



## Dell PowerSwitch serie E3200-O

Switches Multigigabit de redes abiertas de alto rendimiento de 1 GbE y 10 GbE para cargas de trabajo modernas en el borde de las redes

Los switches serie E3200 ofrecen una gama de soluciones de conmutación Multigigabit resistentes y con uso eficiente de la energía de 1 GbE y 1/2,5/5/10 GbE para una distribución avanzada de nivel 3 para oficinas y sucursales de empresas grandes, y redes perimetrales. La serie tiene funcionalidades de alto rendimiento y rendimiento a velocidad de cable mediante una arquitectura sin bloqueo para manejar fácilmente las cargas de tráfico inesperado. Utiliza dos fuentes de alimentación internas intercambiables en caliente con certificación 80PLUS Platinum para brindar alta disponibilidad y eficiencia en el uso de la energía. Estos switches ofrecen una administración y una escalabilidad sencillas.

### Modernice las redes perimetrales

Modernice el borde de las redes con una solución de conmutación resistente y con uso eficiente de la energía de 1/2,5/5/10 GbE con opciones densas de soluciones de PoE 802.3at (30 W) u 802.3bt (60 W/90 W) para ofrecer alimentación limpia a una amplia variedad de dispositivos de red, como puntos de acceso inalámbricos (AP), dispositivos de mano de voz sobre IP (VoIP), sistemas de videoconferencia, cámaras de seguridad, iluminación LED y muchas más.

Obtenga alta disponibilidad y un uso de ancho de banda completo con la agregación de enlaces de múltiples chasis (MLAG). Los switches serie E3200 son compatibles con MLAG para crear una redundancia activa/activa sin loops ni árboles de expansión. Las salas de servidores pueden brindar una conectividad de servidor y de almacenamiento confiable con características que ayudan a ahorrar tiempo y evitar errores de configuración. La serie E3200 admite VRF-lite\*, lo que permite su partición en varios enrutadores virtuales con planos de control y de datos aislados en el mismo switch físico. Para garantizar una mayor interoperabilidad en redes de múltiples proveedores, los switches E3200 ofrecen los protocolos de estándares abiertos más recientes.

### Aproveche las herramientas y las prácticas familiares

Los modelos PoE de 48 puertos de la serie E3200 son compatibles con Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies, un sistema operativo de red de código abierto innovador y escalable diseñado para fabricas de centros de datos a gran escala con características de administración de nivel empresarial y soporte global 24x7. El modelo E3224 SFP es compatible con Dell SmartFabric OS10, diseñado para lograr una implementación más sencilla, mayor interoperabilidad y una menor curva de aprendizaje para los administradores de red.

### Realice implementaciones con confianza a cualquier escala

Los switches serie E3200 permiten garantizar el rendimiento con una velocidad de datos de hasta 1560 Gb/s (dúplex completo) y una velocidad de reenvío de hasta 2167 Mp/s. Emplee enlaces ascendentes con facilidad gracias a los puertos posteriores incorporados de alta capacidad.

\* Depende del sistema operativo de la red. Consulte la información detallada en las hojas de especificaciones de [Dell SmartFabric OS10](#) y [Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies](#)

## Hardware, rendimiento y eficiencia

- E3224F-ON: Switch OS10 de 1RU con 24 puertos de velocidad de línea de fibra de 1 GbE, cuatro puertos SFP+ integrados de 10 GbE y 2 puertos QSFP28 integrados de 100 GbE (disponible solo en América)
- E3248P-ON: Switch SONiC de 1RU con 48 puertos de cobre de velocidad de línea de 1 GbE con PoE 802.3at (30 W), cuatro puertos SFP+ integrados de 10 GbE y 2 puertos QSFP28 integrados de 100 GbE
- E3248PXE-ON: Switch SONiC de 1RU con 48 puertos de cobre de velocidad de línea de 1 G/2,5 G/5 G/10 GbE con PoE 802.3bt (90 W), cuatro puertos SFP28 integrados de 25 GbE y 2 puertos 100GbEQSFP28 integrados
- Disponible con dos fuentes de alimentación internas intercambiables en caliente con certificación 80 PLUS Platinum. Fuente de alimentación externa opcional para extender los presupuestos de PoE en modelos específicos.
- El funcionamiento de los ventiladores de velocidad variable ayuda a disminuir los costos de alimentación y enfriamiento.
- El Ethernet con eficiencia energética\*\* y los PHY con menor consumo de energía reducen la alimentación hacia los puertos y enlaces inactivos, lo que proporciona un ahorro de energía desde el cable de alimentación hasta el puerto.
- El cumplimiento de normas de Dell Fresh Air para el funcionamiento en entornos de hasta 45 °C (113 °F) reduce los costos de enfriamiento.

