

Dell Storage Center

Gabinete de expansión SC100 y SC120

Manual del propietario

Modelo reglamentario: E03J, E04J
Tipo reglamentario: E03J001, E04J001



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.

© 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016 - 06

Rev. A02

Tabla de contenido

Acerca de esta guía.....	5
Historial de revisión.....	5
A quién está destinada.....	5
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	5
Publicaciones relacionadas.....	5
1 Acerca del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	7
Descripción general del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	7
Supervisión y diagnóstico del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	7
Funciones e indicadores del panel frontal del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	7
Funciones e indicadores del panel posterior del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	9
Funciones e indicadores del EMM del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	10
Unidades del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	11
2 Reemplazo de los componentes del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	12
Precauciones de seguridad.....	12
Precauciones de seguridad de instalación.....	12
Precauciones de seguridad eléctrica.....	12
Precauciones contra descargas electrostáticas.....	13
Precauciones de seguridad generales.....	13
Procedimientos previos al reemplazo.....	14
Envío de datos de diagnóstico mediante Dell SupportAssist.....	14
Colocación del Storage Center en modo de mantenimiento.....	14
Apagado del Sistema de almacenamiento y Gabinetes de expansión.....	14
Colocación del embellecedor frontal.....	15
Reemplazo de los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación.....	15
Identificación del sistema de alimentación defectuoso.....	16
Identificación del ventilador de refrigeración en error.....	17
Reemplazo de un módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación.....	19
Reemplazo de unidades de disco duro	21
Numeración de unidades del Gabinete de expansión SC100/SC120.....	21
Identificación de la unidad de disco duro que ha fallado.....	22
Reemplazo de una unidad de disco duro.....	23
Reemplazo de un módulo de administración de gabinetes.....	26
Identificación del módulo de administración del gabinete en error.....	26
Reemplazo de un módulo de administración de gabinetes.....	27
Reemplazo de los rieles del bastidor.....	28
Procedimientos posteriores al reemplazo.....	29

Inicio del Sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión.....	29
Envío de datos de diagnóstico mediante Dell SupportAssist.....	29
3 Solución de problemas de los componentes de la SC100/SC120.....	30
Solución de problemas de los módulos del ventilador de refrigeración y el sistema de alimentación.....	30
Solución de problemas de las unidades de disco duro.....	30
Solución de problemas de los módulos de administración del gabinete.....	31
Solución de problemas del panel de control.....	31
4 Especificaciones técnicas de la Gabinete de expansión SC100/SC120... 	32
Especificaciones técnicas.....	32

Acerca de esta guía

En esta guía se describe cómo realizar las tareas de servicio y mantenimiento en la Gabinete de expansión SC100/SC120.

Historial de revisión

Número de documento: DWWC8

Revisión	Fecha	Descripción
A00	Abril de 2015	Lanzamiento inicial
A01	Julio de 2015	Se ha actualizado con las versión correcta de descripción general del gabinete de expansión
A02	Junio de 2016	Se han actualizado los procedimientos previos al reemplazo y aclarado los requisitos

A quién está destinada

La información proporcionada en esta guía está destinada a usuarios finales de Dell.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Dell ofrece asistencia telefónica y en línea, así como opciones de servicio. La disponibilidad varía según el país y el producto; algunos servicios pueden no estar disponibles en su área.

Para ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con ventas, asistencia técnica o servicios al cliente, vaya a www.dell.com/support.

- Para obtener asistencia personalizada, introduzca la etiqueta de servicio de su sistema en la página de asistencia y, a continuación, haga clic en **Submit** (Enviar).
- Para obtener asistencia general, busque la lista de productos en la página de asistencia y seleccione el producto.

Publicaciones relacionadas

La documentación siguiente se encuentra disponible para el Gabinete de expansión SC100/SC120.

- *Dell Storage Center SC100 and SC120 Expansion Enclosure Getting Started Guide (Guía de introducción del gabinete de expansión Dell Storage Center SC100 y SC120)*
Proporciona información sobre un gabinete de expansión SC100/SC120 como, por ejemplo, instrucciones de instalación y especificaciones técnicas.
- *Instrucciones de actualización de los soportes virtuales Dell Storage Center serie SCv2000*
Describe cómo instalar el software Storage Center en un sistema de almacenamiento SCv2000/SCv2020 a través de soportes virtuales. La instalación del software del Storage Center mediante la

opción Soportes virtuales del Storage Center está diseñada para que la utilicen solamente los sitios que no pueden actualizar el Storage Center a través de los métodos estándar.

- *Dell Storage Center Software Update Guide (Guía de actualización del software de Dell Storage Center)*

Describe cómo actualizar el software de Storage Center de una versión anterior a la versión actual.

- *Dell Storage Center Command Utility Reference Guide (Guía de referencia de la Utilidad de comandos de Dell Storage Center)*

Proporciona instrucciones para utilizar la Storage Center Command Utility. La Command Utility (Utilidad de comandos) proporciona una interfaz de línea de comandos (CLI) que habilita la administración de la funcionalidad de Storage Center en Windows, Linux, Solaris y plataformas AIX.

- *Dell Storage Center Command Set for Windows PowerShell (Conjunto de comandos de Dell Storage Center para Windows PowerShell)*

Proporciona instrucciones para empezar a usar los cmdlets de Windows PowerShell y los objetos de las secuencias de comandos que interactúan con el Storage Center a través de las aplicaciones de alojamiento de PowerShell, las secuencias de comandos y la shell interactiva de PowerShell. Existe ayuda en línea para cmdlets individuales.

- *Dell Storage Client Administrator's Guide (Guía del Administrador de Dell Storage Client)*

Proporciona información sobre Dell Storage Client y cómo se puede usar para administrar un Storage Center.

- *Dell Enterprise Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Enterprise Manager)*

Contiene la configuración detallada de las funciones e información de uso

- *Dell TechCenter*

Proporciona documentación técnica, guías de mejores prácticas y preguntas frecuentes sobre los productos de almacenamiento de Dell. Vaya a: <http://en.community.dell.com/techcenter/storage/>.

Acerca del Gabinete de expansión SC100/SC120

Un Gabinete de expansión SC100/SC120 proporciona almacenamiento de expansión para una Sistema de almacenamiento SCv2000/SCv2020.

El Gabinete de expansión SC100/SC120 se conecta directamente a los puertos SAS en la parte posterior del sistema de almacenamiento. Un Gabinete de expansión solo puede agregarse a un sistema de almacenamiento que tenga dos Controladoras de almacenamiento.

Descripción general del Gabinete de expansión SC100/SC120

El Gabinete de expansión de 2U SC100 admite hasta 12 unidades de disco duro de 8,9 cm (3,5 pulg.) instaladas en cuatro columnas, con una configuración de 3 filas. El Gabinete de expansión de 2U SC120 admite hasta 24 unidades de disco duro de 6,4 cm (2,5 pulg.) instaladas en una posición vertical de lado a lado.

El Gabinete de expansión SC100/SC120 incluye dos unidades de sistema de alimentación/ventiladores de refrigeración redundantes y dos módulos de administración de gabinetes redundantes (EMM).

Supervisión y diagnóstico del Gabinete de expansión SC100/SC120

El SO del Storage Center genera mensajes de alerta para la temperatura, el módulo de I/O, el módulo de ventilador, el disco y las condiciones de alimentación para los componentes del Storage Center. Utilice Dell Storage Client para ver estas alertas.

El SC100/SC120 también tiene indicadores LED que notifican posibles problemas con el Gabinete de expansión.

Funciones e indicadores del panel frontal del Gabinete de expansión SC100/SC120

El panel frontal del SC100/SC120 muestra el estado del Gabinete de expansión y el estado de la alimentación.



Ilustración 1. Funciones e indicadores del panel frontal del SC100

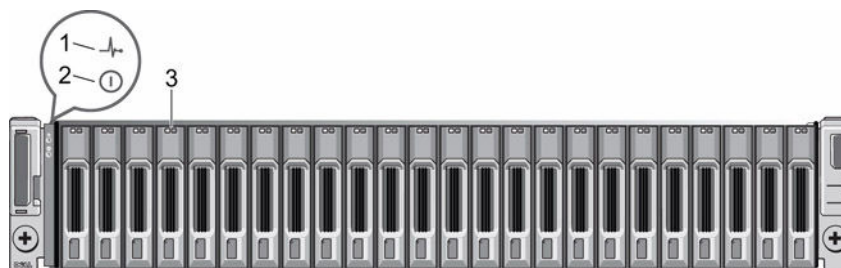


Ilustración 2. Funciones e indicadores del panel frontal del SC120

Elemento	Nombre	Icono	Descripción
1	Indicador de estado del Gabinete de expansión		Se enciende cuando el Gabinete de expansión está encendido. <ul style="list-style-type: none"> • Off (Apagado): sin alimentación • Azul fijo: funcionamiento normal • Azul intermitente: Storage Center está identificando el Gabinete de expansión • En ámbar fijo: el Gabinete de expansión está encendido o ha sido restablecido • Ámbar intermitente: el Gabinete de expansión se encuentra en estado de error
2	Indicador de estado del sistema de alimentación		Se enciende cuando al menos un sistema de alimentación está proporcionando alimentación al Gabinete de expansión. <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: los dos sistemas de alimentación están apagados • Verde fijo: al menos un sistema de alimentación está proporcionando alimentación al Gabinete de expansión
3	Unidades de disco duro	—	Unidades de Dell Enterprise Plus <ul style="list-style-type: none"> • SC100: hasta 12 unidades de disco duro de 3,5 pulgadas • SC120: hasta 24 unidades de disco duro de 3,5 pulgadas

Funciones e indicadores del panel posterior del Gabinete de expansión SC100/SC120

El panel posterior SC100/SC120 proporciona controles para encender y restablecer el Gabinete de expansión, indicadores para mostrar el estado del Gabinete de expansión y las conexiones del cableado de back-end.

