

Matrices de almacenamiento Dell PowerVault MD3460/3860i/3860f Guía de introducción

Modelo reglamentario: E08J Series
Tipo reglamentario: E08J001



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
-  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

© 2013 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de Dell, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™, Venue™ y Vostro™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core y® Celeron ®son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™ y AMD Sempron ™son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® y Active Directory ®son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Red Hat ®y Red Hat ®Enterprise Linux® son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Novell® y SUSE® son marcas comerciales registradas de Novell Inc. en los Estados Unidos y en otros países. Oracle® es una marca comercial registrada de Oracle Corporation y/o sus afiliados. Citrix®, Xen®, XenServer® y XenMotion® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Citrix Systems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ y vSphere® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de VMware, Inc. en los Estados Unidos u otros países. IBM ®es una marca comercial registrada de International Business Machines Corporation.

2013 - 12

Rev. A00

Instalación y configuración

 **AVISO:** Antes de realizar el procedimiento siguiente, revise las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema.

Desembalaje de un sistema rack

 **AVISO:** El peso de su sistema sin los discos físicos instalados (peso vacío) es 19,50 kg (43,0 lb) y cuando está completamente lleno con todos los discos físicos, el peso es 105,20 kg (232,0 lb).

 **AVISO:** El sistema lo deben instalar técnicos de servicio certificados de Dell. Para asegurar una instalación segura de un sistema vacío, se necesita un mínimo de tres técnicos de servicio. Para instalar un sistema completamente lleno se necesita una herramienta de alzamiento mecanizada para colocar el sistema en un bastidor.

 **AVISO:** Instale los discos físicos en el sistema después de instalar el sistema en el bastidor. Instalar el sistema en el bastidor con los discos físicos instalados puede dañar los discos o causar daños.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de instalar su sistema en el bastidor asegúrese que el peso del sistema no excede el límite de peso del bastidor. Para obtener más información, consulte las Rack Installation Instructions (Instrucciones de instalación del bastidor) que se enviaron con su sistema.

 **NOTA:** Para obtener estabilidad de peso, siempre cargue el bastidor de abajo hacia arriba.

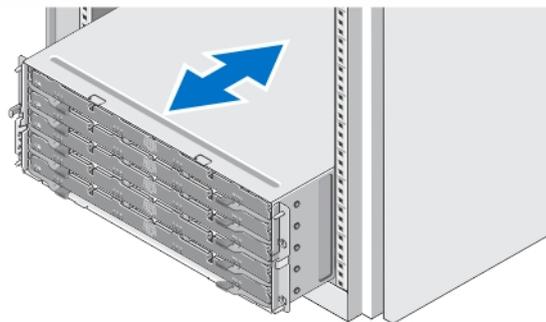


Ilustración 1. Instalación del sistema en un bastidor

Desembale el sistema e identifique cada elemento.

Ensamble los rieles e instale el sistema en el bastidor siguiendo las instrucciones de seguridad y de instalación del bastidor incluidas con el sistema.

Cómo abrir y cerrar el cajón de disco

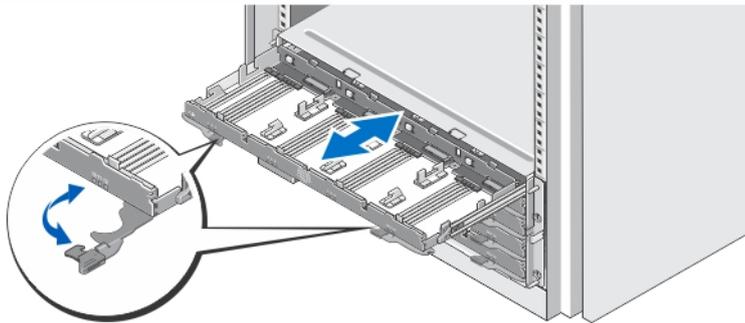


Ilustración 2. Cómo abrir y cerrar el cajón de disco

Abra el cajón de disco para instalar o quitar la portadora de discos físicos.

- ✎ **NOTA:** Solo puede abrir un cajón de disco a la vez. Abrir a la fuerza más de un cajón a la vez puede dañar el conjunto o producir resultados inesperados.

