



Documentos
DELL™

Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos

Guía Del Usuario

[Prefacio](#)

[Introducción](#)

[Especificaciones técnicas](#)

[Notificaciones reglamentarias](#)

[Garantía, política de devoluciones y declaración de adecuación para el año 2000](#)

[Glosario](#)

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

© 1998 Dell Computer Corporation. Todos los derechos reservados.

Quede estrictamente prohibido cualquier tipo de reproducción sin la autorización escrita de Dell Computer Corporation.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logo *Dell*, *OpenManage™* y *PowerVault™* son marcas registradas de Dell Computer Corporation; *Microsoft*, y *Windows* son marcas registradas y *Windows NT* es una marca comercial de Microsoft Corporation.

Es posible que en este manual se utilicen otras marcas comerciales y nombres comerciales para referirse, ya sea a las entidades propietarias de las marcas, o bien a sus productos. Dell Computer Corporation renuncia a cualquier interés de propiedad sobre las marcas comerciales y nombres comerciales que no sean los suyos propios.

Initial Released: 05/20/99

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Prefacio Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía Del Usuario

[Generalidades](#) • [Acerca de esta guía](#) • [Otros documentos que usted puede necesitar](#) • [Convenciones de anotación](#)

Generalidades

Acerca de esta guía

Esta guía ha sido diseñada para los usuarios del interruptor de canal de fibra Dell PowerVault 50F. La pueden usar los usuarios interruptor. A continuación se proporciona un resumen de los capítulos y apéndices.

- El Capítulo 1, "Introducción, proporciona una descripción general del interruptor que incluye características, componentes del sistema y tarjetas de interface.
 - El Capítulo 2, "Especificaciones técnicas", se ha diseñado principalmente como material de referencia para usuarios interesados en aprender más sobre los detalles del interruptor.
 - El Apéndice A, "Notificaciones reglamentarias", es para los usuarios que desean saber cuáles entidades de reglamentación han probado y aprobado el interruptor Dell PowerVault 50F.
 - El Apéndice B, "Garantía, política de devoluciones y declaración de adecuación para el año 2000".
 - El "Glosario" proporciona definiciones de algunos términos usados en esta guía.
-

Otros documentos que usted puede necesitar

Aparte de esta Guía del usuario, la siguiente documentación se incluye con el interruptor:

- La *Guía de instalación y solución de problemas del interruptor de canal de fibra de 8 puertos Dell PowerVault 50F*, la cual proporciona información sobre la instalación y administración de un interruptor PowerVault 50F.

También puede tener uno o más de los siguientes documentos.



NOTA: Algunas veces se incluyen actualizaciones de documentación con el interruptor para describir cambios realizados con respecto al interruptor o software. Siempre lea estas actualizaciones antes de consultar cualquier otra documentación, porque las actualizaciones generalmente contienen la información más reciente.

- Los archivos de información técnica-algunas veces llamados archivos "readme"-pueden haberse instalado en su unidad de disco duro para proporcionar actualizaciones de último minuto sobre cambios técnicos realizados en el interruptor o material de referencia técnica avanzada diseñado para usuarios o técnicos con experiencia.
-

Convenciones de anotación

Las siguientes subsecciones describen las convenciones de anotación usadas en este documento.

Notas, precauciones y advertencias

En esta guía puede encontrar secciones de texto impreso en negrita o en itálicas junto a un icono. Estas secciones son notas, precauciones y advertencias que se utilizan de la manera siguiente:



NOTA: Una **NOTA** indica información importante que le ayuda a utilizar su interruptor de la mejor manera posible.



PRECAUCIÓN: Una **PRECAUCIÓN** indica la posibilidad de un dantilde;o al hardware o la pérdida de datos y le explica cómo evitar el problema.



ADVERTENCIA: Una **ADVERTENCIA** indica la posibilidad de lesiones físicas y le explica cómo evitar el problema.

Convenciones tipográficas

La siguiente lista define (donde corresponde) e ilustra las convenciones tipográficas usadas como sentilde;ales visuales para element

- Las *componentes de interface* son títulos de ventanas, nombres de botones e iconos, nombres de menús y selecciones así como otras opciones que aparecen en la pantalla del monitor. Se presentan en negrita.
- Las *cubiertas de las teclas*, la etiqueta que aparece en las teclas de un teclado, se encierran en paréntesis angulares.

Ejemplo:<Enter>

- Las combinaciones de teclas son una serie de teclas que se pulsan simultáneamente (a menos que se indique lo contrario) para realizar una función.

Ejemplo:<Ctrl><Alt><Enter>

- Los *comandos* presentados en negrita y minúsculas son sólo para fines de referencia y no deben escribirse cuando se mencionan.

Ejemplo: "Use el comando **format** para . . . "

Por el contrario, los comandos presentados en la fuente Courier New son parte de una instrucción y deben escribirse.

Ejemplo: "Teclee **format a:** para formatear el disquete que se encuentra en la unidad de disco A".

- Los *nombres de archivos y los nombres de directorios* se presentan en negrita y minúsculas.

Ejemplos: **autoexec.bat** y **c:\windows**

- Las líneas de sintaxis consisten en un comando y todos sus posibles parámetros. Los comandos se presentan en negrita y minúsculas; los parámetros variables (aquellos que usted reemplaza con un valor) se muestran en itálicas minúsculas; los parámetros constantes se muestran en negrita y minúsculas. Los paréntesis muestran ítems opcionales.

Ejemplo: **del** [unidad:] [ruta] nombre de archivo [/p]

- Las *líneas de comando* constan de un comando y pueden incluir uno o más parámetros posibles del comando. Las líneas de comando se presentalan en la fuente Courier New.

Ejemplo: del c:\archivo.doc

- El *texto en pantalla* es el texto que aparece en la pantalla de su monitor. Puede ser un mensaje del sistema o puede ser texto que usted debe escribir como parte de un comando (se conoce también como *línea de comando*). El texto en pantalla se presenta en la fuente Courier New.

Ejemplo: El siguiente mensaje aparece en la pantalla:

No boot device available

(No hay un dispositivo de inicialización disponible)

Ejemplo: "Teclee md c:\programs y pulse <Enter>".

- Las *variables* son indicadores de posición que se reemplazan con un valor. Se presentan en letras itálicas.

Ejemplo: DIMMx (donde x representa la designación de enchufe del DIMM).