## Implementación, configuración y administración\*\*\*

- La configuración automática de USB implementa rápidamente el switch sin establecer configuraciones complejas de TFTP ni enviar personal técnico a las oficinas remotas.
- Administración a través de una CLI familiar e intuitiva, un servidor web integrado (GUI), una aplicación de consola de administración basada en SNMP (incluido Dell OpenManage Network Manager), Telnet o una conexión en serie.
- Compatibilidad con Private VLAN Edge y extensiones de VLAN privadas.
- Autorización de AAA, contabilidad de TACACS+ y compatibilidad con RADIUS para brindar un soporte integral de acceso seguro.
- La organización en niveles de autenticación permite que los administradores de redes ordenen los métodos de autenticación de puertos como 802.1x, autenticación MAC Bypass y portal cautivo según su prioridad, de modo que un solo puerto pueda proporcionar acceso flexible y seguridad.
- Logre una alta disponibilidad y un uso de ancho de banda completo con MLAG, y admita las actualizaciones de firmware sin desconectar la red.
- Funcionalidad IPv4 e IPv6 avanzada de nivel 3, que incluye BGP, VRF, BFD, PIM-SM/DM/SSM, IGMP/MLD, RIPv1/v2 y OSPFv2/v3
- Compatibilidad con VXLAN
- Compatibilidad con MACsec en el modelo E3248PXE-ON

\*\* No es compatible con [Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies](#)

\*\*\* Depende del sistema operativo de la red. Consulte la información detallada en las hojas de especificaciones de [Dell SmartFabric OS10](#) y [Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies](#)

Producto	Descripción
Serie E3200	<p><b>Opciones de Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E3248P-ON, flujo de aire de IO/PS: 48 puertos RJ45 de detección automática de PoE 802.3at de 10/100/1000 Mb (hasta 30 W), 4 puertos SFP+ de 10 G, 2 puertos QSFP28 de 100 G, 1 PSU de CA de 1050 W incluida</li> <li>E3248PXE-ON, flujo de aire de IO/PS: 48 puertos RJ45 de detección automática de PoE 802.3bt de 10 M/100 M/1 G/2,5 G/5 G/10 G (hasta 90 W), 4 puertos SFP28 de 25 G, 2 puertos QSFP28 de 100 G, 1 PSU de CA de 1600 W incluida</li> </ul> <p><b>Opción OS10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E3224F-ON, flujo de aire de IO/PS, 24 puertos SFP de 1 G, 4 puertos SFP+ de 10 G, 2 puertos QSFP28 de 100 G, 1 PSU de CA de 550 W incluida</li> </ul>
Cables de alimentación	C13 a NEMA 5-15, 3 m C13 a C14, 2 m
Estantes de alimentación (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estante MPS-1S, estante de alimentación externa que admite 1 PSU (cualquiera de 1050 W de CA, 1600 W de CA, 2000 W de CA, 1300 W de CC), amplía el presupuesto de PoE en los modelos E3248P-ON y E3248PXE-ON <sup>3</sup></li> <li>Estante MPS-3S, estante de alimentación externa que admite 3 PSU (cualquier combinación de PSU de 1050 W de CA, 1600 W de CA, 2000 W de CA, o hasta tres PSU de 1300 W de CC), amplía el presupuesto de PoE en los modelos E3248P-ON y E3248PXE-ON <sup>3</sup></li> </ul>
Fuentes de alimentación (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>550 W de CA, intercambiable en caliente, con certificación 80 PLUS Platinum y flujo de aire de IO/PS, agrega redundancia en el modelo E3224F-ON</li> <li>550 W de CD, intercambiable en caliente, con certificación 80 PLUS Platinum y flujo de aire de IO/PS; agregue 2 para obtener redundancia en el modelo E3224F-ON</li> <li>1050 W de CA, intercambiable en caliente, agrega redundancia o amplía el presupuesto de PoE en el modelo E3248P-ON. También se utiliza con el estante MPS-1S y el estante MPS-3S.</li> <li>1600 W de CA, intercambiable en caliente, agrega redundancia o amplía el presupuesto de PoE en el modelo E3248PXE-ON. También se utiliza con el estante MPS-1S y el estante MPS-3S.</li> </ul>
Medios ópticos, cables y manejo de cables	Consulte la <a href="#">hoja de especificaciones de los transceptores y cables de Dell Networking</a> para obtener una lista completa de los medios ópticos y los cables
Ventiladores (repuesto)	Módulo de ventilador, flujo de aire de I/O a PSU