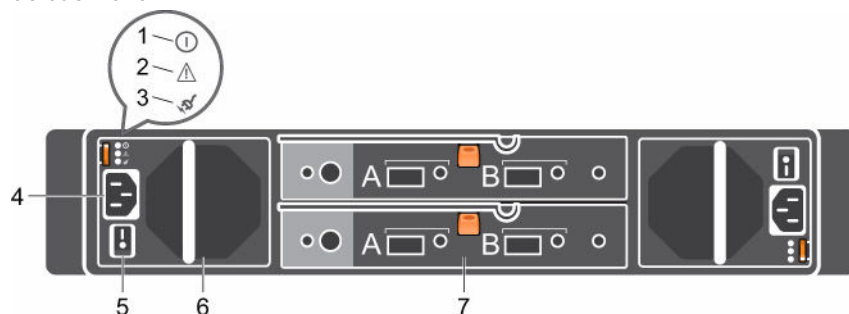


Ilustración 3. Funciones e indicadores del panel posterior del Gabinete de expansión SC100/SC120

Elemento	Nombre	Icono	Descripción
1	Indicador de alimentación de CC	①	<ul style="list-style-type: none"> Verde: funcionamiento normal. El módulo del sistema de alimentación está proporcionando alimentación de CC para el Gabinete de expansión Apagado: el interruptor de alimentación está apagado, el sistema de alimentación no está conectado a la alimentación de CA o tiene una condición de error
2	Indicador del ventilador de refrigeración/sistema de alimentación	⚠	<ul style="list-style-type: none"> Ámbar: se ha detectado un error en el ventilador de refrigeración/sistema de alimentación Off (Apagado): operación normal
3	Indicador de alimentación de CA	⚡	<ul style="list-style-type: none"> Verde: el módulo del sistema de alimentación está conectado a una fuente de corriente alterna, independientemente de que esté encendido el interruptor Apagado: el módulo del sistema de alimentación está desconectado de una fuente de alimentación de CA
4	Tomas de corriente (2)	—	Acepta un cable de alimentación de equipo estándar.
5	Interruptor de alimentación (2)	—	Controla la alimentación del Gabinete de expansión. Cada módulo del ventilador de refrigeración/sistema de alimentación dispone de un interruptor.
6	Módulo del ventilador de refrigeración/sistema de alimentación (2)	—	Contiene un sistema de alimentación de 700 W y ventiladores que proporcionan refrigeración para el Gabinete de expansión.
7	Módulo de administración del gabinete (2)	—	Los EMM proporcionan funciones de administración y de ruta de datos para el Gabinete de expansión.

Funciones e indicadores del EMM del Gabinete de expansión SC100/SC120

El SC100/SC120 incluye dos módulos de administración de gabinetes (EMM) en dos ranuras de la interfaz.

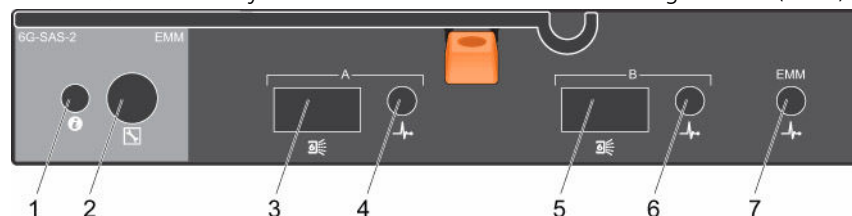


Ilustración 4. Funciones e indicadores del EMM del Gabinete de expansión SC100/SC120

Elemento	Nombre	Icono	Descripción
1	Indicador de estado del sistema		No se utiliza en Gabinetes de expansión SC100/SC120.
2	Puerto serie		No para el uso del cliente.
3	Puerto SAS A (pulg.)		Se conecta a una Controladora de almacenamiento o a otros Gabinetes de expansión SC100/SC120. Los puertos SAS A y B se pueden utilizar para entrada o salida. _No obstante, para que la conexión de cables sea uniforme, se recomienda que utilice el puerto A como un puerto de entrada.
4	Estado del enlace de puerto A		<ul style="list-style-type: none"> • Verde: todos los enlaces en el puerto están conectados • Ámbar: uno o más enlaces no están conectados • Apagado: el Gabinete de expansión no está conectado
5	Puerto SAS B (salida)		Se conecta a una Controladora de almacenamiento o a otros Gabinetes de expansión SC100/SC120. Los puertos SAS A y B se pueden utilizar para entrada o salida. _No obstante, para que la conexión de cables sea uniforme, se recomienda que utilice el puerto B como un puerto de salida.
6	Estado del enlace de puerto B		<ul style="list-style-type: none"> • Verde: todos los enlaces en el puerto están conectados • Ámbar: uno o más enlaces no están conectados • Apagado: el Gabinete de expansión no está conectado
7	Indicador de estado del EMM		<ul style="list-style-type: none"> • Verde fijo: funcionamiento normal • Ámbar: el Gabinete de expansión no se ha iniciado o no está configurado correctamente • Verde intermitente: actualización automática en curso • Ámbar intermitente (dos veces por secuencia): el Gabinete de expansión no se puede comunicar con otros Gabinetes de expansión • Ámbar intermitente (cuatro veces por secuencia): ha fallado la actualización del firmware • Ámbar intermitente (cinco veces por secuencia): las versiones de firmware son diferentes entre dos módulos EMM

Unidades del Gabinete de expansión SC100/SC120

Las unidades de disco duro (HDD) de Dell Enterprise y las unidades de estado sólido (SSD) de Dell Enterprise son las únicas unidades que se pueden instalar en los Gabinetes de expansión SC100/SC120. Si se instala una unidad distinta a Dell Enterprise, Storage Center impedirá que se administre la unidad.

Las unidades en un Gabinete de expansión SC100 se instalan horizontalmente. Las unidades en un Gabinete de expansión SC120 se instalan verticalmente. Los indicadores de las unidades proporcionan información sobre el estado y la actividad.



Ilustración 5. Indicadores de las unidades del Gabinete de expansión SC100/SC120

Elemento	Nombre	Código del indicador
1	Indicador de actividad de la unidad	<ul style="list-style-type: none">• Blinking green (Verde intermitente): actividad en la unidad• Steady green (Verde fijo): se ha detectado la unidad y no hay errores
2	Indicador de Estado de la unidad	<ul style="list-style-type: none">• Verde fijo: funcionamiento normal• Verde intermitente (enc. 1 seg. / apag. 1 seg.): la identificación de la unidad está deshabilitada• Ámbar fijo: es seguro extraer la unidad• Apagado: la unidad no recibe alimentación

Reemplazo de los componentes del Gabinete de expansión SC100/SC120


En esta sección se describe cómo extraer e instalar los componentes del Gabinete de expansión SC100/SC120.

Se asume que ha recibido el componente de repuesto y está listo para instalarlo.

Precauciones de seguridad

Siga siempre estas precauciones de seguridad para evitar lesiones y daños al equipo de Storage Center.

Si el equipo que se describe en esta sección se utiliza en un modo diferente al especificado por Dell, la protección que este equipo proporciona puede verse afectada. Para su seguridad y protección, tenga en cuenta las reglas que se describen a continuación.

 **NOTA:** Consulte la información reglamentaria y de seguridad proporcionada con cada componente de Storage Center. La información sobre la garantía está incluida en este documento o en un documento aparte.

Precauciones de seguridad de instalación

Siga estas precauciones de seguridad:

- Dell recomienda que solo personas con experiencia en montaje en bastidores instalen el SC100/SC120 en un bastidor.
- Asegúrese de que el Gabinete de expansión esté siempre conectado a tierra para evitar daños causados por una descarga electrostática.
- Utilice una muñequera contra descargas electrostáticas (no incluida) u otra forma de protección similar cuando manipule el hardware del Gabinete de expansión.

El chasis debe montarse en un bastidor. Debe tener en cuenta los siguientes requisitos de seguridad cuando se monte:

- La construcción del bastidor debe poder soportar el peso total del chasis instalado y el diseño debe incorporar las funciones estabilizadoras adecuadas para evitar que se incline o se tumbe durante la instalación o con un uso normal.
- Para evitar que el bastidor se caiga, extraiga solo los chasis de uno en uno.

Precauciones de seguridad eléctrica

Siga siempre estas precauciones de seguridad eléctrica para evitar lesiones y daños al equipo de Storage Center.



AVISO: Desconecte la alimentación del Gabinete de expansión al extraer o instalar componentes que no sean de intercambio directo. Al desconectar la alimentación, primero apague el sistema de almacenamiento mediante el Dell Storage Client y, a continuación, desconecte todos los cables de alimentación de los sistemas de alimentación en el sistema de almacenamiento y el Gabinete de expansión.