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Introducción: Dell PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía del usuario

[Generalidades](#) • [Características del interruptor PowerVault™ 50F](#) • [Rendimiento](#) • [Administración](#) • [Confiabilidad](#) • [Componentes del sistema](#) • [Función de conmutación](#) • [Puerto incorporado](#) • [Firmware del sistema](#) • [Tarjetas de interface](#) • [Tarjeta de interface de Puerto_G de dos canales](#) • [Tarjeta de interface de Puerto_FL de dos canales](#) • [Módulo GBIC de fibra óptica SWL](#) • [Módulo GBIC de cobre](#)

Generalidades

El interruptor Dell PowerVault™ 50F es un interruptor de fibra de 8 puertos que consiste en una tarjeta del sistema, una tarjeta de microprocesador, conectores que aceptan hasta cuatro tarjetas de interface de dos puertos y firmware para diseñar y administrar una red Fabric. Una *red Fabric* es un esquema de interconexión activo, inteligente y no compartido para el servidor del canal de fibra y los nodos de almacenamiento. Uno o más interruptores interconectados crean una red Fabric de canal de fibra. La Figura 1-1 muestra una ilustración del interruptor PowerVault™ 50F.

Figura 1-1. Vista del interruptor PowerVault™ 50F



Este capítulo describe:

- Las características del interruptor PowerVault™ 50F
- Rendimiento
- Administración
- Confiabilidad
- Capacidad de recibir servicio
- Componentes del sistema
- Función de conmutación
- Puerto incorporado
- Firmware del sistema
- Tarjetas de interface
- Tarjeta de interface de Puerto_G de dos canales
- Tarjeta de interface de Puerto_FL de dos canales
- Módulo GBIC de fibra óptica SWL
- Módulo GBIC de cobre

Características del interruptor PowerVault™ 50F

El interruptor PowerVault™ 50F tiene las siguientes características:

- **Simple** - Instalación y configuración fáciles. Después de la autoprueba de encendido (POST), necesitará añadir la dirección del Protocolo de Internet (IP) del interruptor. La configuración restante del interruptor está automatizada.
- **Inteligente** - El firmware del interruptor permite descubrir todos los dispositivos conectados y determina las rutas óptimas de datos sin intervención, aceptando hasta 32 interruptores interconectados.
- **Flexible** - Diseño modular con múltiples tarjetas de interface, compatibles con Puerto_G (Puerto_F y Puerto_E), tarjetas de Puerto_FL, módulos de conector de interface de gigabits (GBIC) compatibles con ambos y medios físicos ópticos y de cobre. El diseño modular del interruptor proporciona un amplio rango de flexibilidad al crear, actualizar, mantener y configurar una red Fabric.
- **Confiable** - En el interruptor se usan dispositivos altamente integrados y confiables, de circuito integrado específico para aplicaciones de funciones múltiples (ASIC).
- **Alto rendimiento** - Su diseño de alto rendimiento y poco tiempo de espera no requiere interacción de la ruta de acceso a datos del microprocesador, lo cual resulta en un tiempo de espera de transferencia de datos de menos de 2 microsegundos en el peor de los casos. El tiempo de espera puede variar cuando el destino está en lazo.
- **Administración automatizada de congestión** - Los canales virtuales permiten que el interruptor use técnicas sofisticadas de administración de congestión que son reazadas por el interruptor automáticamente.

La Tabla 1-1 describe características técnicas adicionales del interruptor PowerVault™ 50F

Tabla 1-1. Características técnicas del interruptor PowerVault™ 50F

Característica	Descripción
Login (Inicio de sesión) (FC)	Acepta el inicio de sesión de red Fabric explícita (público y privado).
Probing (Sondeo)	Descubrimiento automático de dispositivos y autorregistro con el servicio Fabric Simple Name Service (SNS). Para dispositivos privados, el modo de traducción se establece de manera que los dispositivos conectados a otras redes Fabric puedan comunicarse con ellos.
Virtual Channels (Canales virtuales)	El interruptor tiene ocho canales virtuales y cuatro niveles de prioridad que aceptan cada puerto del interruptor. Los diferentes canales virtuales se asignan automáticamente con diferentes niveles de prioridad para aceptar diversos tipos de flujos de datos, diferentes protocolos de comunicación y aplicaciones de usuarios. Los canales virtuales proporcionan una administración flexible de la congestión que se usa también para separar el tráfico entre: <ul style="list-style-type: none"> • Tramas de datos y tramas de control de vínculo de canales de fibra • Tramas Clase 2, Clase 3 y Clase F • Tráfico destinado al Puerto_E, Puerto_F y Puerto_FL
Data Field Size (Tamaño del campo de datos)	El tamaño del campo de datos de la trama del canal de fibra es de hasta 2112 bytes.
Buffer-to-buffer credit (Crédito de búfer a búfer)	El crédito de búfer a búfer para cada puerto_F puede ser de hasta 16 créditos. Para el Puerto_E, el crédito de búfer a búfer puede ser de un total de 62 créditos distribuidos entre los ocho canales virtuales. El puerto_FL usa el modelo alternativo de administración de crédito de búfer a búfer. Cada Puerto_FL puede configurarse en Open (Abierto) y aceptará un Crédito_BB de 0 ó 1. Cuando se abre, pueden estar disponibles hasta 16 créditos. El crédito de transmisión abierto puede ser de 0 ó 1 en base a cada Puerto_NL de destino.
Time Out Values (Valores de	El valor de tiempo de espera de asignación de recurso [Resource Allocation Time Out Value (R_A_TOV)] y el valor de tiempo de espera de detección de errores [Error Detect Time Out Value (E_D_TOV)] pueden ajustarse

tiempo de espera)	en incrementos de 1-misegundo a través de Telnet.
Fabric Name (Nombre de red Fabric)	En una configuración de interruptores múltiples se usa el método de asignación automática de nombre de red Fabric.
Frame Devery (Suministro de tramas)	El interruptor suministra las tramas a través del Puerto_F de destino en el mismo orden en que fueron recibidas por el Puerto_F de origen. El suministro de tramas en orden se mantiene dentro de una red Fabric de múltiples interruptores interconectados.
Address Assignment (Asignación de dirección)	El interruptor sigue la jerarquía de direccionamiento definida en el Estándar de Canales de Fibra. Los identificadores de dirección de puerto del interruptor se seleccionan usando un protocolo de asignación automática de direcciones. A todos los puertos dentro de la red Fabric de conmutación (Puertos_F, Puertos_FL y puertos_E) se les asigna identificadores de dirección. Cada interruptor mantiene su propio grupo de direcciones. Los administradores de las direcciones designadas dentro de la red Fabric realizan la administración de los identificadores de dirección y la asignación del grupo de direcciones a los interruptores individuales.
Broadcast and Multicast (Difusión y difusión múltiple)	El sistema es compatible con 32 grupos de difusión múltiple, uno de ellos está reservado para difusión. Cualquier puerto puede ser miembro de múltiples grupos. Además de la tabla de encaminamiento de unidifusión, cada puerto tiene su propia tabla de encaminamiento de difusión múltiple. El Aas Server es el responsable de instalar y desinstalar los grupos de difusión múltiple.
Frame Routing (Encaminamiento de tramas)	Se acepta el encaminamiento automático de tramas entre los puertos de comunicación. La selección de la ruta de acceso en una configuración de múltiples interruptores se basa en un protocolo de encaminamiento automático.
Management (Administración)	El interruptor se puede administrar a través del Administrador de interruptores de canal de fibra PowerVault™ 50F y de Telnet. Se puede tener acceso a estas herramientas a través del IP por el puerto RJ45 10BASE-T Ethernet. Se puede usar Dell OpenManage™, versión 1.4 o posterior para obtener acceso al Administrador de interruptores PowerVault™ 50F. Sin embargo, puede usar también cualquier explorador de red compatible para usar el Administrador de interruptores PowerVault™ 50F. El único explorador de red compatible bajo Dell OpenManage™ es el Internet Explorer, versión 4.0 o posterior.
Name Server (Servidor de nombre)	La función del servidor de nombre se basa en el modelo de Simple Name Server definido en el Estándar de Canales de Fibra. Esta función la proporciona el Puerto_N incorporado con la dirección aas FFFFFCh, para registrar la asignación de direcciones entre la dirección física del canal de fibra de 24 bits del Puerto_Nx (identificador de Puerto_Nx) y la dirección lógica, tal como nombres internacionales, direcciones de IP, tipos de dispositivos FC-4 y Asociadores de proceso inicial. El Servidor de nombre también proporciona la anulación de registro y funciones de consulta de otros nodos o Puertos_Nx traducciones de direcciones lógicas a los identificadores de Puerto_Nx correspondientes.
Alias Server (Servidor de aas)	El Servidor de aas se basa en el Estándar de Canales de Fibra. La función es proporcionada por el Puerto_N incorporado con la dirección aas FFFFFAh. Administra grupos de difusión múltiple.