Instalación de los discos físicos

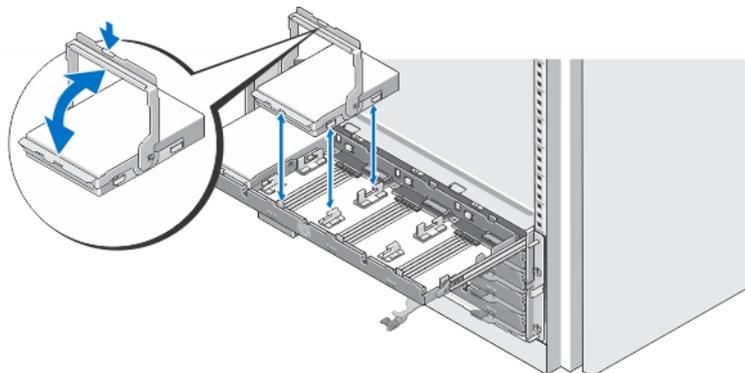


Ilustración 3. Instalación de los discos físicos

Instale los discos físicos en el cajón de disco.

- ✎ **NOTA:** Es posible que reciba varias unidades con portadoras en cajas separadas. Las unidades deben ser instaladas en el mismo gabinete.
- ✎ **NOTA:** Cada cajón de disco debe tener un mínimo de cuatro discos físicos instalados a partir de las ranuras 0, 3, 6 y 9. Instale siempre los discos físicos empezando por la fila del frente de cada cajón.
- ✎ **NOTA:** Asegúrese de que todos los cajones estén bien cerrados utilizando las asas.

Conexión de los cables de alimentación

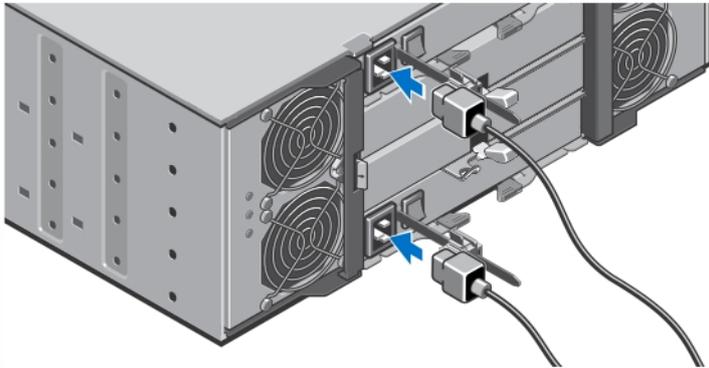


Ilustración 4. Conexión de los cables de alimentación

Conecte los cables de alimentación del sistema al sistema.

Fijación de los cables de alimentación

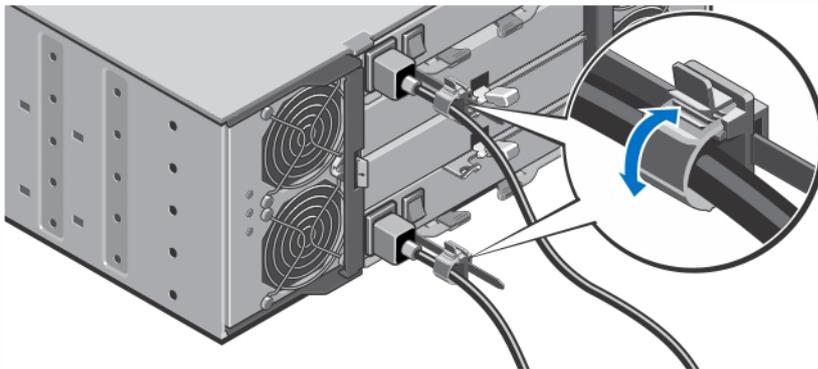


Ilustración 5. Fijación de los cables de alimentación

Abra el soporte de retención del cable tirando de las pestañas en los lados, introduzca el cable y asegure el cable de alimentación del sistema, como se muestra en la ilustración.

Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a una toma de alimentación eléctrica con conexión a tierra o a otro suministro de energía, como un Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una Unidad de distribución de alimentación (PDU).

Cómo encender el sistema

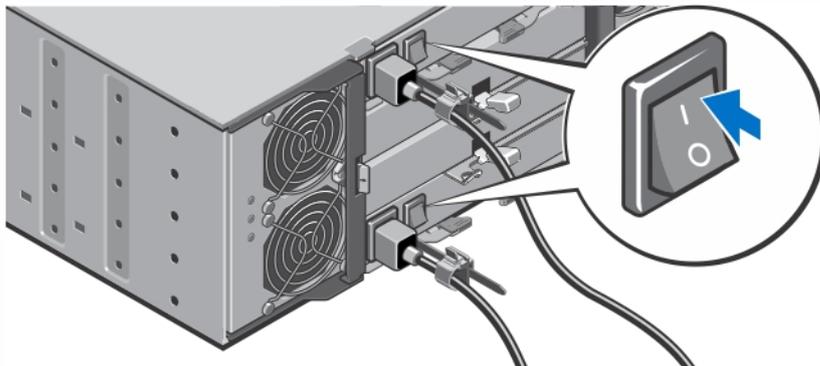


Ilustración 6. Cómo encender el sistema

Gire el conmutador de alimentación hacia la parte posterior del sistema en la posición de encendido. Se debe encender el LED de alimentación.