- Proporcione una fuente de alimentación adecuada con protección de sobrecarga eléctrica. Todos los componentes del Storage Center deben estar conectados a tierra antes de aplicar la alimentación. Asegúrese de que haya una conexión a tierra eléctrica segura en los cables del sistema de alimentación. Compruebe la conexión a tierra antes de aplicar la alimentación.
- Los enchufes en los cables del sistema de alimentación se utilizan como el principal dispositivo de desconexión. Asegúrese de que los enchufes del socket se encuentren cerca del equipo y sean de fácil acceso.
- Conozca la ubicación de los conmutadores de alimentación del equipo y el conmutador de apagado de emergencia del lugar, el conmutador de desconexión o a la toma de corriente eléctrica.
- No trabaje solo cuando se manipule componentes de alta tensión.
- Utilice alfombrillas de goma específicamente diseñadas como aisladores eléctricos.
- No extraiga las tapas de la unidad del sistema de almacenamiento. Desconecte el cable de alimentación antes de extraer un sistema de alimentación desde el Gabinete de expansión.
- No extraiga un sistema de alimentación en error a menos que disponga de un modelo de reemplazo del tipo correcto listo para la inserción. Un sistema de alimentación defectuoso debe sustituirse por un sistema de alimentación de módulo operativo en un plazo de 24 horas.
- Desenchufe el chasis del Gabinete de expansión antes de moverlo o si cree que se ha dañado de algún modo. Cuando está alimentado por varias fuentes de CA, desconecte toda distribución de alimentación para completar el aislamiento.

Precauciones contra descargas electrostáticas

Siga siempre estas precauciones ante descargas electrostáticas (ESD) para evitar lesiones y daños al equipo de Storage Center.

La descarga electrostática (ESD) la generan dos objetos con carga eléctrica diferente que entran en contacto entre sí. La descarga eléctrica resultante puede dañar los componentes electrónicos y las placas de circuito impreso. Siga estas pautas para proteger su equipo de ESD:


- Dell recomienda utilizar siempre una alfombrilla y una muñequera estáticas al manipular los componentes del interior del chasis de Gabinete de expansión.
- Respete todas las precauciones de ESD convencionales cuando manipule los módulos y componentes del complemento.
- Utilice una muñequera o una tobillera de protección ante ESD adecuada.
- Evite el contacto con componentes del plano posterior y conectores del módulo.
- Mantenga todos los componentes y las placas de circuito impreso (PCB) en sus bolsas antiestáticas hasta que sea el momento de utilizarlos.

Precauciones de seguridad generales

Siga siempre estas precauciones de seguridad generales para evitar lesiones y daños al equipo de Storage Center.

- Mantenga el área alrededor del chasis de Gabinete de expansión limpia y ordenada.
- Coloque los componentes del sistema que se han extraído del chasis del Gabinete de expansión en una tabla de manera que no molesten al tráfico de pie.

- Mientras trabaja con el chasis de Gabinete de expansión, no lleve ropa suelta, como corbatas y mangas de camisa sin abrochar, ya que puede entrar en contacto con circuitos eléctricos o quedar atrapada en un ventilador de refrigeración.
- Quite cualquier joya u objeto de metal del cuerpo ya que son conductores de electricidad excelentes que pueden crear cortocircuitos y provocarle alguna lesión si entran en contacto con placas de circuitos impresos o con áreas donde hay alimentación disponible.
- No levante un chasis de Gabinete de expansión por las asas de las unidades del sistema de alimentación (PSU). No están diseñadas para soportar el peso de todo el chasis y la cubierta del chasis podría doblarse.
- Antes de mover el chasis de Gabinete de expansión, extraiga las PSU para minimizar el peso.
- No quite unidades hasta que vaya a reemplazarlas.

 **NOTA:** Para garantizar una correcta refrigeración de la Gabinete de expansión, se deben instalar paneles de relleno de la unidad de disco duro en cualquier ranura de la unidad de disco duro que no esté ocupada.

Procedimientos previos al reemplazo

Realice los procedimientos que se describen en esta sección antes de reemplazar un componente del Gabinete de expansión SC100/SC120.

Envío de datos de diagnóstico mediante Dell SupportAssist

Utilice Dell SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.

1. Utilice el Storage Client para conectarse al Storage Center.
2. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Enviar información de SupportAssist ahora**, que se encuentra en **Acciones de SupportAssist** en el panel **Estado**. Aparece el cuadro de diálogo **Enviar información de SupportAssist ahora**.
3. Seleccione **Configuración de Storage Center** y **Registros detallados**.
4. Haga clic en **Aceptar**.
El Storage Client muestra el estado de la acción de SupportAssist. Aparece otro cuadro de diálogo cuando la transferencia de la información de SupportAssist se ha realizado correctamente.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Colocación del Storage Center en modo de mantenimiento

Utilice Dell Storage Client para colocar el Storage Center en modo de mantenimiento después de enviar datos de SupportAssist a Dell Technical Support.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Se abre el cuadro de diálogo **Editar configuración del Storage Center**.
2. En la pestaña **General**, seleccione **Mantenimiento** en el menú desplegable **Modo de operación**.
3. Haga clic en **Aceptar**.
El Storage Center se pone en modo de mantenimiento.

Apagado del Sistema de almacenamiento y Gabinetes de expansión

Si el componente de repuesto no es de intercambio directo utilice Dell Storage Client para apagar el sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión. Si apaga el sistema de almacenamiento y

Gabinetes de expansión se produce una interrupción del sistema. Por lo tanto, planifique para realizar estos procedimientos durante una ventana de mantenimiento.

1. Antes de apagar el sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión, asegúrese de que haya identificado la pieza defectuosa.
2. En el menú Acciones, seleccione **Sistema** → **Apagar/Reiniciar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Apagar/Reiniciar**.
3. Seleccione **Apagar** y haga clic en **Aceptar**.
4. Cuando el sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión estén apagados, apague los dos interruptores de alimentación y desconecte los cables de alimentación del Gabinete de expansión.

Colocación del embellecedor frontal

El embellecedor frontal cubre el panel anterior de la Gabinete de expansión.

Sobre esta tarea

Es necesario extraer el bisel frontal del panel frontal cuando reemplace los discos duros.

Pasos

1. Utilice la llave del sistema para abrir la cerradura situada en el extremo izquierdo del bisel.
2. Levante el seguro de liberación situado junto a la cerradura.
3. Gire el extremo izquierdo del bisel para extraerlo del panel anterior.
4. Desenganche el extremo derecho del embellecedor y tire de él para extraerlo de la Gabinete de expansión.

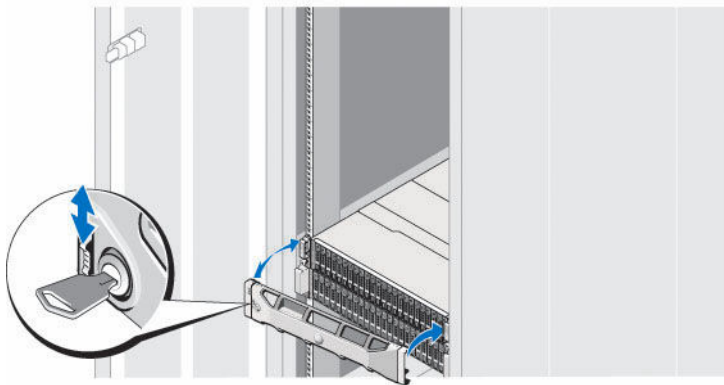


Ilustración 6. Colocación del embellecedor frontal

5. Enganche el extremo derecho del embellecedor de repuesto en el panel frontal de la Gabinete de expansión.
6. Introduzca el extremo izquierdo del embellecedor en la ranura de fijación hasta que el seguro de liberación se encaje en su lugar.
7. Fije el bisel con la cerradura.

Reemplazo de los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación

Los Gabinetes de expansión SC100/SC120 admiten dos módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación de intercambio directo de 700 W de CA. Los ventiladores que refrigeran el Gabinete de expansión y los sistemas de alimentación están integrados en un módulo y no se pueden reemplazar por

separado. Si un módulo falla, el segundo módulo continúa proporcionando alimentación al Gabinete de expansión.

- NOTA:** Cuando se produce un error en un módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación, la velocidad del ventilador en los módulos de restantes aumentará significativamente para proporcionar una refrigeración adecuada. La velocidad del ventilador disminuirá gradualmente cuando se instale un módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación nuevo.

Identificación del sistema de alimentación defectuoso

Para determinar qué sistema de alimentación ha fallado, use el Dell Storage Client.

1. Inicie Dell Storage Client y conéctese al Storage Center que tiene un Gabinete de expansión con un sistema de alimentación que ha fallado.
2. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
3. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione y amplíe los detalles de Storage Center.
4. En el área **Alertas de hardware**, busque la alerta de hardware que identifica al Gabinete de expansión con el sistema de alimentación que ha fallado.