Rendimiento

Se ha especificado una capacidad mínima de encaminamiento agregado de 4,000,000 tramas/seg para tramas Clase 2, Clase 3 y Clase F. Se proporciona un rendimiento efectivo sin bloqueo de hasta 8 x 100 MB/seg.

Para las tramas Clase 2, Clase 3 y Clase F se ha especificado un tiempo máximo de espera de interruptor de menos de dos microsegundos cuando el puerto de sada está bre.

Administración

La unidad puede administrarse localmente usando el puerto RS232. El interruptor también se puede administrar de manera remota a través de Telnet, Dell OpenManage™, o el Administrador de interruptores

PowerVault™ 50F.

Modularidad

La modularidad incorporada en el interruptor PowerVault™ 50F permite:

- El uso de dos puertos G (F o E) y seis puertos FL.
 - Cada tarjeta acepta dos puertos de 1 Gbps (2 Gbps en total por tarjeta). Cada puerto es Full-Duplex (bidireccional con este rendimiento nominal).
 - La interface GBIC permite el uso de diferentes medios físicos de transmisión para cada puerto.
-

Confiabilidad

El interruptor PowerVault™ 50F tiene las siguientes características que aseguran confiabilidad.

- Autoprueba de encendido POST
 - Monitoreo de errores
 - Monitoreo de la temperatura y de la velocidad del ventilador
 - Bajo conteo de componentes
-

Capacidad de recibir servicio

El interruptor PowerVault™ 50F tiene las siguientes características, que mejoran su capacidad de recibir servicio:

- Recinto simple
 - Modos de prueba de retroalimentación para el servicio
 - Diagnósticos fáciles de usar
 - No requiere posicionamiento de interruptores o puentes
-

Componentes del sistema

La arquitectura del interruptor separa la función de conmutación de los puertos, lo cual da como resultado tres módulos básicos de tarjetas del sistema: la tarjeta del sistema, la tarjeta del microprocesador y las tarjetas de interface enchufables.

Los componentes están alojados en un chasis aireado, el cual puede montarse en un estante estándar o usarse como unidad autónoma. El chasis tiene un puerto en serie y una conexión RJ45 Ethernet para la configuración y administración del interruptor.

Función de conmutación

La función de conmutación está basada en un banco central de memoria asociado con su control de trayectoria de datos. Cada puerto del interruptor almacena las tramas recibidas en esta memoria, pasando un apuntador de búfer al transmisor del puerto de envío. El interruptor usa encaminamiento *de corte* para encaminar las tramas desde el puerto receptor al puerto transmisor, siempre que el puerto de transmisión esté bre, sin esperar hasta que se reciba el fin de la trama. Esto proporciona una trayectoria de datos de

bajo tiempo de espera dentro del interruptor. La trama puede almacenarse temporalmente en el banco de memoria pero sólo si el puerto de transmisión está ocupado.

Puerto incorporado

El puerto incorporado, el cual es un Puerto_N lógico, está basado en un microcontrolador y es el responsable de:

- El control del vínculo del canal de fibra
- La administración del interruptor
- La administración de la tabla de encaminamiento
- Las funciones de asignación y administración de direcciones
- La administración de los servicios de Clase F y los protocolos relacionados según lo definido en el Estándar de Canales de Fibra

El puerto incorporado también funciona como un agente del Protocolo Simple de Administración de Redes (SNMP), un Servidor de nombre de canal de fibra y un Aas Server para administrar funciones de difusión y de difusión múltiple.

Firmware del sistema

Incluido con el interruptor viene el firmware, el cual puede personalizarse y ajustarse para cada instalación. Dell proporciona un conjunto de comandos e interfaces estándar, los cuales se describen en la sección "Comandos del PowerVault™ 50F" de la *Guía de instalación y solución de problemas del interruptor de canal de fibra de 8 puertos Dell PowerVault™ 50F* para monitoreo, control y administración del interruptor.

Tarjetas de interface

El interruptor se fabrica en una configuración fija con una tarjeta de interface de Puerto_G doble y tres tarjetas de interface de Puerto_FL doble. Los puertos 0, 1, 2, 3, 4 y 5 son puertos_FL y los puertos 6 y 7 son Puertos_G.

Todas las interfaces tienen luces de estado visibles desde el panel del interruptor, lo cual permite una verificación visual rápida del estado y la actividad de la tarjeta de interface.

Los puertos_G y los puertos_FL cumplen con los estándares de canales de fibra y funcionan en los modos Half-Duplex y Full-Duplex. La Tabla 1-2 explica la terminología de las tarjetas de interface.

Tabla 1-2. Terminología de las tarjetas de interface

Término	Definiciones
Puerto_G/P	Puerto de interruptor genérico que funciona en los modos Puerto_E o Puerto_F.
Puerto_E	Un puerto_E es un puerto de expansión de interruptores usado para hacer conexión a un Puerto_E de otro interruptor a fin de crear una red Fabric más grande.
Término	Definiciones
Puerto_F	El puerto_F es el puerto de acceso a la trama usado para hacer conexión a un puerto_N.
Puerto_Fx	Un puerto_Fx es un puerto_N o un puerto_FL.
Puerto_FL	El puerto_FL es el puerto de acceso a la red Fabric usado para conectar puertos_NL al interruptor en una

	configuración de lazo.
Puerto_N	El puerto_N es un puerto de equipo conectado a la red Fabric a través de un puerto_F.
Puerto_NL	El puerto_NL es un puerto de equipo conectado a la red Fabric en una configuración de lazo a través de un puerto_FL.
Puerto_Nx	Un puerto_Nx es un puerto_N o un puerto_NL.