Instalación del bisel

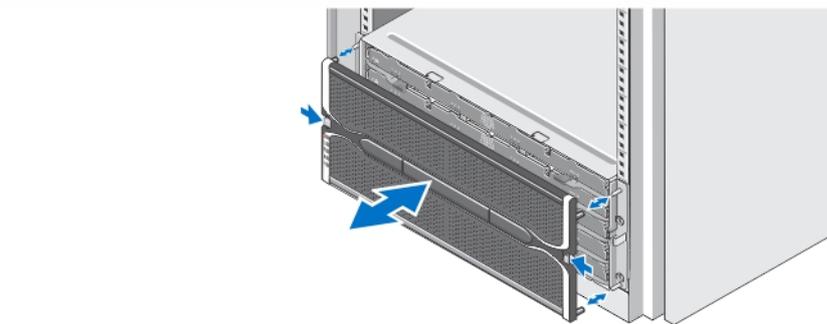


Ilustración 7. Instalación del bisel

Instale el bisel tal como se muestra en la ilustración.

Contrato de licencia de software Dell

Antes de utilizar el sistema, lea el Contrato de licencia de software Dell que se incluye. Debe considerar cualquier soporte de software instalado por Dell como una copia de SEGURIDAD del software instalado en el disco duro de su sistema. Si no acepta las condiciones del contrato, llame al número de teléfono de asistencia al cliente. Los clientes de los Estados Unidos pueden llamar al 800-WWW-DELL.

(800-999-3355). Los clientes ubicados fuera de los Estados Unidos pueden visitar dell.com/support y seleccionar su país o región en la parte superior izquierda de la página.

Otra información útil



AVISO: Consulte la información reglamentaria y de seguridad suministrada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o en un documento aparte.

- En el *Owner's Manual* (Manual del propietario) se proporciona información acerca de las funciones del hardware del sistema y se describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir componentes del sistema. Este documento está disponible en línea en dell.com/support/manuals.
- La *Administrator's Guide* (Guía del administrador) proporciona información sobre las funciones del software **Modular Disk Storage Manager** y describe cómo configurar y administrar su sistema de disco modular. Este documento está disponible en línea en dell.com/support/manuals.
- La *Deployment Guide* (Guía de implementación) proporciona información sobre el cableado del sistema y sobre la instalación y configuración inicial del software **Modular Disk Storage Manager**. Este documento está disponible en línea en dell.com/support/manuals.
- Para obtener vídeos y otros recursos sobre PowerVault MD series, consulte dell.com/PVresources.
- En la documentación del bastidor incluida con la solución del bastidor se describe cómo instalar el sistema en un bastidor, si es necesario.
- En el soporte suministrado con el sistema se incluye documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema, incluidas las relacionadas con el sistema operativo, el software de administración del sistema, las actualizaciones del sistema y los componentes del sistema adquiridos con él.



NOTA: Compruebe si hay actualizaciones en dell.com/support/manuals y, si las hay, léalas antes de proceder a la instalación ya que a menudo sustituyen a la información contenida en otros documentos.



NOTA: Para la configuración inicial del sistema, primero instale Modular Disk Storage Manager (MDSM) desde el DVD de recursos proporcionado antes de actualizar el firmware. Para obtener información sobre las últimas actualizaciones del sistema, vaya a dell.com/support.

Obtención de asistencia técnica

Si no comprende alguno de los procedimientos descritos en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Owner's Manual* (**Manual del propietario**). Dell cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de hardware. Consulte dell.com/training para obtener más información. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

Información de la NOM

La información que se proporciona a continuación aparece en el dispositivo descrito en este documento, de conformidad con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Importador:

Dell Inc. de México, S.A. de C.V.
Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso

Col. Lomas Altas
11950 México, D.F.

Número de modelo: E08J
Voltaje de alimentación: 200 – 240 V CA
Frecuencia: 50/60 Hz
Consumo eléctrico: 7,56 A

Especificaciones técnicas

 **NOTA:** Las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para consultar una lista completa y actualizada de las especificaciones necesarias de su sistema, visite dell.com/support.

Alimentación

Suministro de energía de CA (por suministro de energía)

Potencia 1,755 W
Disipación de calor (máxima) 5988 BTU/hr

 **NOTA:** La disipación de calor se calcula utilizando la clasificación de potencia del suministro de energía. Los valores de disipación de calor son para todo el sistema incluidos, chasis y dos controladoras.

Tensión 220 V CA, de rango automático, 50 Hz/60 Hz

 **NOTA:** Este sistema ha sido diseñado también para que se conecte a sistemas de alimentación de TI con un voltaje entre fases no superior a 230 V.