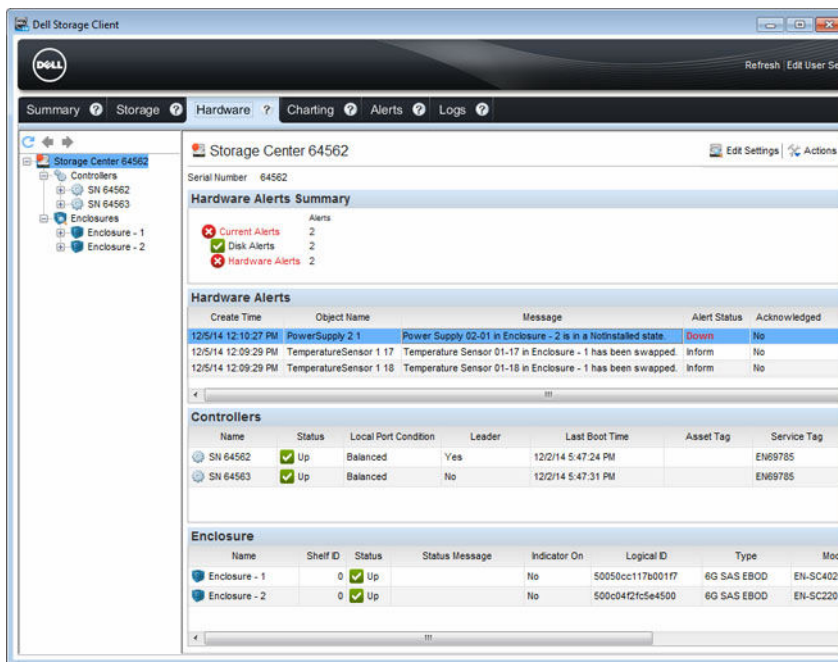


Ilustración 7. Alerta de hardware que identifica al Gabinete de expansión con el sistema de alimentación que ha fallado

5. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el Gabinete de expansión identificado en el paso anterior.
6. Seleccione **Sistemas de alimentación**. El estado de cada sistema de alimentación se muestra en la pestaña **Sistemas de alimentación**.
7. Seleccione el sistema de alimentación en error. La ubicación del sistema de alimentación que ha fallado aparece en la pestaña **Vista del sistema de alimentación**.

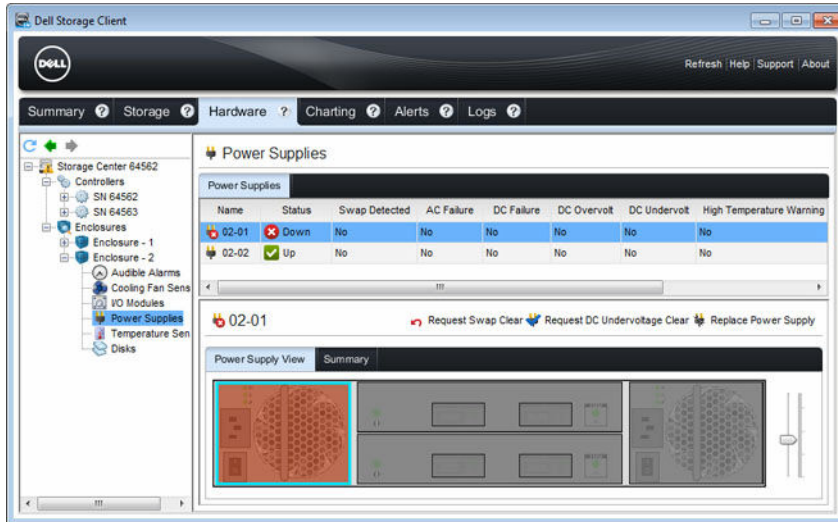


Ilustración 8. Vista posterior del Gabinete de expansión que muestra el sistema de alimentación que ha fallado

Identificación del ventilador de refrigeración en error

Para determinar qué ventilador de refrigeración ha fallado, utilice el Dell Storage Client.

1. Inicie Dell Storage Client y conéctese al Storage Center que tiene un Gabinete de expansión con un ventilador de refrigeración que ha fallado.
2. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
3. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione y amplíe los detalles de Storage Center.
4. En el área **Alertas de hardware**, busque la alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con el ventilador de refrigeración que ha fallado.

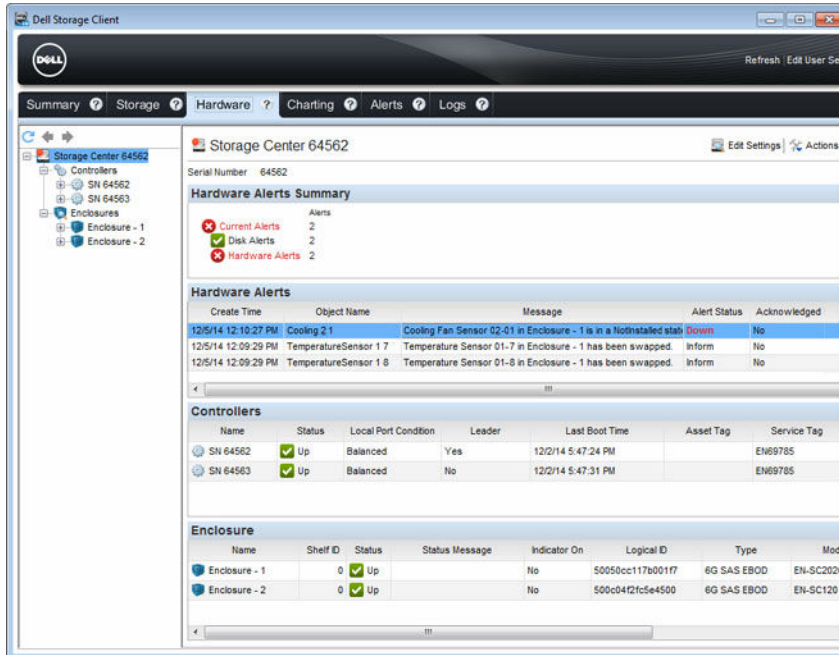


Ilustración 9. Alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con el ventilador de refrigeración que ha fallado

5. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el Gabinete de expansión identificado en el paso anterior.
6. Seleccione **Sensores de ventiladores de refrigeración**. El estado de cada ventilador de refrigeración se muestra en la pestaña **Ventiladores de refrigeración**.
7. Seleccione el ventilador de refrigeración que ha fallado. La ubicación del ventilador de refrigeración que ha fallado aparecerá en la pestaña **Vista del ventilador**.

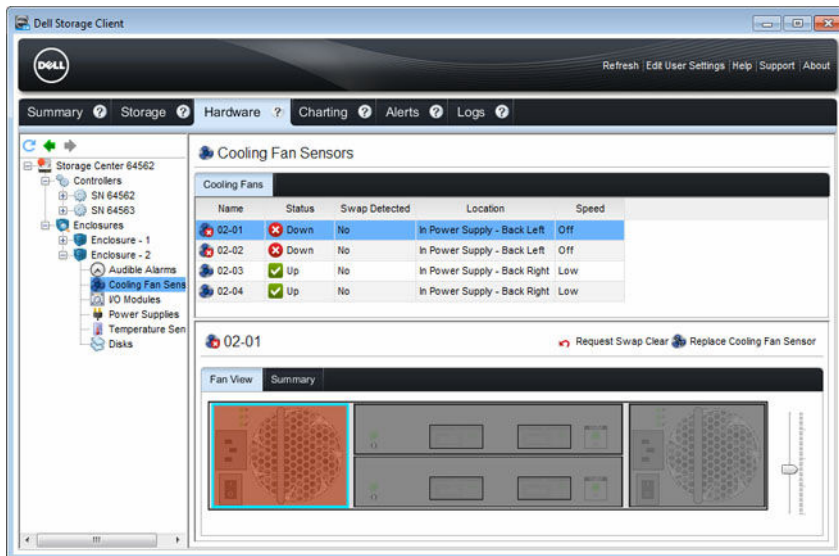


Ilustración 10. Vista posterior del Gabinete de expansión que muestra el ventilador de refrigeración que ha fallado

Reemplazo de un módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación


Utilice este procedimiento para reemplazar los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación defectuosos.

Sobre esta tarea

Puede reemplazar los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación uno por uno sin necesidad de apagar el Gabinete de expansión.

Pasos

1. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al servicio de asistencia técnica de Dell Technical Support.
2. Presione el conmutador de alimentación del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación para desactivar esta opción.
3. Quite las tiras de velcro que sujetan el cable de alimentación y desconecte el cable de alimentación del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación.
4. Presione la pestaña de liberación en el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación hacia la derecha y deslícela hacia afuera del chasis utilizando el asa.