Un interruptor es escalable y las versiones futuras permitirán la interconexión de múltiples interruptores en topologías flexibles que permitirán construir redes Fabric de conmutación de canal de fibra medianas a grandes. Las topologías cambian automáticamente a medida que se añaden nuevos interruptores o vínculos, a medida que crece la red Fabric. Además, los interruptores de la red Fabric automáticamente reconfiguran la red Fabric a medida que los interruptores o vínculos tienen fallos o son retirados.

Tarjeta de interface de puerto_G de dos canales

Cada tarjeta de interface de puerto_G de dos canales acepta dos puertos_G cuando se instalan dos módulos GBIC intercambiables. Actualmente los módulos GBIC compatibles son las versiones de cobre y fibra óptica de longitud de onda corta (SWL).

La verificación CRC en las secciones de recepción y transmisión del puerto_G asegura la integridad de los datos de la trayectoria dentro del interruptor.

En el caso que su sistema requiera la instalación de un solo módulo GBIC, la posición del puerto no usado está protegida por una puerta metálica con resorte.

Tarjeta de interface de puerto_FL de dos canales

Cada tarjeta de interface de puerto_FL de dos canales acepta dos puertos_FL cuando hay dos módulos GBIC intercambiables instalados para conexión a lazos arbitrados por el canal de fibra. Actualmente, los módulos GBIC compatibles son las versiones de cobre y fibra óptica SWL.

El puerto_FL puede estar conectado a puertos_NL privados o a puertos_NL públicos. El puerto_FL administra la iniciación y la comunicación en lazo. Los puertos_NL ofrecen las mismas ventajas que los puertos_N conectados directamente a la red Fabric.

En el caso que su sistema requiera la instalación de un solo módulo GBIC en esta tarjeta, la porción no usada está protegida por una puerta metálica con resorte.

Módulo GBIC de fibra óptica SWL

El módulo GBIC de fibra óptica SWL se basa en láseres de CD de longitud de onda corta que aceptan velocidades de vínculos de 1,0625 Gbps. Este módulo GBIC acepta fibras de modos múltiples de 50 micrómetros y 62,5 micrómetros y es compatible sólo en el modo no OFC (Conexión de Fibra abierta). Los cables compatibles son los cables de 50/125 micrómetros con longitudes de hasta 500 metros (m) y de 62,5/125 micrómetros con longitudes de hasta 175 m.



NOTA: El módulo SWL GBIC usa un láser de CD Clase 1, el cual cumple con las especificaciones de la norma 21 CFR, subsección (J), a la fecha de fabricación.

Módulo GBIC de cobre

El módulo GBIC de cobre se basa en los estándares de la interface de Conexión de datos en serie de alta velocidad (HSSDC). El modulo GBIC proporciona un conector HSSDC hembra.

Los cables de HSSDC a HSSDC de 6 y 12 m han sido aprobados. También hay cables estándares con conectores machos de HSSDC a DB9 en longitudes de 3, 6 y 12 m.

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Especificaciones técnicas: Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía Del Usuario

[Generalidades](#) • [Especificaciones para la administración de la red Fabric](#) • [Especificaciones del puerto óptico](#) • [Módulo GBIC de cobre](#) • [Especificaciones del puerto_FL](#) • [Especificaciones ambientales](#) • [Dimensiones](#)

Generalidades

La Tabla 2-1 muestra las especificaciones generales del interruptor Dell PowerVault™ 50F.

Tabla 2-1. Especificaciones del interruptor Dell PowerVault™ 50F

Especificaciones	Descripción
Protocolo de canal de fibr	estándar ANSI de canal de fibra (FC-PH)
Inicialización de la red Fabric	cumple con las especificaciones FC-SW 3,2
Arquitectura del sistema	interruptor de memoria compartida sin bloqueo
Procesador del sistema	superescalar 25 MHz Intel i960JF
Número de puertos de canal de fibra	8 puertos
Velocidad de puertos de canal de fibra	1,0625 Gbps Full Duplex
Modos de operación	servicio Clase 2 de canal de fibra y servicio sin conexión Clase 3 de canal de fibra
Ancho de banda de E/S de interruptor agregado	8 Gbps, Full Duplex
áreas de almacenamiento temporal de tramas	16 áreas de almacenamiento temporal por puerto a 2112 bytes por trama
Tiempo de espera de la red Fabric	<2 microsegundos sin contención
Rango de transmisión de datos	hasta 500 m (1.625 pies) para vínculo óptico de onda corta
Tipos de chasis	flujo de aire desde parte posterior a parte frontal (fuente de alimentación en la parte frontal)

Especificaciones para la administración de la red Fabric

La Tabla 2-2 muestra las especificaciones para la administración de la red Fabric.

Tabla 2-2. Especificaciones para la administración de la red Fabric

Características estándar	Descripción
Administración de la red Fabric	Simple Name Server, Alias Server, SNMP, Telnet, World Wide Web
Interface de usuario	conector de panel frontal RJ45 para 10BASE-T Ethernet o en-banda
Puerto de mantenimiento	puerto RS-232 de panel frontal local, indicadores LED

Especificaciones del puerto óptico

Las interfaces de canal de fibra PowerVault™ 50F usan un transmisor de láser de onda corta (780 a 850 nm). El láser es de Clase 1 y cumple con las especificaciones de 21 CFR, subapartado (J) vigente a la fecha de fabricación.

Para hacer conexión al puerto óptico se usa un conector Duplex-SC.

Módulo GBIC de cobre

El módulo de tarjeta de interface (GBIC) de gigabits se basa en los estándares de interface de conexión de datos en serie de alta velocidad (HSSDC). El módulo GBIC tiene un conector de HSSDC hembra. Los cables aprobados tienen 1, 6 y 12 m. También hay cables estándar con conectores de HSSDC a DB9 disponibles.

Especificaciones del puerto_FL

La Tabla 2-3 muestra las especificaciones del puerto_FL.

