge l'autonégociation à 1 Go) |
| Nbre max. de ports SAS 12 Gbit/s | 8 ports SAS 12 Gbit/s |
| Nbre max. de ports multiprotocoles | 4 ports FC SFP+ 16 Gbit/s 4 ports iSCSI SFP+ 10 Gbit/s |
| Nbre max. de ports de gestion | 2 par baie (1 Gbit BASE-T) |
| Protocole d'extension des disques | SAS 12 Gbit/s |
| Ports d'extension d'interface disque | 2 ports SAS 12 Gbit/s (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 |

Fonctionnelle

| | |
|-------------------------|---|
| Configuration des baies | 100 % Flash, hybrides ou 100 % disques durs |
| Format de stockage | SAN ou DAS natif |

Optimisation des données

| | |
|-----------------------------|--|
| Hiérarchisation automatique | Jusqu'à 3 niveaux primaires (sur le support) (hiérarchisation à 2 niveaux prise en charge) |
| Prise en charge RAID | RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 ou Adapt ; une même baie peut prendre en charge n'importe quelle combinaison de niveaux RAID |
| Adapter | Codage d'effacement distribué qui réduit les temps de reconstruction en cas de défaillance des disques |
| Allocation dynamique | Active par défaut sur tous les volumes, fonctionne avec des performances complètes sur toutes les fonctions |
| Snapshots | Maximum de 1 024 snapshots par baie |

Migration et mobilité des données

| | |
|-----------------|--|
| Réplication | Réplication sur d'autres baies de la gamme ME4 Bloc asynchrone via FC ou iSCSI Les relations source/cible peuvent être un vers plusieurs ou plusieurs vers un |
| Copie de volume | Copie complète des volumes autonomes |

Protection des données, reprise après sinistre, sécurité

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

| Gestion | |
|----------------------------------|--|
| Gestion | ME Storage Manager (MESM) avec interface graphique HTML5, CLI |
| VMware vCenter | Prise en charge du plug-in VMware vCenter pour gérer les baies ME4 via vCenter |
| Scripts | CLI API Microsoft PowerShell |
| OS hôtes pris en charge | Windows 2016 et 2012 R2 RHEL 6.9 et 7.4 SLES 12.3 VMware 6.7, 6.5 et 6.0 |
| Intégration de la virtualisation | VMware vSphere (ESXi) vCenter ; SRM Microsoft Hyper-V |
| Système de base physique | |
| Format rack | ME4012 (2U), ME4024 (2U), ME4084 (5U) |
| Hauteur du système de base | ME4012 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME4024 : 8,79 cm (3,46 pouces) ME4084 : 22,23 cm (8,75 pouces) |
| Largeur du système de base | ME4012 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME4024 : 48,30 cm (19,01 pouces) ME4084 : 48,30 cm (19,01 pouces) |
| Profondeur du système de base | ME4012 : 60,29 cm (23,74 pouces) ME4024 : 60,29 cm (23,74 pouces) ME4084 : 97,47 cm (38,31 pouces) |
| Poids (configuration maximale) | ME4012 : 32 kg (71 lbs) ME4024 : 30 kg (66 lbs) ME4084 : 135 kg (298 lbs) |
| Poids (vide) | ME4012 : 4,80 kg (10,56 lbs) sans disques ME4024 : 4,80 kg (10,56 lbs) sans disques ME4084 : 64 kg (141 lbs) sans disques |
| Boîtier d'extension physique | |
| Format 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 maximale) | ME412 : 28 kg (62 lbs) ME424 : 25 kg (55 lbs) ME484 : 130 kg (287 lbs) |
| Poids (vide) | ME412 : 4,80 kg (10,56 lbs) sans disques ME424 : 4,80 kg (10,56 lbs) sans disques ME484 : 64 kg (141 lbs) sans disques |
| Alimentation du système de base | |
| Alimentation/puissance | ME4012 : 580 W ME4024 : 580 W ME4084 : 2 200 W |
| Dissipation thermique | ME4012 : 1 980 BTU ME4024 : 1 980 BTU ME4084 : 7 507 BTU |
| Tension | ME4012 : 100 à 240 VCA ME4024 : 100 à 240 VCA ME4084 : 200 à 240 VCA |

| | |
|---|---|
| Fréquence | 50/60 Hz |
| Ampérage | ME4012 : 7,6 à 3 A (x2) ME4024 : 7,6 à 3 A (x2) ME4084 : 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 | |
| Température de fonctionnement | 5 à 35 °C (41 à 95 °F) |
| Température hors fonctionnement | -40 à 65 °C (-40 à 149 °F) |
| Plages d'humidité en fonctionnement (sans condensation) | 10 % à 80 % avec un point de rosée maximal de 29 °C (84,2 °F) |
| Humidité hors fonctionnement (sans condensation) | 5 % à 95 % avec un point de rosée maximal de 33 °C (91 °F) |
| Options de services de premier plan | |
| Services de déploiement et de support | <ul style="list-style-type: none"> • ProDeploy ou ProDeploy Plus propose des systèmes prêts à l'emploi et en production (rapidement). • ProSupport ou ProSupport Plus offre des services d'assistance proactifs complets afin d'améliorer les performances et la stabilité. • La mobilité intelligente des données vous offre un moyen plus rapide et plus facile de migrer les données. |
| Dimensionnement du système | Outil de dimensionnement gamme intermédiaire Dell EMC |
| Compatibilité OEM | |
| 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, accédez à Dell.com/OEM | |

GAMME DELL EMC POWERVAULT ME4

Simple. Rapide. Économique.



[En savoir plus](#) sur
les solutions
Dell **EMC** Unity



[Contacter](#) un expert
Dell EMC