 **PRECAUCIÓN: Los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación son pesados. Con el fin de evitar lesiones, utilice ambas manos mientras extrae el módulo.**

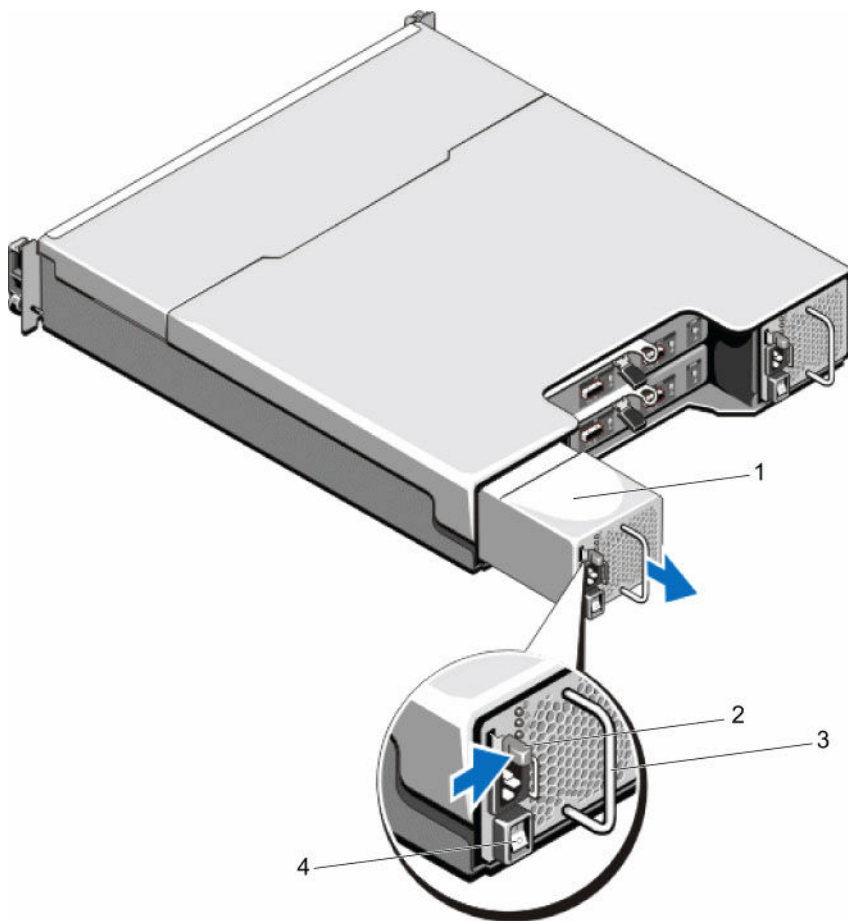


Ilustración 11. Extracción de un módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Módulo de ventilador de refrigeración/
sistema de alimentación | 2. Lengüeta de liberación |
| 3. Asa del módulo de ventilador de
refrigeración/sistema de alimentación | 4. Interruptor de alimentación |
5. Deslice el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación en el chasis hasta dejarlo completamente colocado y que la pestaña de liberación encaje en su lugar.
 6. Conecte el cable de alimentación al módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación y asegúrese de que el cable está enchufado a una toma eléctrica de alimentación.
 7. Fije el cable de alimentación utilizando la tira de velcro.

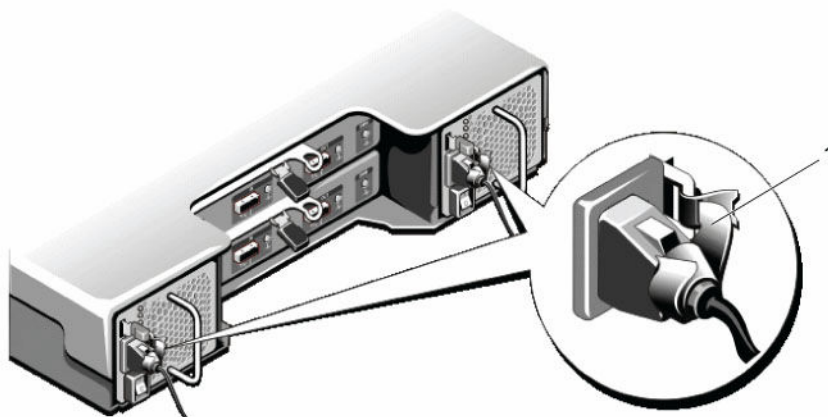


Ilustración 12. Fijación del cable de alimentación

1. Tira de velcro
8. Presione el conmutador de alimentación del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación para desactivarlo.

NOTA: Espere algunos segundos hasta que el Gabinete de expansión reconozca el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación y determine su estado. Cuando el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación funcione correctamente, el indicador de estado de alimentación de CA se ilumina de color verde y el indicador de estado del ventilador de refrigeración/sistema de alimentación está apagado.

9. En el Dell Storage Client asegúrese de que el sistema de alimentación de repuesto se reconoce y se muestra como activo y en funcionamiento.
10. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al servicio de asistencia técnica de Dell Technical Support.

Reemplazo de unidades de disco duro

Los Gabinetes de expansión SC100/SC120 admiten unidades de disco duro de intercambio directo.

El Gabinete de expansión SC100 admite hasta 12 unidades de disco duro de 3,5 pulgadas instaladas en cuatro columnas, con una configuración de 3 filas. El Gabinete de expansión SC120 admite hasta 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas instaladas en una posición vertical de lado a lado. Las unidades de disco duro están conectadas a un plano posterior a través de portaunidades de disco duro. Las unidades de disco duro de relleno se instalan en los compartimientos para unidades de disco duro que no están ocupadas.

NOTA: Se asigna una unidad de repuesto por cada 20 unidades en el Gabinete de expansión.

Numeración de unidades del Gabinete de expansión SC100/SC120

En el Gabinete de expansión SC100/SC120 las unidades están numeradas de izquierda a derecha.

Dell Storage Client identifica las unidades como *XX-YY*, donde *XX* es la identificación de la unidad del Gabinete de expansión e *YY* es la posición de la unidad en el Gabinete de expansión.

- El SC100 aloja hasta 12 unidades, numeradas de izquierda a derecha en filas a partir de 0 en la unidad superior izquierda.



Ilustración 13. Numeración de unidades de la Gabinete de expansión SC100

- El SC120 aloja hasta 24 unidades, numeradas de izquierda a derecha a partir de 0.

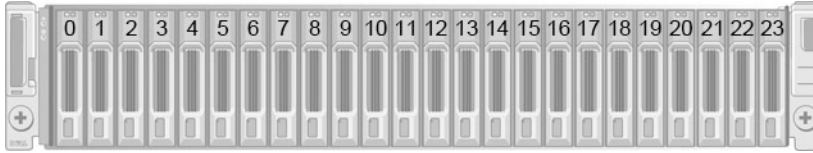


Ilustración 14. Numeración de unidades de la Gabinete de expansión SC120

Identificación de la unidad de disco duro que ha fallado

Para determinar qué unidad de disco duro ha fallado, utilice Dell Storage Client.

1. Inicie Dell Storage Client y conéctese al Storage Center que tiene un Gabinete de expansión con una unidad de disco duro que ha fallado.
2. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
3. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione y amplíe los detalles de Storage Center.
4. En el área **Alertas de hardware**, busque la alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con la unidad de disco duro que ha fallado.

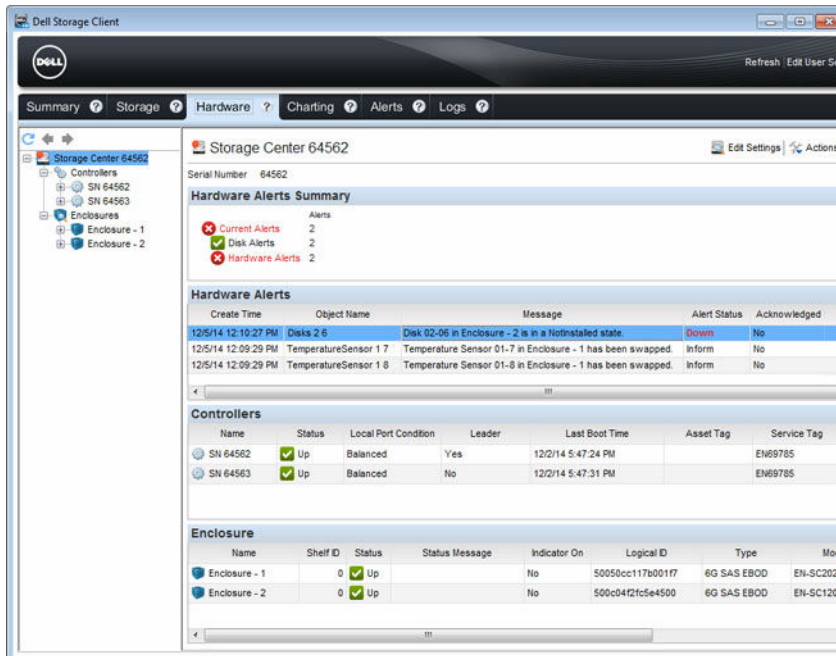


Ilustración 15. Alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con la unidad de disco duro que ha fallado

5. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el Gabinete de expansión identificado en el paso anterior.

6. Selección **Discos**. Se muestra el estado de cada unidad de disco duro en la pestaña **Discos**.
7. Seleccione la unidad de disco duro en error. La ubicación de la unidad de disco duro en error se muestra en la pestaña **Vista de disco**.

