



Commutateurs Dell EMC PowerSwitch série N1500

Faire bénéficier les petites et moyennes entreprises des fonctionnalités d'entreprise

La série de commutateurs N1500 offre une solution de commutation d'accès réseau Gigabit Ethernet (GbE) écoénergétique avec des liaisons montantes 10 GbE intégrées. Les commutateurs sont dotés de fonctionnalités hautes performances et offrent une vitesse filaire, grâce à leur architecture non restrictive qui facilite la gestion des charges de trafic imprévues. Ils allient simplicité de gestion et évolutivité via une architecture d'empilage haute disponibilité à 40 Gbits/s (duplex intégral) qui permet de gérer jusqu'à quatre commutateurs à partir d'une même adresse IP. Le bloc d'alimentation certifié 80PLUS intégré et les caractéristiques telles que la conception conforme à la norme Energy Efficient Ethernet et la détection de câbles courts fournissent une efficacité énergétique optimale pour permettre de diminuer les frais de refroidissement et d'alimentation.

Modernisation des architectures réseau de campus

Modernisez les architectures réseau de campus avec une solution de commutation efficace sur le plan énergétique et résiliente 1/10 GbE avec prise en charge de la technologie Power over Ethernet Plus (PoE+). Certains modèles de la série N1500 proposent 24 ou 48 ports PoE+ afin d'offrir une alimentation propre aux périphériques réseau tels que les points d'accès sans fil, les combinés de voix sur IP (VoIP), les systèmes de conférences vidéo et les caméras de sécurité.

Utilisation de pratiques et d'outils familiers

Tous les commutateurs de la série N sont équipés du système d'exploitation Dell EMC Networking OS6, conçu pour simplifier les déploiements, améliorer l'interopérabilité et réduire la courbe d'apprentissage des administrateurs réseau. Une interface de ligne de commande et une interface graphique communes à l'OS6, utilisant un langage de commande connu permettent aux administrateurs réseau qualifiés d'être rapidement productifs. Avec la configuration automatique USB, ceux-ci peuvent rapidement déployer des configurations en miroir sur de nombreux appareils en insérant simplement une clé USB.

Déploiement en toute confiance, à n'importe quelle échelle

Les commutateurs de la série N1500 offrent une garantie de performances avec un débit de données pouvant atteindre 176 Gbit/s (duplex intégral) et un taux de transfert maximal de 164 Mpps. Faites évoluer l'infrastructure en toute facilité en créant un empilage avec des ports 10 GbE. Il est possible de gérer sur un seul et même écran des piles de commutateurs comportant jusqu'à 200 ports 1 GbE grâce à l'architecture d'empilage hautement disponible pour l'agrégation haute densité, avec une disponibilité redondante fluide. Les commutateurs de la série N offrent une garantie à vie couvrant les mises à niveau logicielles, les réparations ou le remplacement du matériel, ainsi que les systèmes optiques et câbles achetés avec les commutateurs*.

Matériel, performances et efficacité

- Jusqu'à 48 ports RJ-45 GbE à fréquence de ligne et quatre ports SFP + 10 GbE intégrés.
- Jusqu'à 48 ports PoE+ avec une alimentation externe en option.
- Jusqu'à 200 ports 1 GbE dans une pile de 4 unités garantissant une haute densité et une haute disponibilité dans les répartiteurs intermédiaires, les répartiteurs principaux et les armoires de câblage.
- Transfert sans interruption et basculement rapide pour les configurations en piles.
- La technologie Energy Efficient Ethernet et les couches physiques à faible consommation d'énergie réduisent l'alimentation des ports et des liens inactifs, offrant des économies d'énergie depuis le cordon d'alimentation jusqu'au port.
- La technologie Fresh Air permet le fonctionnement dans des environnements où la température peut atteindre 45 °C (113 °F), afin de réduire les coûts de refroidissement dans les déploiements soumis à des contraintes thermiques.

* Certains produits de gestion réseau sont couverts par une garantie limitée à vie avec service matériel de base (réparation ou remplacement) à vie. La réparation ou le remplacement n'inclut pas le dépannage, la configuration ni d'autres services avancés proposés par Dell EMC ProSupport. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.dell.com/en-us/work/shop/networkingwarranty/cp/networkingwarranty>.