Tabla 2-3. Especificaciones del puerto_FL

Especificaciones	Descripción
Protocolo de canal de fibra	Estándar ANSI de canal de fibra (FC-AL para puerto_FL); Perfil de conexión en lazo de la red Fabric de canal de fibra (FC-FLA para puerto_FL)
Clases de servicio	Clase 2 y 3 de canal de fibra
Puertos por tarjeta	2 (8 puertos máximo por PowerVault™ 50F)
Modos de funcionamiento	Modo de lazo público y modo traslativo
Conexión de puerto	Full-Duplex
Velocidad de transferencia	1,0625 Gbps
Tamaño del área de almacenamiento temporal de recolección total	4 MB
Métodos de recolección de área de almacenamiento temporal	El puerto_FL acepta métodos de apilamiento y de integración en paquetes
Lógica de descodificación	8 bits (b)/10 b
Medios físicos ópticos	SWL de fibra multimodos de 62,5/125 µm o 50/125 micrómetros (µm)
Tipo de medio físico	GBIC con láser de longitud de onda corta (no OFC) y cobre
Diagnósticos	Un indicador LED por puerto comunica el estado del puerto a través de un patrón de colores y parpadeo

Especificaciones ambientales

Los ambientes de funcionamiento principales del interruptor PowerVault™ 50F son habitaciones de servidor, closets de equipos de red y ambientes de oficina. Las condiciones ambientales aceptables para un interruptor PowerVault™ 50F se muestran en la Tabla 2-4.

Tabla 2-4. Especificaciones ambientales

Especificación	Valor

Temperatura (de funcionamiento)	0° C a 35° C
Temperatura (fuera de funcionamiento)	-35° C a 65° C
Humedad de funcionamiento	5% a 85% sin condensación a 40° C
Humedad fuera de funcionamiento	95% de humedad relativa sin condensación a 40° C
Altitud de funcionamiento	hasta 3 km (9.800 pies)
Altitud fuera de funcionamiento	hasta 4 km (13.080 pies)
Impacto de funcionamiento	4 g durante 11 ms, forma de onda semisinusoide, impulsos bajos
Impacto fuera de funcionamiento	20 g durante 11 ms, forma de onda semisinusoide, impulsos bajos
Vibración de funcionamiento	5 g, 0 a 3 kHz
Vibración fuera de funcionamiento	10 g, 0 a 3 kHz

Dimensiones

El interruptor PowerVault™ 50F puede configurarse para montaje en estante o para usarse sobre una mesa.

Dimensiones para montaje en estante

Las siguientes dimensiones son para la configuración de montaje en estante:

- 2U, montaje en estante de 19 pulgadas (cumple con las especificaciones de EIA)
- Altura: 8,7 cm (3,438 pulgadas)
- Anchura: 42,9 cm (16,88 pulgadas)
- Profundidad (lados del estante): 72,4 cm a 73,9 cm (28,5 a 29,1 pulgadas)
- Peso: 13,5 kg (29,6 lb)

Dimensiones para montaje sobre una mesa

Las siguientes dimensiones son para la configuración de montaje sobre una mesa:

- Altura: 8,7 cm (3,438 pulgadas)
- Anchura: 42,9 cm (16,88 pulgadas)
- Profundidad: 42,9 cm (16,88 pulgadas)
- Peso: 8,6 kg (19 lb)

Fuente de alimentación eléctrica

Se requieren las siguientes especificaciones de alimentación eléctrica:

- Voltaje de entrada: 100/240 voltios de corriente alterna (VCA)
- Potencia de entrada total:
 - 65 vatios (W) habitualmente con 8 puertos_G
 - 130 W habitualmente con 8 puertos_FL
- Frecuencia de línea de entrada: 50 a 60 Hz

Se proporciona un cable de alimentación eléctrica apropiado para uso local.

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Notificaciones reglamentarias: Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía Del Usuario

[Generalidades](#) • [Notificaciones de la FCC \(EE.UU. solamente\)](#) • [Notificación IC \(Canadá solamente\)](#) • [Notificación CE \(Unión Europea\)](#) • [Cumplimiento de EN 55022 \(República Checa solamente\)](#) • [Notificación VCCI \(Japón solamente\)](#) • [Notificación MOC \(Corea del Sur solamente\)](#) • [Notificación del Centro Polaco para Pruebas y Certificación](#) • [Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji](#) • [Pozostałe instrukcje bezpieczeŃstwa](#) • [Información para NOM \(México solamente\)](#) • [NOM Information \(Mexico Only\)](#) • [Notificación BCIQ \(Taiwán solamente\)](#)

Generalidades

La interferencia electromagnética (EMI- Electromagnetic Interference) es cualquier señal o emisión, irradiada en el espacio o conducida mediante cables de alimentación o de señales, que pone en peligro el funcionamiento de dispositivos de navegación por radio u otros dispositivos de seguridad o que degrada seriamente, obstruye o interrumpe repetidamente un servicio de radiocomunicaciones con licencia. Los servicios de radiocomunicaciones incluyen, entre otros, la radiodifusión comercial de AM/FM, la televisión, los servicios de telefonía celular, los radares, los controles de tráfico aéreo, los sistemas de búsquedas de personas y los servicios de comunicación personal (PCS- Personal Communication Services). Estos servicios con licencia, además de emisores no intencionales tales como dispositivos digitales, incluidos los ordenadores, contribuyen al ambiente electromagnético.

La compatibilidad electromagnética (EMC- Electromagnetic Compatibility) es la capacidad de los componente de equipo electrónico de funcionar apropiadamente en el ambiente electrónico. Aunque este ordenador está diseñado para cumplir con los límites de agencias de reglamentación relativas a la EMI, y se ha determinado que cumple con las mismas, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación específica. Si este equipo ocasiona una interferencia con los servicios de radiocomunicaciones, lo cual puede determinarse apagando y volviendo a encender el equipo, le sugerimos que intente corregir la interferencia mediante uno de los métodos siguientes:

- Reoriente la antena receptora.
- Cambie de lugar el ordenador con respecto al receptor.
- Aleje el ordenador del receptor.
- Enchufe el ordenador en un tomacorriente diferente de manera que el ordenador y el receptor estén en circuitos ramales diferentes.

Si fuera necesario, consulte a un representante de Asistencia Técnica de Dell Computer Corporation o a un técnico de radio/televisión con experiencia para solicitar sugerencias adicionales. Es posible que el folleto siguiente le sea útil: *FCC Interference Handbook, 1986*. Está disponible por medio de la U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 o en la Red Mundial (World Wide Web) en la dirección <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Los ordenadores Dell están diseñados, probados y clasificados para su ambiente electromagnético específico. En general, estas clasificaciones del ambiente electromagnético se refieren a las definiciones armonizadas siguientes:

- La Clase A se aplica a los ambientes de negocios o industriales.

- La Clase B se aplica a los ambientes residenciales o de oficina en el hogar.

El equipo de tecnología de información (ITE- Information Technology Equipment), incluidos los dispositivos periféricos, las tarjetas de expansión, las impresoras, los dispositivos de entrada/salida (E/S), los monitores, etc., que están integrados al sistema o conectados al mismo, deben tener la misma clasificación de ambiente electromagnético del ordenador.

Una notificación sobre cables de señales blindados: Utilice únicamente cables blindados para conectar dispositivos periféricos a cualquier dispositivo Dell a fin de reducir la posibilidad de interferencia con los servicios de radiocomunicaciones. El uso de cables blindados asegura la conservación de la clasificación EMC apropiada para el ambiente específico. Dell Computer Corporation ofrece un cable para impresoras paralelas. Si lo prefiere, puede solicitar un cable a Dell Computer Corporation en la Red mundial en la dirección <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.