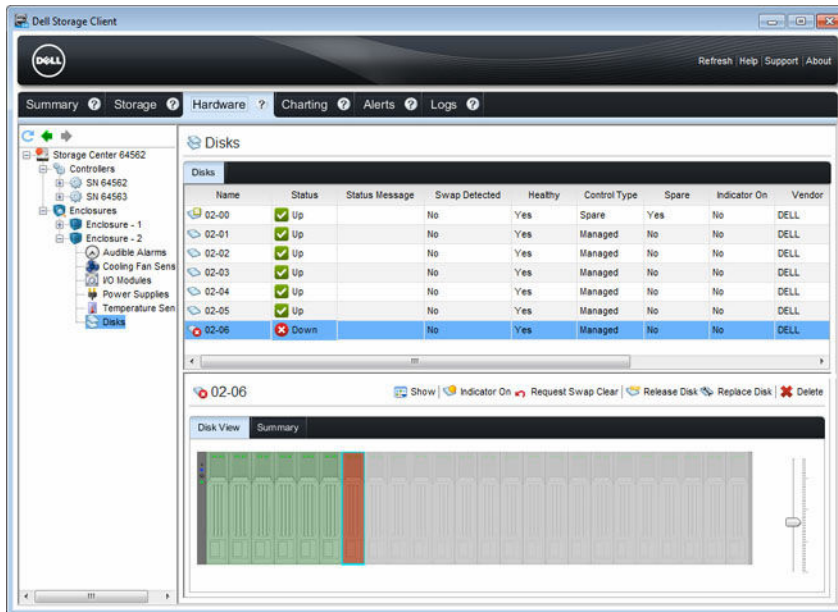


Ilustración 16. Vista frontal del Gabinete de expansión que muestra la unidad de disco duro que ha fallado

8. (Opcional) Para abrir un asistente que lo guíe a través de los pasos de reemplazo, haga clic con el botón derecho en la unidad de disco duro donde se ha producido el error.

Reemplazo de una unidad de disco duro

Utilice este procedimiento para reemplazar una unidad de disco duro defectuosa.

Sobre esta tarea

Las unidades de disco duro se pueden reemplazar una a la vez sin necesidad de apagar el Gabinete de expansión.

NOTA: Al menos una unidad con alimentación debe permanecer instalada en el chasis principal cuando se reemplacen varios discos.

Pasos

1. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.
2. Extraiga el embellecedor frontal.
Aparecerá una luz ámbar fija junto a la unidad de disco duro que ha fallado para indicar que la unidad está lista para extraerse.
3. Presione el botón de liberación para abrir el asa de liberación del portaunidades de disco duro.
4. Deslice la unidad de disco duro hasta sacarla de la ranura de unidades de disco duro.

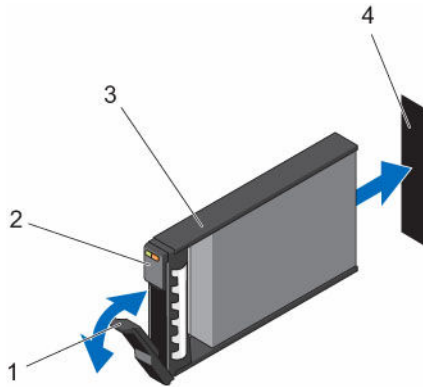





Ilustración 17. Reemplazo de una unidad de disco duro

1. Asa de liberación del portaunidades de disco duro
 2. Indicadores de la unidad de disco duro
 3. Soporte de la unidad de disco duro
 4. Ranura de la unidad de disco duro
5. Presione el botón de liberación de la unidad de disco duro de repuesto para abrir el asa de liberación del portaunidades de disco duro.
 -  **NOTA:** Sujete la unidad de disco duro por la parte de plástico del portaunidades o el asa.
 6. Inserte el portaunidades de disco duro en la ranura de la unidad de disco duro hasta que el portaunidades haga contacto con el plano posterior.
 -  **PRECAUCIÓN:** No extraiga las unidades de disco duro de relleno instaladas en las ranuras para unidades que no están ocupadas. Las unidades de disco duro de relleno garantizan la refrigeración adecuada del Gabinete de expansión.
 7. Cierre el asa del portaunidades de disco duro para bloquear la unidad de disco duro en su sitio.
 -  **NOTA:** Espere unos segundos hasta que el Gabinete de expansión reconozca la unidad de disco duro y determine su estado. Si la unidad de disco duro funciona correctamente, el indicador de estado de la unidad se iluminará en verde. El indicador de la unidad de disco duro también se iluminará en verde en Storage Client.
 8. Coloque el embellecedor frontal.
 9. En el Storage Client asegúrese de que la unidad de disco duro de repuesto se reconoce y se muestra como activa y en funcionamiento.
 10. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.

Instalación de unidades de disco duro en una Gabinete de expansión SC100/SC120

Se entrega una Gabinete de expansión SC100/SC120 con unidades instaladas y se introducen unidades de relleno vacías en las ranuras no utilizadas.

Sobre esta tarea

Las siguientes instrucciones describen la instalación de las unidades de disco duro Dell Enterprise solo para referencia.

Pasos

1. Abra el asa del portaunidades de disco duro e inserte el portaunidades de disco duro en la ranura para unidades de disco duro.

Comience por el lado izquierdo de la Gabinete de expansión con la ranura 0 e instale las unidades de izquierda a derecha.

2. Deslice la unidad en la ranura hasta que el portaunidades de la unidad de disco duro entre en contacto con el plano posterior.

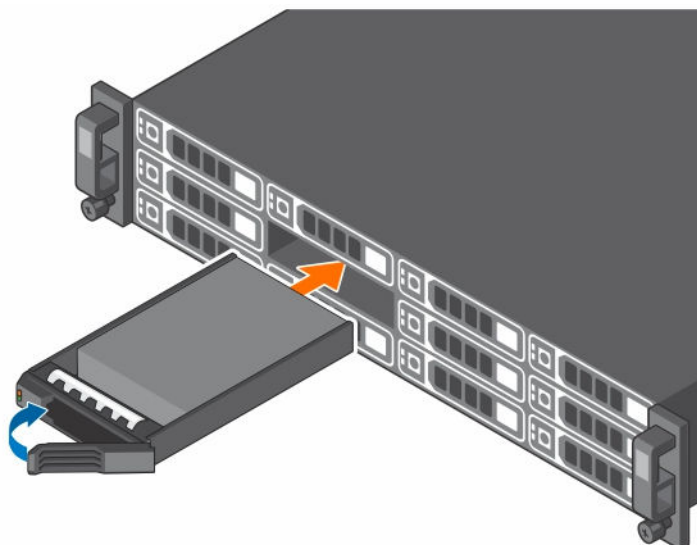


Ilustración 18. Instalación de unidades de disco duro Dell Enterprise en una SC100

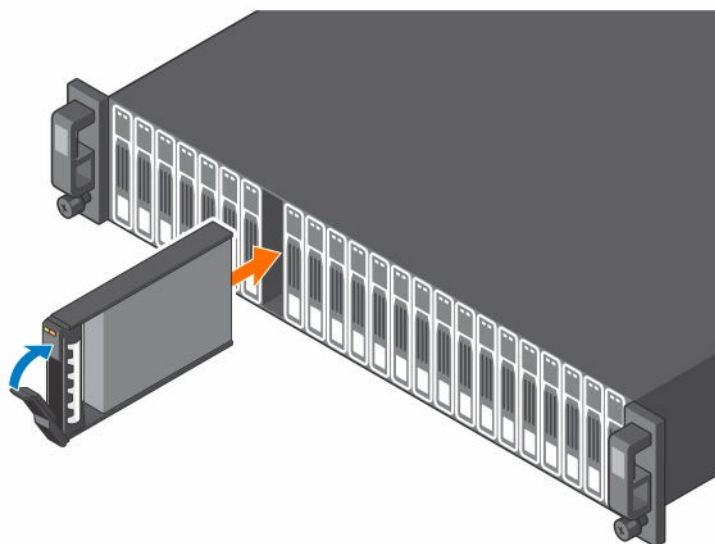


Ilustración 19. Instalación de unidades de disco duro Dell Enterprise en una SC120

3. Cierre el asa del portaunidades de disco duro para bloquear la unidad de disco duro en su sitio.
4. Continúe empujando firmemente hasta que oiga un clic y el asa del portaunidades de disco duro encaje por completo.

- Introduzca las unidades de relleno en todas las ranuras abiertas en la Gabinete de expansión.
Todas las ranuras para unidades en la Gabinete de expansión deben rellenarse con una unidad o una unidad de relleno.

Reemplazo de un módulo de administración de gabinetes

Los Gabinetes de expansión SC100/SC120 admiten módulos de administración de gabinetes (EMM) redundantes y de intercambio directo.

Los EMM proporcionan las siguientes funciones del gabinete y la ruta de datos siguientes para el Gabinete de expansión:

- Supervisión y control de los elementos del entorno del Gabinete de expansión temperatura, ventiladores, sistemas de alimentación y LED del Gabinete de expansión
- Control del acceso a las unidades de disco duro.
- Comunicación de los atributos del Gabinete de expansión y los estados con un Storage Center

Identificación del módulo de administración del gabinete en error

Para determinar qué módulo de administración de gabinetes (EMM) ha fallado, use Dell Storage Client.

- Inicie Dell Storage Client y conéctese al Storage Center que tiene un Gabinete de expansión con un EMM que ha fallado.
- Haga clic en la pestaña **Hardware**.
- En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione y amplíe los detalles de Storage Center.
- En el área **Alertas de hardware**, busque la alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con el EMM que ha fallado.