Déploiement, configuration et gestion

- La configuration automatique USB permet de déployer rapidement le commutateur sans mettre en place des configurations TFTP complexes ni dépêcher le personnel technique dans des bureaux distants.
- Gestion via une CLI intuitive et familière, un serveur Web intégré (GUI), des applications de console de gestion basées sur le protocole SNMP (comprenant le logiciel Dell EMC OpenManage Network Manager), Telnet ou des connexions en série.
- Extensions de réseau VLAN privé et prise en charge de la périphérie du réseau VLAN privé.

Produit	Description
Série N1500	N1524 : 24 ports RJ45 10/100/1 000 Mbit/s à détection automatique, 4 ports SFP+, 1 bloc d'alimentation de 40 W intégré N1524P : 24 ports RJ45 10/100/1 000 Mbit/s PoE+ (jusqu'à 30,8 W) à détection automatique, 4 ports SFP+, 1 bloc d'alimentation de 600 W intégré (requiert une prise C15) N1548 : 48 ports RJ45 10/100/1000 Mbit/s à détection automatique, 4 ports SFP+, 1 bloc d'alimentation de 100 W intégré N1548P : 48 ports RJ45 10/100/1 000 Mbit/s PoE+ (jusqu'à 30,8 W) à détection automatique, 4 ports SFP+, 1 bloc d'alimentation de 600 W intégré (requiert une prise C15)
Cordons d'alimentation	C13 à NEMA 5-15, 3 m C13 à C14, 2 m C15 à NEMA 5-15, 2 m (C15 pour POE série N seulement)
Alimentations (en option)	Bloc d'alimentation externe RPS720 pour les commutateurs non PoE de la série N1500 (720 watts) : N1524 et N1548 (vendus séparément) Bloc d'alimentation externe MPS1000 pour les commutateurs PoE+ de la série N1500 (1 000 watts) : N1524P et N1548P (vendus séparément)
Dispositifs optiques (en option)	Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-T Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-SX, longueur d'onde de 850 nm, 550 m de portée Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-LX, longueur d'onde de 1 310 nm, 10 km de portée Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-ZX, longueur d'onde de 1 550 nm, jusqu'à 80 km de portée Émetteur-récepteur, SFP+, 10 GbE, SR, longueur d'onde de 850 nm, 300 m de portée Émetteur-récepteur, SFP+, 10 GbE, LR, longueur d'onde de 1 310 nm, 10 km de portée Émetteur-récepteur, SFP+, 10 GbE, ER, longueur d'onde de 1 550 nm, 40 km de portée
Câbles (en option)	Câble Dell Technologies Networking, SFP+ à SFP+, 10 GbE, câble twinaxial en attachement direct en cuivre

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques du matériel

Physique

4 ports dédiés frontaux 10 GbE SFP+ intégrés, 2 ports 10 GbE peuvent être utilisés comme ports d'empilage
Port USB (Type A) pour la configuration via une clé USB
Négociation automatique du débit et du contrôle de flux
Mise en miroir automatique des ports MDI/MDIX
Mise en miroir des ports en fonction du flux
Contrôle de la saturation des flux de diffusion
Configurations Energy Efficient Ethernet par port
Ventilateurs redondants à vitesse variable
Circulation d'air : E/S vers bloc d'alimentation
Alimentation intégrée : 40 W CA (N1524), 100 W CA (N1548), 600 W CA (N1524P, N1548P)
Port de console RJ45 avec signalisation RS232 (câble RJ-45 vers connecteur femelle DB-9 inclus)
Double image du firmware intégrée
Modèle d'appareil de commutation : stockage et transfert

Boîtier

Taille (1 RU, H x l x P) :
N1524 et N1548 : 43,2 x 440,0 x 257,0 mm (1,7 x 17,3 x 10,1 pouces)
N1524P et N1548P : 43,2 x 440,0 x 387,0 mm (1,7 x 17,3 x 15,2 pouces)
Poids approximatif : 3 kg/6,6 lb (N1524), 5,8 kg/12,8 lb (N1524P), 4 kg/8,8 lb (N1548), 7 kg/15,4 lb (N1548P)
Kit de montage en rack avec 2 supports de montage, des vis et des écrous cages