La mayoría de los ordenadores Dell están clasificados para ambientes Clase B. Para determinar la clasificación electromagnética de su sistema o dispositivo, consulte las secciones siguientes, las cuales son específicas para cada agencia de reglamentos. Cada sección proporciona información específica de EMC/EMI y de seguridad de los productos para un país en particular.

Notificaciones de la FCC (EE.UU. solamente)

La mayoría de los ordenadores Dell están clasificados por la Federal Communications Commission (FCC) como dispositivos digitales Clase B. Sin embargo, la adición de ciertas opciones puede cambiar la clasificación de algunas configuraciones a Clase A. Para determinar cuál clasificación se aplica a su ordenador, examine todas las etiquetas de registro FCC ubicadas en la parte inferior o en el panel posterior de su ordenador, en los soportes para montar tarjetas y en las tarjetas mismas. Si cualquiera de las etiquetas tiene una clasificación Clase A, todo su sistema se considera como un dispositivo digital Clase A. Si *todas* las etiquetas tienen una clasificación Clase B indicada mediante un número de identificación (ID) de la FCC o mediante el logotipo de la FCC (**FCC**), su sistema se considera como un dispositivo digital Clase B.

Una vez que haya determinado la clasificación FCC de su ordenador, lea la notificación correspondiente de la FCC. Observe que los reglamentos de la FCC contemplan que los cambios o las modificaciones no aprobados expresamente por Dell Computer Corporation podrían anular su autoridad para hacer funcionar este equipo.

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de los Reglamentos de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar una interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede ocasionar un funcionamiento no deseado.

Clase A

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A de acuerdo con el Apartado 15 de los Reglamentos de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra una interferencia perjudicial cuando se hace funcionar el equipo en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala o no se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante, puede ocasionar una

interferencia perjudicial con las comunicaciones de radio. Es probable que el funcionamiento de este dispositivo en un área residencial ocasione una interferencia perjudicial, en cuyo caso usted deberá corregir la interferencia por cuenta propia.

La información siguiente se proporciona sobre el dispositivo o dispositivos descritos en este documento en cumplimiento de los reglamentos de la FCC:

- Nombre del producto: PowerVault
- Número del modelo: 50F
- Nombre del fabricante: Dell Computer Corporation
EMC Engineering Department
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
512-338-4400

Notificación IC (Canadá solamente)

La mayoría de los ordenadores Dell (y otros aparatos digitales Dell) están clasificados por el estándar ICES-003 (Interference-Causing Equipment Standard #3 [Estándar #3 para Equipo que Ocasiona Interferencia]) de Industria Canadiense (IC- Industry Canada) como dispositivos digitales Clase B. Para determinar cuál clasificación (Clase A o B) se aplica a su ordenador (u otro aparato digital Dell), examine todas las etiquetas de registro ubicadas en la parte inferior o en el panel posterior de su ordenador (u otro aparato digital). Una estipulación de la forma "IC Class A ICES-3" o "IC Class B ICES-3" estará ubicada en una de estas etiquetas. Observe que los reglamentos IC contemplan que los cambios o las modificaciones no aprobados expresamente por Dell Computer Corporation podrían anular su autoridad para hacer funcionar este equipo.

Este aparato digital Clase B (o Clase A si está indicado así en la etiqueta de registro) satisface los requisitos de los reglamentos canadienses para el equipo que ocasiona interferencia (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations).

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

Notificación CE (Unión Europea)

La marca con el símbolo **CE** indica el cumplimiento de este ordenador Dell con la directriz EMC y con la directriz Low Voltage (voltaje bajo) de la Unión Europea. Dicha marca indica que este ordenador Dell satisface o excede los estándares técnicos siguientes:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment" (Límites y métodos de medición de las características de radiointerferencia del equipo de procesamiento de información).
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry" ("Compatibilidad electromagnética, Estándar genérico de inmunidad, Parte 1: Residencial, comercial e industria ligera").
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment" ("Seguridad del equipo de procesamiento de información").

 **NOTA:** Los requisitos de emisiones EN 55022 permiten dos clasificaciones:

- La Clase A se aplica a áreas comerciales típicas.

- La Clase B se aplica a áreas domésticas típicas.



ADVERTENCIA: Este es un producto Clase A. En un ambiente doméstico, este producto puede ocasionar interferencia de radio, en cuyo caso puede requerirse que el usuario tome las medidas adecuadas.

Se ha hecho una "Declaración de conformidad" de acuerdo con las directivas y estándares anteriores y se encuentra en archivo en Dell Products Europe BV, Limerick, Irlanda.

Cumplimiento de EN 55022 (República Checa solamente)

Este dispositivo pertenece a los dispositivos de Clase B según se describe en EN 55022, a menos que la etiqueta de especificaciones indique que es de Clase A. Lo siguiente se aplica a los dispositivos de Clase A de EN 55022 (radio de protección de hasta 30 metros). El usuario del dispositivo está obligado a seguir todos los pasos necesarios para eliminar las fuentes de interferencia con las telecomunicaciones u otros dispositivos.

Pokud není na typovém štítku poříta uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro záření zářené do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných záření, je uživatel povinen provést takové opatření, aby rušení odstranil.

Notificación VCCI (Japón solamente)

La mayoría de los ordenadores Dell están clasificados por el Consejo de Control Voluntario de Interferencia (VCCI- Voluntary Control Council for Interference) como equipo de tecnología de información (ITE- Information Technology Equipment) Clase B. Sin embargo, la adición de ciertas opciones puede cambiar la clasificación de algunas configuraciones a Clase A. El equipo ITE, que incluye los periféricos, las tarjetas de expansión, las impresoras, los dispositivos de entrada/salida (E/S), los monitores, etc., integrados o conectados al sistema deben tener la misma clasificación de ambiente electromagnético (Clase A o Clase B) que el ordenador.

Para determinar cuál clasificación se aplica a su ordenador, examine las etiquetas/marcas de reglamentos (consulte las [Figuras A-1](#) y [A-2](#)) ubicadas en la parte inferior o en el panel posterior de su ordenador. Una vez que haya determinado la clasificación VCCI de su ordenador, lea la notificación VCCI adecuada.

ITE Clase A

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Este es un producto Clase A en base al estándar del Consejo de Control Voluntario de Interferencia (VCCI- Voluntary Control Council for Interference) para el equipo de tecnología de la información. Si este equipo se utiliza en un entorno doméstico, puede ocurrir interferencia de radio. Cuando ocurra tal problema, es posible que el usuario tenga que realizar acciones correctivas.