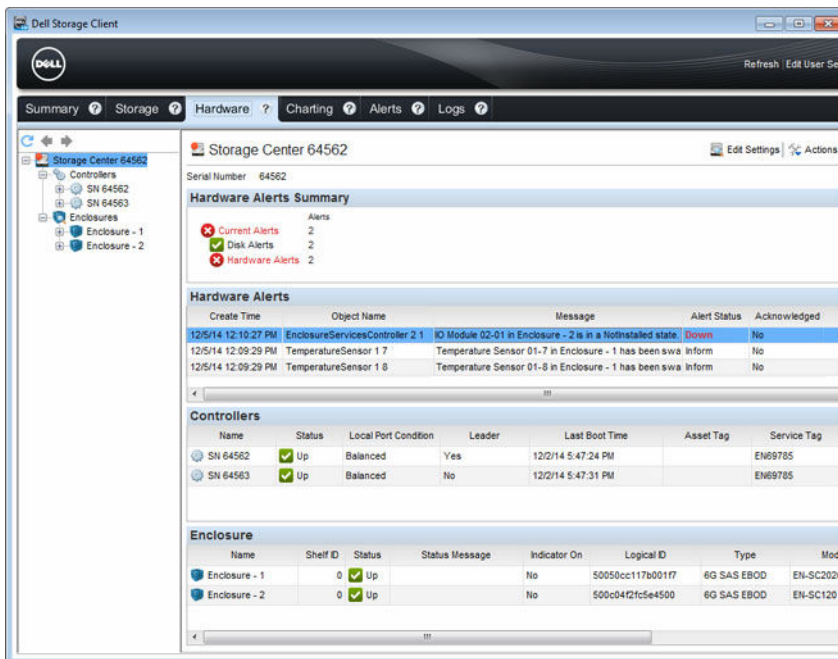


Ilustración 20. Alerta de hardware que identifica el Gabinete de expansión con el EMM que ha fallado

5. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el Gabinete de expansión identificado en el paso anterior.
6. Haga clic en **Módulos de IO**. El estado de cada EMM aparece en la pestaña **Módulos de IO**.
7. Seleccione el EMM que ha fallado. La ubicación del EMM que ha fallado se muestra en la pestaña **Visa de módulo de E/S**.

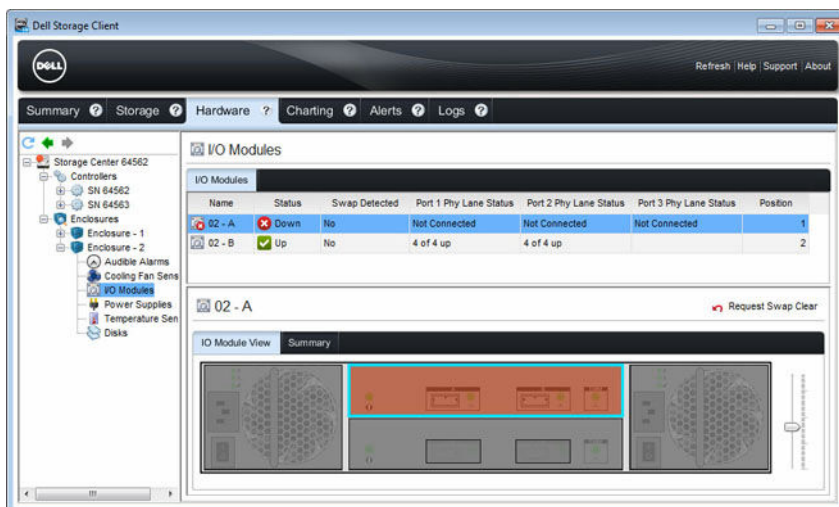


Ilustración 21. Vista posterior del Gabinete de expansión que muestra el EMM que ha fallado

Reemplazo de un módulo de administración de gabinetes

Utilice este procedimiento para reemplazar un EMM defectuoso.

Sobre esta tarea

Los Módulos EMM se pueden reemplazar uno a la vez sin necesidad de apagar el sistema de almacenamiento.

NOTA: Asegúrese de que todos los cables estén etiquetados antes de desconectarlos del EMM.

Pasos

1. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.
2. Desconecte los cables SAS conectados al EMM.
3. Empuje la lengüeta de liberación hacia abajo y saque la palanca de liberación del chasis.
4. Sujete la palanca de liberación y extraiga el EMM del chasis.

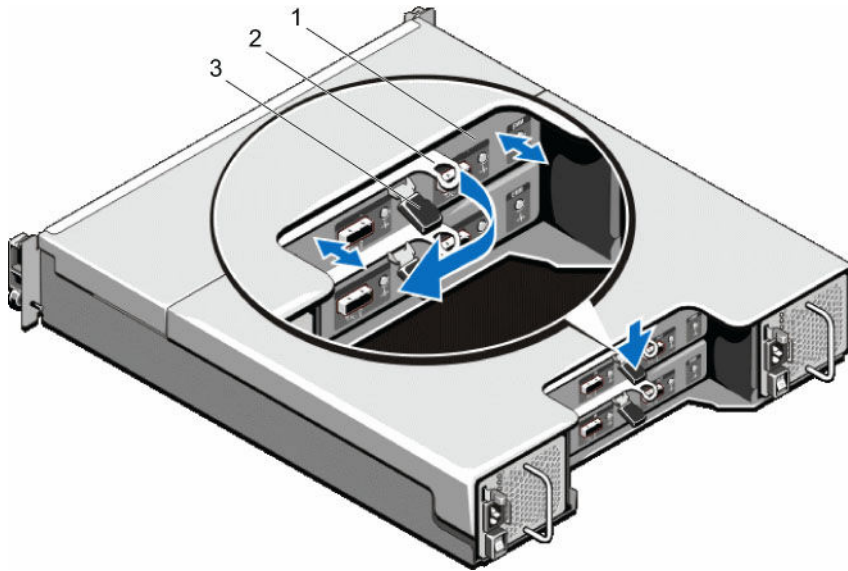


Ilustración 22. Sustitución de un EMM

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. EMM | 2. Palanca de liberación |
| 3. Lengüeta de liberación | |
5. Introduzca el EMM de repuesto en el compartimiento hasta que encaje por completo.
 6. Empuje la palanca de liberación hacia el chasis hasta que se oiga un clic.
 7. Vuelva a conectar los cables SAS a los EMM.

Reemplazo de los rieles del bastidor

Los rieles del bastidor se utilizan para instalar Gabinetes de expansión SC100/SC120 en un bastidor.

Sobre esta tarea

Utilice este procedimiento para reemplazar los rieles del bastidor.

NOTA: El reemplazo de los railes del bastidor debe llevarse a cabo durante una ventana de mantenimiento planificada cuando el Storage Center no esté disponible para la red.

Pasos


1. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.
2. Apague el sistema de almacenamiento y el Gabinete de expansión.
3. Desconecte los cables de alimentación y los cables SAS del Gabinete de expansión.
4. Extraiga el Gabinete de expansión de los rieles del bastidor.
5. Extraiga los rieles del bastidor del bastidor.
6. Instale los rieles del bastidor de repuesto en el bastidor.
7. Instale el Gabinete de expansión en los rieles del bastidor.
8. Vuelva a conectar los cables de alimentación y cables SAS en el Gabinete de expansión.
9. Inicie el sistema de almacenamiento y el Gabinete de expansión.
10. Utilice SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.

Procedimientos posteriores al reemplazo

Realice los procedimientos descritos en esta sección antes de reemplazar un componente de un Gabinete de expansión SC100/SC120.

Inicio del Sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión

Si el sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión se apagaron anteriormente, siga este procedimiento para iniciarlos.

1. Conecte los cables de alimentación a los módulos del ventilador de refrigeración/sistema de almacenamiento del sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión.
2. Encienda cada Gabinete de expansión presionando los interruptores de alimentación de los módulos del ventilador de refrigeración/sistema de almacenamiento.
 -  **NOTA:** Encienda siempre los Gabinetes de expansión antes de encender los sistemas de almacenamiento.
3. Encienda el sistema de almacenamiento presionando los interruptores de alimentación de los módulos del ventilador de refrigeración/sistema de almacenamiento.
4. Utilice el Dell Storage Client para asegurarse de que la pieza de reemplazo se reconoce y se muestra como activa y en funcionamiento.

Envío de datos de diagnóstico mediante Dell SupportAssist

Utilice Dell SupportAssist para enviar datos de diagnóstico al soporte técnico de Dell Technical Support.

1. Utilice el Storage Client para conectarse al Storage Center.
2. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Enviar información de SupportAssist ahora**, que se encuentra en **Acciones de SupportAssist** en el panel **Estado**. Aparece el cuadro de diálogo **Enviar información de SupportAssist ahora**.
3. Seleccione **Configuración de Storage Center y Registros detallados**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

El Storage Client muestra el estado de la acción de SupportAssist. Aparece otro cuadro de diálogo cuando la transferencia de la información de SupportAssist se ha realizado correctamente.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. (Opcional) Si el Storage Center se encuentra en el modo de mantenimiento, devuélvalo a su funcionamiento normal.


Solución de problemas de los componentes de la SC100/SC120

Esta sección contiene pasos básicos para la solución de problemas para los componentes internos de las Gabinetes de expansión SC100/SC120.

