



Switches Dell EMC PowerSwitch serie N1500

Extensión de las funciones empresariales a la pequeña y mediana empresa

La serie de switches N1500 ofrece una solución de conmutación de acceso a redes Gigabit Ethernet (GbE) eficiente en el uso de la energía con enlaces ascendentes de 10 GbE integrados. Con las funcionalidades de alto rendimiento y el rendimiento de velocidad de cable, que utiliza una arquitectura sin bloqueo para manejar fácilmente las cargas de tráfico inesperadas, los switches ofrecen administración y escalabilidad simples a través de una arquitectura de apilamiento de 40 Gb/s (dúplex completo) y alta disponibilidad que permite la administración de hasta cuatro switches desde una sola dirección IP. Una fuente de alimentación con certificación 80PLUS integrada y funciones como Ethernet con eficiencia energética y detección de cables cortos ofrecen eficiencia energética para ayudar a disminuir los costos de alimentación y enfriamiento.

Modernice las arquitecturas de red del campus

Modernice las arquitecturas de red de campus con una solución de conmutación de 1/10 GbE resistente y eficiente en el uso de la energía con Power over Ethernet Plus (PoE+). Algunos modelos de N1500 ofrecen 24 o 48 puertos de PoE+ para proporcionar alimentación limpia a dispositivos de red, como puntos de acceso (AP) inalámbricos, dispositivo de mano de voz sobre IP (VoIP), sistemas de videoconferencia y cámaras de seguridad.

Aproveche las herramientas y las prácticas familiares

Todos los switches serie N incluyen Dell EMC Networking OS6, diseñado para lograr una implementación más sencilla, mayor interoperabilidad y una menor curva de aprendizaje para los administradores de red. La interfaz de línea de comandos común (CLI) y la interfaz gráfica de usuario (GUI) de OS6 que usan lenguaje de comando conocido logran que los administradores de redes calificados sean productivos con rapidez. Con la configuración automática mediante USB, los administradores de redes pueden implementar con rapidez configuraciones replicadas en numerosos dispositivos con sólo insertar una llave USB.

Realice implementaciones con confianza a cualquier escala

Los switches serie N1500 permiten garantizar el rendimiento con una velocidad de datos de hasta 176 Gb/s (dúplex completo) y una velocidad de reenvío de hasta 164 Mp/s. Escale fácilmente mediante el apilamiento de puertos de 10 GbE. Las pilas de switch de hasta 200 puertos de 1 GbE pueden administrarse desde una sola pantalla mediante la arquitectura de apilamiento altamente disponible para la agregación de alta densidad con disponibilidad redundante transparente. Los switches serie N permiten brindar seguridad con una garantía de vida útil que cubre las actualizaciones de software, la reparación o el reemplazo de hardware y medios ópticos y cables que se adquieren con el switch.*

Hardware, rendimiento y eficiencia

- Hasta 48 puertos GbE RJ-45 a velocidad de línea y cuatro puertos SFP+ de 10 GbE integrados.
- Hasta 48 puertos de PoE+ con fuente de alimentación externa opcional.
- Hasta 200 puertos de 1 GbE en una pila de 4 unidades de alta densidad y alta disponibilidad en IDF, MDF y armarios de cableado.
- Reenvío ininterrumpido y rápida conmutación por error en configuraciones de pila.
- El Ethernet con eficiencia energética y los PHY con menor consumo de energía reducen la alimentación hacia los puertos y enlaces inactivos, ya que proporcionan ahorro de energía desde el cable de alimentación hasta el puerto.
- El cumplimiento de normas de Fresh Air para el funcionamiento en ambientes de hasta 45° C (113° F) ayuda a reducir los costos de enfriamiento en implementaciones con restricción de temperatura.

* Los productos selectos de red tienen una garantía limitada de por vida con servicio básico para hardware (reparación o reemplazo del equipo). La reparación o el reemplazo no incluyen la solución de problemas, la configuración u otros servicios avanzados proporcionados por Dell EMC ProSupport. Consulte los detalles en <https://www.dell.com/en-us/work/shop/networkingwarranty/cp/networkingwarranty>.

Implementación, configuración y administración

- La configuración automática USB implementa rápidamente el switch sin establecer configuraciones complejas de TFTP o enviar personal técnico a las oficinas remotas.
- Administración por medio de una CLI familiar e intuitiva, un servidor web integrado (GUI), una aplicación de consola de administración basada en SNMP (que incluye Dell EMC OpenManage Network Manager), Telnet o una conexión en serie.
- Soporte para Private VLAN Edge y extensiones de VLAN privadas.