Batería 6,6 V CC, 1100 mAh, Batería de iones de litio de 7,26 W

Características físicas

Altura 177,80 mm (7,0 pulgadas)
Anchura 482,60 mm (19,0 pulgadas) con seguros de bastidor
Profundidad 825,50 mm (32,5 pulgadas) sin bisel ni manija
Peso (configuración máxima) 105,20 kg (232,0 lb)
Peso (vacío) 19,50 kg (43,0 lb)

Entorno

 **NOTA:** Para obtener información adicional sobre medidas del entorno para configuraciones específicas del sistema, visite dell.com/environmental_datasheets.

Temperatura

Degradado de temperatura máxima (en funcionamiento y almacenamiento)	20 °C por hora (36 °F por hora)
Límites de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)

Temperatura (Operación continua)

Intervalos de temperatura (para altitudes inferiores a 950 m o 3117 pies)	De 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) sin que le de el sol al equipo directamente
---	--

 **NOTA:** Para obtener información sobre las configuraciones y el intervalo de temperatura de funcionamiento expandido admitidos, consulte el *Owner's Manual* (Manual del propietario) en dell.com/support/manuals.

Intervalo en porcentaje de humedad	De 10% a 80% de humedad relativa con un punto de condensación máximo de 26 °C (78,8 °F).
------------------------------------	--

Humedad relativa

Almacenamiento	De 5% a 95% de HR con un punto de condensación máximo de 33 °C (91 °F). La atmósfera debe estar sin condensación en todo momento
----------------	--

Vibración máxima

En funcionamiento	0,26 G _{rms} de 5 Hz a 350 Hz en orientación de funcionamiento
Almacenamiento	1,87 G _{rms} de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis laterales)

Impacto máximo

En funcionamiento	Un impulso de descarga en el sentido positivo del eje z (un impulso en cada lado del sistema) de 31 G durante 2,6 m en la orientación de funcionamiento.
Almacenamiento	Seis impulsos de descarga ejecutados consecutivamente en los ejes x, y y z positivos y negativos (un impulso en cada lado del sistema) de 71 G durante un máximo de 2 m.

Altitud

En funcionamiento	De -30,5 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies).
-------------------	--

Entorno

 **NOTA:** Para altitudes superiores a 2.950 pies, la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1.8 °F/1.000 pies.

Almacenamiento

Hasta 12 000 m (39 370 pies).

Reducción de la altitud en funcionamiento

Una temperatura máxima de hasta 35 °C (95 °F) se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F cada 547 pies) por encima de los 950 m (3117 pies)

Una temperatura máxima de 35 °C a 40 °C (95 °F a 104 °F) se reduce 1 °C cada 175 m (1 °F cada 319 pies) por encima de los 950 m (3117 pies)

Una temperatura máxima de 40 °C a 45 °C (104 °F a 113 °F) se reduce 1°C cada 125 m (1 °F cada 228 pies) por encima de los 950 m (3117 pies)

Contaminación de partículas

 **NOTA:** Esta sección define los límites para evitar daños en el equipo de TI y/o errores de la contaminación gaseosa y de partículas. Si se determina que los niveles de polución gaseosa o de partículas están por encima del límite especificado a continuación y que son motivo de daño y/o errores en su equipo, puede que sea necesario que solucione las condiciones ambientales que causan el daño y/o los errores. La solución de las condiciones ambientales será responsabilidad del cliente.

Filtración de aire

ISO clase 8 por ISO 14644-1 define la filtración de aire de centro de datos con un límite de confianza superior del 95%.

 **NOTA:** Se aplica solo a los entornos de centro de datos. Los requisitos de la filtración de aire no se aplican a los equipos de TI designados para ser utilizados fuera del centro de datos, en entornos tales como una oficina o una fábrica.

 **NOTA:** El aire que entre en el centro de datos tiene que tener una filtración MERV11 o MERV13.

Polvo conductor

El aire debe estar libre de polvo conductor, filamentos de zinc u otras partículas conductoras.

 **NOTA:** Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

Polvo corrosivo

 **NOTA:** Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

- El aire debe estar libre de polvo corrosivo.
- El polvo residual que haya en el aire debe tener un punto delicuescente inferior a una humedad relativa del 60%.

Contaminación gaseosa

 **NOTA:** Niveles máximos de contaminación corrosiva medidos al $\leq 50\%$ de humedad relativa

Velocidad de corrosión del cupón de cobre

<300 Å cada mes por Clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA71.04-1985.

Entorno

Velocidad de corrosión del cupón de plata <200 Å cada mes de acuerdo con AHSRAE TC9.9.