Solución de problemas de los módulos del ventilador de refrigeración y el sistema de alimentación

Utilice estos pasos para la solución de problemas de los módulos de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación.

1. Compruebe el estado del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación con el Dell Storage Client.
2. Determine el estado del LED del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación.
 - Si el indicador de error del módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación está encendido, el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación ha fallado.
 - Si el LED de alimentación de CA no está encendido, compruebe el cable de alimentación y la fuente de alimentación a la que está conectado el sistema de alimentación.
 - Conecte otro dispositivo a la fuente de alimentación y compruebe si el dispositivo funciona.
 - Conecte el cable de alimentación a una fuente de alimentación diferente.
 - Reemplace el cable de alimentación.
 - Si el LED de alimentación de CC no está encendido, compruebe que el interruptor de alimentación esté encendido.
3. Vuelva a colocar el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación extrayéndolo e instalándolo de nuevo.

 **NOTA:** Espere algunos segundos hasta que el Gabinete de expansión reconozca el módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación y determine su estado.

Solución de problemas de las unidades de disco duro

Utilice estos pasos para solucionar los problemas de las unidades de disco duro.

1. Compruebe el estado de la unidad de disco mediante el Dell Storage Client.
2. Determine el estado de los LED de la unidad de disco duro.
 - Si el LED de estado de la unidad de disco duro parpadea en color ámbar cuatro veces por segundo, la unidad de disco duro ha fallado.
 - Si el LED de estado de la unidad de disco duro no está encendido, continúe con el paso siguiente.
3. Compruebe los conectores y vuelva a colocar la unidad de disco duro.
 - a. Extraiga la unidad de disco duro.
 - b. Compruebe la unidad de disco duro y el plano posterior para asegurarse de que los conectores no están dañados.

- c. Vuelva a instalar la unidad de disco duro. Asegúrese de que la unidad de disco duro esté en contacto con el plano posterior.

Solución de problemas de los módulos de administración del gabinete


Utilice estos pasos para solucionar los problemas del EMM.

1. Compruebe el estado del EMM mediante el Dell Storage Client.
2. Compruebe las patas y vuelva a colocar el módulo EMM.
 - a. Extraiga el EMM.
 - b. Compruebe que las patas del plano posterior y del EMM no estén dobladas.
 - c. Vuelva a instalar el EMM.
3. Determine el estado de los LED de estado del enlace del EMM. Si los LED no están en verde, compruebe los cables.
 - a. Apague la sistema de almacenamiento.
 - b. Vuelva a colocar los cables en el Gabinete de expansión y en la sistema de almacenamiento.
 - c. Reinicie el Gabinete de expansión y, a continuación, la sistema de almacenamiento.
 - d. Vuelva a comprobar los LED de estado del enlace. Si el LED de estado del enlace no se ilumina en verde, cambie los cables.

Solución de problemas del panel de control

Siga estos pasos para solucionar problemas del panel de control.

1. Determine el estado del LED del panel de control. Si los LED no están encendidos, y el gabinete está encendido, el panel de control ha fallado.
2. Vuelva a colocar el panel de control, extrayéndolo y volviéndolo a instalar.

 **PRECAUCIÓN: El sistema de almacenamiento y los Gabinetes de expansión deben apagarse antes de volver a colocar el panel de control.**

Especificaciones técnicas de la Gabinete de expansión SC100/SC120

Esta sección contiene las especificaciones técnicas para las Gabinetes de expansión SC100/SC120.

Especificaciones técnicas



En las siguientes tablas se muestran las especificaciones técnicas de los Gabinetes de expansión SC100/SC120.

Unidades	
Unidades de disco duro SAS	<p>SC100: hasta 12 unidades de disco duro SAS de intercambio directo de 3,5 pulgadas (6,0 Gbps)</p> <p>SC120: hasta 24 unidades de disco duro SAS de intercambio directo de 2,5 pulgadas (6,0 Gbps)</p>
Módulos de administración de gabinetes (EMM)	
Módulos EMM	Dos módulos de I/O de intercambio directo
Conectividad	
Configuraciones	<p>Storage Center admite hasta 168 unidades en una cadena SAS de ruta de acceso redundante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un SCv2000 admite hasta 13 Gabinetes de expansión SC100 o 6 SC120 Gabinetes de expansión • Un SCv2020 admite hasta 12 Gabinetes de expansión SC100 o 6 SC120 Gabinetes de expansión
Arreglo redundante de discos independientes (RAID)	
Sistema de almacenamiento	SCv2000/SCv2020
Administración	Administración de RAID utilizando Dell Storage Client2015 R1
Placa del plano posterior	
Conectores	<p>SC100: 12 conectores de unidad de disco duro SAS</p> <p>SC120: 24 conectores de unidad de disco duro SAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos conectores de módulo de ventilador de refrigeración/sistema de alimentación • Dos conjuntos de conectores EMM

Placa del plano posterior

	<ul style="list-style-type: none">• Un conector de panel de control para los LED frontales
Sensores	Dos sensores de temperatura

Conectores del panel posterior (por EMM)

Conectores SAS	Los conectores SAS A y B para la conexión de un Gabinete de expansión a un sistema de almacenamiento.  NOTA: Los conectores SAS son compatibles con SFF-8086/SFF-8088.
Conector serie	Un conector mini-DIN UART de 6 patas  NOTA: No para el uso del cliente.

Indicadores LED

Panel frontal	<ul style="list-style-type: none">• Un indicador LED de dos colores para el estado del sistema• Un indicador LED de un solo color para el estado de alimentación
Portaunidades de disco duro	<ul style="list-style-type: none">• Un indicador LED de un solo color por unidad• Un indicador de estado LED de dos colores por unidad
EMM	Tres indicadores de estado LED de dos colores, uno para cada uno de los dos puertos SAS del EMM y otro para el estado del EMM
Sistema de alimentación/ventilador de refrigeración	Tres indicadores LED de estado para el estado del sistema de alimentación, el estado de error del ventilador de refrigeración/sistema de alimentación y el estado de CA

Sistemas de alimentación

Suministro de energía de CA (por suministro de energía)	
Potencia	700 W
Tensión	100-240 VCA
Frecuencia	50/60 Hz
Amperage	8,6 A a 100 V, 4,3 A a 250 V
Disipación de calor	SC100: 2.389 BTU/h (a 700 W) 1.536 BTU/h máx. SC120: 2.389 BTU/h (a 700 W) 1.621 BTU/h máx.
Corriente de irrupción máxima	En condiciones normales de línea y en todo el rango de funcionamiento del sistema, la corriente de la conexión puede alcanzar los 55 A por cada sistema de alimentación durante 10 ms o menos

Alimentación de la unidad de disco duro disponible (por ranura)

Consumo de alimentación admitido	SC100: hasta 1,16 A a +5 V, hasta 1,6 A a +12 V SC120: hasta 1,2 A a +5 V, hasta 0,5 A a +12 V
----------------------------------	---

Alimentación de la unidad de disco duro disponible (por ranura)

de la unidad de disco
duro (continuo)

Alimentación EMM (por ranura)

Alimentación máxima consumida por EMM **SC100:** 11 W a +12 V
SC120: 14 W a +12 V


Alimentación disponible máxima 100 W a +12 V

Alimentación disponible máxima 1 W a +5 V (en espera)

Características físicas


Altura	8,7 cm (3,43 pulg.)
Anchura	48,2 cm (18,98 pulg.)
Profundidad	SC100: 59,4 cm (23,39 pulg.) SC120: 54,1 cm (21,3 pulg.)
Peso (configuración máxima)	SC100: 28,39 kg (62,6 lb) SC120: 23,31 kg (51 lb)
Peso sin unidades	SC100: 8,84 kg (19,5 lb) SC120: 8,61 kg (19 lb)

Entorno

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

Temperatura

En funcionamiento De 5 °C a 40 °C (de 41 °F a 104 °F) con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora

 **NOTA:** Para altitudes superiores a 899 m (2950 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C por 300 m (1 °F por 547 pies)

Almacenamiento De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F) con una gradación de temperatura máxima de 20 °C por hora

Humedad relativa

En funcionamiento Del 20 % al 80 % (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10 % por hora

Almacenamiento Del 5 % al 95 % (sin condensación)

Vibración máxima


Entorno

En funcionamiento	0,26 G a 5-350 Hz durante 15 minutos
Almacenamiento	1,88 G a 10-500 Hz durante 15 minutos

Impacto máximo

En funcionamiento	Impacto semisinusoidal de 31 G +/- 5% con una duración de impulso de 2,6 ms +/- 10% (solo en orientaciones de funcionamiento)
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Impacto sinusoidal de 71 G +/- 5% con una duración de pulsación de 2 ms +/- 10% (todos los lados)• Impacto de onda cuadrada de 27 G con un cambio de velocidad de 235 pulgadas/segundo (todos los lados)

Altitud

En funcionamiento	De -16 a 3048 metros (de -50 a 10 000 pies).  NOTA: Para altitudes superiores a 899 m (2950 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C por 300 m (1 °F por 547 pies)
Almacenamiento	De -16 m a 10 600 m (de -50 pies a 35 000 pies)

Nivel de contaminación atmosférica

Clase	G2 o menos de acuerdo con ISA-S71.04-1985
-------	---