Producto	Descripción
Serie N1500	N1524: 24 puertos de detección automática RJ45 de 10/100/1000 Mb, 4 puertos SFP+, 1 PSU integrado de 40 W N1524P: 24 puertos PoE+ (hasta de 30,8 W) de detección automática RJ45 de 10/100/1000 Mb, 4 puertos SFP+, 1 PSU integrado de 600 W (requiere enchufe C15) N1548: 48 puertos de detección automática RJ45 de 10/100/1000 Mb, 4 puertos SFP+, 1 PSU integrado de 100 W N1548P: 48 puertos PoE+ (hasta de 30,8 W) de detección automática RJ45 de 10/100/1000 Mb, 4 puertos SFP+, 1 PSU integrado de 600 W (requiere enchufe C15)
Cables de alimentación	C13 a NEMA 5-15, 3 m C13 a C14, 2 m C15 a NEMA 5-15, 2 m (C15 únicamente para la serie N PoE)
Fuentes de alimentación (opcional)	Fuente de alimentación externa RPS720 para N1500 no PoE (720 vatios): N1524 y N1548 (se venden por separado) Fuente de alimentación externa MPS1000 para switches N1500 PoE+ (1000 vatios): N1524P y N1548P (se venden por separado)
Medios ópticos (opcional)	Transceptor, SFP, 1000BASE-T Transceptor, SFP, 1000BASE-SX, longitud de onda de 850 nm, alcance de hasta 550 m Transceptor, SFP, 1000BASE-LX, longitud de onda de 1310 nm, alcance de hasta 10 km Transceptor, SFP, 1000BASE-ZX, longitud de onda de 1550 nm, alcance de hasta 80 km Transceptor, SFP+, 10 GbE, SR, longitud de onda de 850 nm, alcance de hasta 300 m Transceptor, SFP+, 10 GbE, LR, longitud de onda de 1310 nm, alcance de hasta 10 km Transceptor, SFP+, 10 GbE, ER, longitud de onda de 1550 nm, alcance de hasta 40 km
Cables (opcional)	Cable de red de Dell Technologies, SFP+ a SFP+, 10 GbE, cobre Twinax de conexión directa

Especificaciones técnicas

Especificaciones de hardware

Infraestructura física

4 puertos frontales SFP+ de 10 GbE dedicados e integrados, se pueden utilizar 2 puertos de 10 GbE como puertos de apilamiento
Puerto USB (tipo A) para la configuración mediante una unidad flash USB
Negociación automática para el control de la velocidad y el flujo
Espejeado de puertos MDI/MDIX automático
Espejeado de puertos basado en el flujo
Control de la actividad masiva de transmisión
Configuraciones de Ethernet con eficiencia energética por puerto
Ventiladores redundantes de velocidad variable
Flujo de aire: I/O a la fuente de alimentación
Fuente de alimentación integrada: AC de 40 W (N1524), 100 W CA (N1548), 600 W CA (N1524P y N1548P)
Puerto de consola RJ45 con señalización RS232 (Cable RJ-45 a conector DB-9 hembra incluido)
Imágenes de firmware dobles integradas
Modelo de motor de conmutación:
Almacenamiento y reenvío

Chasis

Tamaño (1RU, altura x ancho x profundidad):
N1524 y N1548: 1,7 in x 17,3 in x 10,1 in (43,2 mm x 440,0 mm x 257,0 mm)
N1524P y N1548P: 1,7 in x 17,3 in x 15,2 in (43,2 mm x 440,0 mm x 387,0 mm)
Peso aproximado: 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 montaje en rack con dos soportes de montaje, pernos y tuercas enjauladas

Características ambientales

Eficiencia de la fuente de alimentación: 80% o superior en todos los modos de funcionamiento
Emisión térmica máxima (BTU/h): 103.1 (N1524), 2972 (N1524P), 152.2 (N1548), 5824.3 (N1548P)
Consumo de energía máx. (vatios): 30.2 (N1524), 871 (N1524P), 44.6 (N1548), 1704 (N1548P)
Temperatura operativa: 0° a 45 °C (32° a 113 °F)
Humedad operativa: 95 %
Rango de temperatura de almacenamiento: -40 a 65° C (-40 a 149° F)
Humedad relativa de almacenamiento: 85 %