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones de hardware

#### Infraestructura física

2 puertos QSFP28 posteriores integrados de 100 GbE  
Puerto con administración fuera de banda (10/100/1000BASE-T)  
Puerto USB (Type A) para la configuración mediante una unidad flash USB  
Puerto de consola MicroUSB (Type B) (se incluye el cable conector MicroUSB a USB)  
Puerto de consola RJ45 con señal RS232 (cable de conexión RJ-45 a DB-9 hembra incluido)  
Negociación automática de control de velocidad y flujo MDI/MDIX automático, espejeado de puertos  
Control de tormentas para transmisión espejeada en puertos basados en el flujo  
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: Integradas de 550 W (E3224F-ON) 1050 W (E3248P-ON), 1600 W (E3248PXE-ON)  
Dos imágenes de firmware integradas  
Modelo de motor de conmutación: almacenamiento y reenvío

**Chasis**  
Tamaño (1RU, altura x ancho x profundidad): 1,71" x 17,09" x 15,75" (el asa de la fuente de alimentación/bandeja de ventilador agrega 1,18" adicionales)  
Peso aproximado (switch con 1 PSU instalada): 6,46 kg/14,25 lb (E3224F-ON), 7,57 kg/16,7 lb (E3248P-ON), 7,98 kg/17,6 lb (E3248PXE-ON)  
Kit de montaje en rack de dos postes

#### Factores ambientales

Eficiencia de la fuente de alimentación: 87 % o superior en todos los modos de funcionamiento  
Emisión térmica máxima (BTU/h): 785 (E3224F-ON), 6573 (E3248P-ON), 18487 (E3248PXE-ON)  
Consumo de energía máx. (vatios): 230 (E3224F-ON), 1683 (E3248P-ON), 4869 (E3248PXE-ON)  
Temperatura operativa: De 0° a 45 °C (de 32° a 113 °F)  
Humedad relativa operativa: 95 %  
Rango de temperatura de almacenamiento: De -40 a 70 °C (de -40 a 158 °F)  
Humedad relativa de almacenamiento: 95 %

#### Rendimiento

CPU: 4 núcleos  
Memoria CPU: 8 GB (E3224F-ON), 16 GB (E3248P-ON y E3248PXE-ON)  
SSD: 32 GB  
Memoria búfer de paquetes: 8 MB (32 MB en el modelo E3248PXE-ON)  
Capacidad del fabric del switch (dúplex completo): 528 Gb/s (E3224F-ON), 576 Gb/s (E3248P-ON), 1560 Gb/s (E3248PXE-ON)  
Velocidad de reenvío: 733 Mp/s (E3224F-ON), 800 Mp/s (E3248P-ON), 2167 Mp/s (E3248PXE-ON)  
Conmutación de capa 2 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo)  
Enrutamiento de capa 3 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo)

### Especificaciones del sistema operativo de red

Consulte las características específicas del sistema operativo de red (NOS) en las hojas de especificaciones de [Dell SmartFabricOS10 \(E3224\)](#) y [Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies \(E3248\)](#).

#### Cumplimiento normativo

Cumple con la Ley de Acuerdos Comerciales (TAAS) (código 19 de EE. UU., 2501-2581)

#### Seguridad y emisiones

Australia/Nueva Zelanda: RCA de ACMA clase A  
Canadá: ICES clase A; cUL  
China: CCC clase A; NAL  
Europa: CE clase A  
Japón: VCCI clase A  
USA: FCC Clase A; NRTLUL; FDA 21 CFR 1040.10 y 1040.11  
Unión aduanera de Eurasia: EAC Alemania: Marca GS  
El producto cumple con los estándares de seguridad y de EMC en varios países, incluidos Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, China y Japón. Para obtener más información reglamentaria y aprobaciones específicas del país, comuníquese con su representante de Dell Technologies.

#### RoHS

El producto cumple con los estándares de cumplimiento normativo de RoHS en varios países, incluidos Estados Unidos, la Unión Europea, China e India. Para obtener más información de cumplimiento de normas de RoHS específica del país, comuníquese con su representante de Dell Technologies.  
WEEE de la UE  
Directiva sobre baterías de la UE  
REACH

#### Energía

Japón: JEL

#### Garantía

1 año con opción restringida de devolución para reparación\*\*\*\*

\*\*\*\* Consulte los detalles en <http://www.dell.com/networkingwarranty>

## 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.



#### Información

Asegúrese de que su personal desarrolle las habilidades adecuadas para lograr el éxito a largo plazo. Obtenga una certificación en la tecnología Dell Networking y aprenda a 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

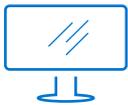
Maximice el rendimiento de los entornos de TI dinámicos con Dell Optimize. Obtenga las ventajas del análisis predictivo en profundidad, el monitoreo remoto y un analista de sistemas dedicado a su red.



#### Retirar

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

Más información en [DellTechnologies.com/Services](https://DellTechnologies.com/Services)



Obtenga más información sobre las soluciones Dell Networking



Comuníquese con un experto de Dell Technologies



Ver más recursos



Únase a la conversación con @DellTech