Figura A-1. Marca de reglamento VCCI para un ITE Clase A

VCCI-A

ITE Clase B

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用させると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Este es un producto Clase B en base al estándar del Consejo de Control Voluntario de Interferencia (VCCI-Voluntary Control Council for Interference) para el equipo de tecnología de la información. Si este equipo se utiliza cerca de un receptor de radio o de televisión, puede ocasionar interferencia de radio. Instale y utilice el equipo de acuerdo con el manual de instrucciones.

Figura A-2. Marca de reglamento VCCI para un ITE Clase B



Notificación MOC (Corea del Sur solamente)

Para determinar cuál clasificación (Clase A o Clase B) se aplica a su ordenador (u otro dispositivo digital de Dell), examine todas las etiquetas de registro del South Korean Ministry of Communications (MOC) ubicadas en su ordenador (u otro dispositivo digital de Dell). La etiqueta MOC puede encontrarse separada de otras marcas de reglamentos en su producto. El texto en inglés "EMI (A)", para productos Clase A, o "EMI (B)", para productos Clase B, aparece en el centro de la etiqueta MOC (consulte las [Figuras A-3 y A-4](#)).



NOTA: Las emisiones MOC contemplan dos clasificaciones:

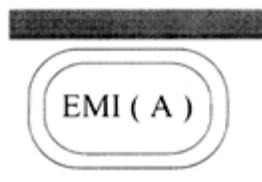
- Los dispositivos Clase A son para fines de negocios.
- Los productos Clase B son para fines que no sean de negocios.

Dispositivo Clase A

장치 종류	사용자 안내문
A 급 기기	이 장치는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 장치이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Por favor tome nota de que este dispositivo ha sido aprobado para fines de negocios con respecto a la interferencia electromagnética. Si usted determina que este dispositivo no es adecuado para su utilización, puede cambiarlo por un dispositivo que haya sido aprobado para utilizarse en cualquier ambiente.

Figura A-3. Marca de reglamento MOC Clase A



Dispositivo Clase B

장치 종류	사용자 안내문
B급 기기	이 장치는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 장치로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Por favor tome nota de que este dispositivo ha sido aprobado para fines que no sean de negocios y puede utilizarse en cualquier parte, incluyendo áreas residenciales.

Figura A-4. Marca de Reglamento MOC Clase B



Notificación del Centro Polaco para Pruebas y Certificación

El equipo debe adquirir su alimentación eléctrica de un enchufe provisto de un circuito de protección (un enchufe de tres clavijas). Todo el equipo que funciona conjuntamente (el ordenador, el monitor, la impresora, etc.) debe utilizar la misma fuente de alimentación.

El conductor de fase de la instalación eléctrica debe contar con un dispositivo de reserva para protección contra cortocircuito en la forma de un fusible con un valor nominal no mayor de 16 amperios (A).

Para apagar completamente el equipo, el cable de alimentación debe desconectarse del tomacorriente de la pared, el cual debe estar cerca del equipo y fácilmente accesible.

Una marca de protección "B" confirma que el equipo cumple con los requisitos de utilización de protección de los estándares PN-93/T-42107 y PN-89/E-06251.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 10A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkowania zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-89/E-06251.

Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kośka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasującego lub bezzakłócenowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kłócenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

Información para NOM (México solamente)

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en los dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Exportador: Dell Computer Corporation
One Dell Way
Round Rock, TX 78682

Importador: Dell Computer de México,
S.A. de C.V.
Rio Lerma No. 302 - 4° Piso
Col. Cuauhtemoc
16500 México, D.F.

Embarcar a: Dell Computer de México, S.A. de
C.V. al Cuidado de Kuehne &
Nagel de México S. de R.I.
Avenida Soles No. 55
Col. Peñon de los Baños
15520 México, D.F.

Tensión
alimentación: 100/240 VCA

Frecuencia: 60/50 Hz

Consumo de
corriente: 3.0/1.5 A

NOM Information (Mexico Only)

The following information is provided on the device(s) described in this document in compliance with the requirements of the official Mexican standards (NOM):

Exporter: Dell Computer Corporation
One Dell Way
Round Rock, TX 78682

Importer: Dell Computer de México,
S.A. de C.V.
Rio Lerma No. 302 - 4° Piso
Col. Cuauhtemoc
16500 México, D.F.

Ship to: Dell Computer de México, S.A. de
C.V. al Cuidado de Kuehne &
Nagel de México S. de R.I.
Avenida Soles No. 55
Col. Peñon de los Baños
15520 México, D.F.

Supply voltage: 100/240 VAC

Frequency: 60/50 Hz

Current
consumption: 3.0/1.5 A

Notificación BCIQ (Taiwán solamente)

警告使用者：這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成無線電干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Garantía, política de devoluciones y declaración de adecuación para el año 2000: Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía Del Usuario

[Generalidades](#) • [Declaración de adecuación para el año 2000 para productos de hardware de marca Dell](#)

Generalidades

Declaración de adecuación para el año 2000 para productos de hardware de marca Dell

Los productos de hardware de marca Dell enviados a partir del 1° de enero de 1997 son elegibles para portar el logotipo "NSTL Hardware Tested Year 2000 Compliant" (Hardware NSTL adecuado para el año 2000) en virtud de haber sido probados formalmente y haber completado exitosamente la prueba YMARK2000 de los NSTL (National Software Testing Laboratories [Laboratorios nacionales para pruebas de software]). Dell considerará el no pasar la prueba YMARK2000 como un evento cubierto por la garantía de Dell para el producto, sujeto a las limitaciones normales de la garantía.** Para obtener una copia completa de la garantía de Dell consulte la documentación del producto. Los productos de hardware de marca Dell también reconocerán el año 2000 como año bisiesto.

*El estándar YMARK2000 prueba la capacidad del hardware y del firmware en el sistema para aceptar la transición al año 2000 (y de reconocer años bisiestos, cuando sea apropiado, para los años 2000 a 2009 inclusive) y no la capacidad de opciones, los sistemas operativos o el software o aplicaciones. Los productos de marca Dell que pasan la prueba YMARK2000 cumplen con las especificaciones BSI-DISC PD 2000-1.

** A excepción de esta clarificación de la garantía de Dell para el hardware que tiene el logotipo NSTL, se niega cualquier otra garantía, condición y recurso, expreso o implícito, relativos al estado de preparación o cumplimiento de especificaciones para el año 2000. Para presentar un reclamo bajo esta garantía para hardware que tiene el logotipo NSTL, los clientes deben comunicarse con Dell antes del 1 de enero de 2001. Aunque cuando el sistema haya pasado la prueba YMARK2000, los resultados reales de transición en entornos operativos específicos pueden variar dependiendo de otros factores que incluyen, aunque no exclusivamente, hardware, sistemas operativos y software o aplicaciones diferentes.