Rendimiento

Direcciones MAC: 16K
Rutas estáticas: 256 (IPv4)/128 (IPv6)
Rutas dinámicas: 256 (IPv4)
Capacidad de fabric de switch: 128 Gb/s (N1524 y N1524P) (dúplex completo); 176 Gb/s (N1548 y N1548P)
Velocidad de reenvío: 128 Mp/s (86 Gb/s) N1524 y N1524P
Agregación N1548 y N1548P Link de 164 Mp/s (110 Gb/s): 64 grupos LAG, 144 puertos dinámicos por pila, 8 puertos miembro por LAG
Líneas de espera de prioridad por puerto: 8
Comutación de capa 2 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo)
Enrutamiento de capa 3 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo)
Memoria flash: 256MB
Memoria buffer de paquetes: 1.5MB
Memoria CPU: 1GB
Interfaces de enrutamiento RIP: 128
Interfaces de enrutamiento VLAN: 128

VLAN admitidas: 512

VLAN basadas en protocolos: Compatible
Entradas ARP: 2048 (IPv4)/512 (IPv6)
Entradas NDP: 400
Listas de control de acceso (ACL): Compatible
ACL basadas en IP y MAC: Compatible
ACL controladas por tiempo: Compatible
Cantidad máx. de ACL: 100
Cant. máx. de reglas de ACL en todo el sistema: 2048
Cant. máx. de reglas por ACL: 1023
Cant. máx. de reglas de ACL por interfaz (IPv4): 1023 (entrada), 1023 (salida)
Cant. máx. de reglas de ACL por interfaz (IPv6): 512 (entrada), 509 (salida)
Cant. máx. de interfaces de VLAN con ACL aplicadas: 24

Cumplimiento de normas IEEE

802.1AB LLDP
Dell Voice VLAN
Dell ISDP (interopera con dispositivos que ejecutan CDP)
802.1D Puente, árbol de expansión
802.1p Prioridad de Ethernet (aprovisionamiento y mapeo de usuarios)
Dell WRR ajustable y programación de cola estricta
802.1Q Etiquetado de VLAN, etiquetado doble de VLAN, GVRP
802.1s Árbol de expansión múltiple (MSTP)
802.1v VLAN basadas en protocolos
802.1w Árbol de expansión rápida (RSTP)
Dell RSTP por VLAN (compatible con RPVST+ de Cisco)
Dell Funciones opcionales de árbol de expansión: protección raíz STP, protección BPDU, filtrado BPDU

Servicios del ciclo de vida útil de TI para redes

Expertos, conocimientos y facilidad

Nuestros expertos altamente capacitados, con herramientas innovadoras y procesos comprobados, lo ayudan a transformar sus inversiones en TI en ventajas estratégicas.



Planificación y diseño

Permítanos analizar su entorno de múltiples proveedores para ofrecer un informe integral y un plan de acción a partir de la red existente a fin de mejorar el rendimiento.



Implementación e integración

Instale y configure nuevas tecnologías de red inalámbrica o cableada con ProDeploy. Reduzca los costos, ahorre tiempo y comience a operar rápidamente.



Capacitación

Asegúrese de que su personal desarrolle las habilidades adecuadas para el éxito a largo plazo. Obtenga la certificación para la tecnología Dell EMC Networking y descubra cómo aumentar el rendimiento y optimizar la infraestructura.



Administración y soporte

Obtenga acceso a expertos técnicos y solucione rápidamente los retos de red de múltiples proveedores con ProSupport. Dedique menos tiempo a la resolución de problemas de red y más tiempo a la innovación.



Optimización

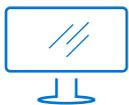
Maximice el rendimiento para ambientes de TI dinámicos con Dell EMC Optimize. Obtenga las ventajas del análisis predictivo en profundidad, el monitoreo remoto y un analista de sistemas dedicado a su red.



Retiro

Lo ayudarán a revender o retirar el hardware en exceso según las reglas normativas locales y actuando de manera responsable con el medioambiente.

Obtenga más información en DellTechnologies.com/es-mx/Services



Obtenga más información
sobre las soluciones
Dell EMC Networking



Comuníquese
con un experto de
Dell Technologies



Ver más recursos



Unirse a la
conversación con
[@DellNetworking](https://twitter.com/DellNetworking)