Environnemental

Efficacité énergétique de l'alimentation : 80 % ou plus dans toutes les conditions d'utilisation
Puissance thermique maximale (BTU/h) : 103,1 (N1524), 2 972 (N1524P), 152,2 (N1548), 5 824,3 (N1548P)
Consommation électrique maximale (watts) : 30,2 (N1524), 871 (N1524P), 44,6 (N1548), 1 704 (N1548P)
Température en fonctionnement : de 0° à 45 °C (de 32 à 113 °F)
Humidité en fonctionnement : 95 %
Température de stockage : - 40 à 65 °C (- 40 à 149 °F)
Humidité relative de stockage : 85 %

Performance

Nombre d'adresses MAC : 16K
Routes statiques : 256 (IPv4)/128 (IPv6)
Routes dynamiques : 256 (IPv4)
Capacité de la matrice de commutation : 128 Gbits/s (N1524 et N1524P) (duplex intégral) ; 176 Gbits/s (N1548 et N1548P)
Taux de transfert : 128 Mpps (86 Gbit/s) N1524 et N1524P
164 Mpps (110 Gbit/s) N1548 et N1548P
Agrégation de liens : 64 groupes LAG, 144 ports dynamiques par pile, 8 ports membres par LAG
Files d'attente prioritaires par port : 8
Commutation de couche 2 à fréquence de ligne : tous (architecture non bloquante)
Routage de couche 3 à fréquence de ligne : tous (architecture non bloquante)
Mémoire Flash : 256 Mo

Mémoire tampon de paquet : 1,5 Mo
Mémoire du processeur : 1 Go
Interfaces de routage RIP : 128
Interfaces de routage VLAN : 128
Réseaux VLAN pris en charge : 512
Réseaux VLAN basés sur des protocoles : Pris en charge
Entrées ARP : 2 048 (IPv4)/512 (IPv6)
Entrées NDP : 400
Listes de contrôle d'accès (ACL) : Pris en charge
Listes de contrôle d'accès IP et MAC : Pris en charge
Listes de contrôle d'accès avec contrôle temporel : Pris en charge
Nombre maximal de listes de contrôle d'accès : 100
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès dans tout le système : 2 048
Nombre maximal de règles par liste de contrôle d'accès : 1 023
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès par interface (IPv4) : 1 023 (entrée), 1 023 (sortie)
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès par interface (IPv6) : 512 (entrée), 509 (sortie)
Nombre maximal d'interfaces VLAN avec listes de contrôle d'accès appliquées : 24

Conformité IEEE

802.1AB LLDLP
Dell Réseau VLAN voix
Dell ISDP (fonctionne avec les appareils exécutant le protocole CDP)
802.1D Protocole STP (Spanning Tree), pontage

Services de cycle de vie IT pour la mise en réseau

Savoir-faire, connaissance et simplicité

Nos experts hautement qualifiés, qui s'appuient sur des outils innovants et des processus éprouvés, vous aident à transformer vos investissements informatiques en avantages stratégiques.



Planification et conception

Nous allons analyser votre environnement hétérogène et établir un rapport complet et un plan d'action pour renforcer le réseau existant et améliorer les performances.



Déploiement et intégration

Bénéficiez de nouvelles technologies de réseau avec ou sans fil installées et configurées avec ProDeploy. Réduisez les coûts, gagnez du temps et soyez rapidement opérationnel.



Former

Veillez à ce que vos collaborateurs développent les compétences nécessaires à garantir le succès sur le long terme. Obtenez une certification attestant votre maîtrise de la technologie Dell EMC Networking et découvrez comment améliorer les performances et optimiser votre infrastructure.



Gestion et support

Bénéficiez de conseils d'experts techniques et résolvez rapidement les problématiques liées aux réseaux hétérogènes avec ProSupport. Consacrez moins de temps à la résolution des problèmes du réseau et plus de temps à l'innovation.



Optimisation

Optimisez les performances pour les environnements informatiques dynamiques avec Dell EMC Optimize. Bénéficiez d'une analyse prédictive approfondie, d'une surveillance à distance et des conseils d'un analyste système dédié à votre réseau.



Procéder au retrait

Nous pouvons vous aider à revendre ou à procéder au retrait du matériel tout en respectant les directives locales en vigueur et en agissant dans le respect de l'environnement.

Pour en savoir plus : DellTechnologies.com/fr-fr/Services



En savoir plus sur les solutions Dell EMC Networking



Contactez un expert Dell Technologies



Afficher plus de ressources



Prenez part à la discussion avec @DellNetworking