Productos previos

Para los productos de hardware de marca Dell enviados antes del 1 de enero de 1997 que cuentan con un sistema básico de entradas y salidas (BIOS) actualizable, Dell tiene una actualización BIOS disponible. Aunque es posible que estos productos no hayan sido sometidos a la prueba YMARK2000, Dell considera que el hardware pasará la prueba YMARK2000 si la actualización del BIOS se carga apropiadamente.

En el caso de productos de hardware de marca Dell que no cuentan con un BIOS actualizable, Dell tiene, como conveniencia para sus clientes, el Programa Dell Program Patch, el cual es una utilidad de software diseñada para asistir a los clientes en el manejo de la transición al año 2000.

Software

Dell excluye de esta declaración de adecuación para el año 2000 específicamente a todo software no desarrollado por Dell. Todo software que se ejecute en productos de hardware de marca Dell debe ser verificado independientemente por los clientes para determinar si cumple con las especificaciones para el año 2000.

Información adicional

Para obtener información adicional acerca del cumplimiento con las especificaciones del año 2000 de los productos de hardware de marca Dell, consulte el sitio de Dell relativo al año 2000 en la Red mundial (World Wide Web) en la dirección **<http://www.dell.com/year2000>** o comuníquese con un representante de servicio al cliente de Dell en su área.

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

[Regreso a la pantalla de contenido](#)

Glossario: Dell™ PowerVault™ 50F interruptor de canal de fibra de 8 puertos Guía Del Usuario

ANSI

American National Standards Institute (Instituto Norteamericano de Estándares Nacionales).

autoprueba de encendido (POST)

La prueba POST es una serie de pruebas que se ejecutan cada vez que la unidad se inicializa o restablece.

bit

La unidad de información más pequeña que interpreta el ordenador.

Clase 2

En el servicio Clase 2, la red Fabric y el puerto_N de destino proporcionan servicio sin conexión con notificación de transmisión o no transmisión entre los dos puertos_N.

Clase 3

El servicio Clase 3 proporciona un servicio sin conexión sin notificación de transmisión entre los puertos_N. La transmisión y encaminamiento de las tramas Clase 3 es igual a la de las tramas Clase 2.

comunidad (SNMP)

Una comunidad SNMP es la relación entre un agente SNMP y un conjunto de administradores SNMP que define la autenticidad, el control de acceso y las características de representación.

crédito

El crédito, aplicado a un interruptor, es un valor numérico que representa el número máximo de búfers de recepción proporcionados por un puerto_F o puerto_FL a su puerto_N o puerto_NL conectado respectivamente, de manera que el puerto_N o el puerto_NL pueda transmitir tramas sin desbordar el puerto_F o el puerto_NL.

E_D_TOV

Protocolo Simple de Administración de Redes (SNMP).

SNMP es un protocolo TCP/IP que generalmente usa el Protocolo de Datagrama de Usuario (UDP) para intercambiar mensajes entre una base de información de administración y un cliente de administración que reside en una red. Puesto que el protocolo SNMP no usa los protocolos de comunicación subyacentes, puede estar disponible sobre otros protocolos tales como el UDP/IP.

Puerto_E

Un puerto se designa como puerto_E cuando es usado por un puerto de expansión de interruptores a fin de hacer conexión al puerto_E de otro interruptor para construir una red Fabric de interruptores más grande.

Puerto_E aislado

ISL está en línea pero no está operativo entre interruptores debido a la superposición de ID de dominio o debido a parámetros no idénticos tales como E_O_TOV.

Puerto_F

El puerto_F es el puerto de acceso de la red Fabric usado para hacer conexión a un puerto_N.

Puerto_FL

El puerto_FL es el puerto de acceso de la red Fabric usado para conectar puertos_NL al interruptor en una configuración de lazo.

Puerto_G

Un puerto se designa como puerto_G cuando no ha asumido una función específica. Un puerto_G es un puerto de interruptor genérico que puede funcionar como puerto_E o como puerto_F. Por ejemplo, un puerto se define como puerto_G cuando no está conectado o cuando todavía no ha asumido una función específica en la red Fabric.

Puerto_N

E_D_TOV (Error-Detect Time-Out Value: Valor de tiempo de espera de detección de error) define el tiempo que el interruptor espera por una respuesta antes de declarar una condición de error. El valor del tiempo de espera de detección de error puede ajustarse en incrementos de 1 ms desde 2 segundos hasta 10 segundos.

filtro (SNMP)

Un filtro es un mecanismo que usan los agentes SNMP para notificar a la estación de administración SNMP sobre eventos significativos.

FSPF

Ruta más corta al canal de fibra primero.

GBIC

Convertidor de interface de GigabitsUn módulo transmisor-receptor en serie desmontable diseñado para proporcionar capacidad de gigabaudios para el canal de fibra y otros protocolos que usan la misma capa física.

ID_de dominio

El número de dominio identifica de manera única al interruptor en una red Fabric. Este ID de dominio de interruptor normalmente es asignado automáticamente por el interruptor y puede tener cualquier valor entre 0 y 31. Este número también puede asignarse manualmente.

lazo

Un lazo es una configuración de dispositivos (por ejemplo JBOD) conectados a una red Fabric a través de una tarjeta de interface de puerto_FL.

lazo arbitrado

El lazo arbitrado FC (FC-AL) es un estándar definido además del estándar FC-PH. Define el arbitraje de un lazo donde varios nodos FC comparten un medio físico común.

multidifusión

La multidifusión se usa cuando se van a enviar múltiples copias de datos a múltiples destinos designados.

El puerto_N es la designación de un puerto de equipo conectado a la red Fabric.

Puerto_NL

El puerto_NL es la designación de un puerto de equipo conectado a la red Fabric en una configuración de lazo a través de un puerto_FL.

R_A_TOV

R_A_TOV (Resource Allocation Time Out Value: Valor de tiempo de espera de asignación de recursos) se usa para cronometrar las operaciones que dependen del máximo tiempo posible que una trama puede retrasarse en una red Fabric con la capacidad de ser transmitida. El valor de R_A_TOV puede ajustarse en incrementos de 1 microsegundo dentro de un rango de 10 a 120 segundos.

Red Fabric

El nombre asignado a una red resultante de la interconexión de interruptores y dispositivos formados por conexiones de fibras de alta velocidad. Una red Fabric es un esquema para nodos activo, inteligente y no compartido.

servidor de alias

Una utilidad de software de red Fabric compatible con la administración de grupos de difusión múltiple.

SNMPv1

El estándar original de SNMP ahora es conocido como SNMPv1.

unidifusión

El encaminamiento de unidifusión proporciona una o más rutas óptimas entre dos interruptores que forman la red Fabric. Se usa para que una sola copia de los datos se envíe a los destinos designados.

vínculo entre interruptores (ISL)

ISL es un vínculo de fibra entre dos interruptores.

World Wide Name (WWN)

Un WWN identifica de manera única a un interruptor en las redes local y global.

[Regreso a la pantalla de contenido](#)