Mantener

Install and maintain

NetApp
April 19, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-systems/ns224/service-replace-boot-media.html on April 19, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Mantener . . . 1
Reemplace el soporte de arranque - bandejas NS224 . . . 1
Sustituya las bandejas DIMM - NS224 . . . 4
Intercambio en caliente de una unidad: Bandejas NS224 . . . 8
Bandeja de unidades . . . 11
Sustituya un ventilador - estantes NS224 . . . 23
Sustituya un módulo NSM - bandejas NS224 . . . 26
Intercambio en caliente de una fuente de alimentación - bandejas NS224 . . . 30
Sustituya la batería del reloj en tiempo real - estantes NS224 . . . 34

Mantener

Reemplace el soporte de arranque - bandejas NS224

Cuando se produce un error en los medios de arranque de una bandeja de unidades NS224 en una pareja de alta disponibilidad que ejecuta ONTAP 9.7 o una versión posterior, o bien la bandeja ejecuta el firmware 0111 o posterior del módulo de bandeja NVMe (NSM), puede sustituir el medio de arranque. El reemplazo de los medios de arranque puede realizarse de forma no disruptiva, mientras la bandeja de unidades está encendida y las operaciones de I/o están en curso.

Antes de empezar

- Su pareja de alta disponibilidad ya debe ejecutar ONTAP 9.7 o posterior, que tenga la versión mínima admitida de firmware NSM, o su pareja de alta disponibilidad ya debe ejecutar una versión de ONTAP 9.6 con la versión de firmware NSM 0111 o posterior.

  Puede introducir el `storage shelf show -module` Comando en la consola de cualquiera de las controladoras para verificar la versión del firmware NSM de la bandeja.

  > Si la bandeja no ejecuta la versión 0111 o posterior del firmware NSM, no puede sustituir el medio de arranque, debe sustituir el módulo NSM.
  >
  > "Sustituya un módulo NSM - bandejas NS224"

- Necesita un destornillador Phillips número 1.

  El tornillo utilizado para fijar el soporte del maletero a la placa requiere un destornillador Phillips número 1; con un tipo diferente de destornillador se puede pelar el tornillo.

- El módulo NSM de partners de la bandeja debe estar activo y en funcionamiento y debe cablearse correctamente de manera que su bandeja mantenga la conectividad al quitar el módulo NSM con el FRU fallido (módulo NSM de destino).

  "Descargas de NetApp: Config Advisor"

- Todos los demás componentes del sistema deben funcionar correctamente.

Acerca de esta tarea

- Una vez reemplazados el medio de arranque, la imagen de arranque del módulo NSM del partner de la bandeja se copia automáticamente en el medio de arranque de reemplazo.

  Esto puede tardar hasta cinco minutos.

- Permita al menos 70 segundos entre la eliminación y la instalación del módulo de bandeja de NVMe (NSM).

  Esto le da tiempo suficiente para que ONTAP procese el evento de eliminación de NSM.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led-status on`

Si no conoce la *shelf_name* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Tras sustituir el soporte de arranque, puede devolver la pieza con error a NetApp tal como se describe en las instrucciones de la RMA que se suministran con el kit.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- Puede utilizar la animación siguiente o los pasos escritos para reemplazar el soporte de arranque.

  Animación: Reemplace el soporte de arranque en una bandeja de unidades NS224

Pasos

1. Asegúrese de que ambos módulos NSM de la bandeja ejecuten la misma versión de firmware: Versión 0200 o posterior.
2. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
3. Desconecte el cableado del módulo NSM que contiene la FRU que desea sustituir:
   a. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

   b. Desconecte el cableado de almacenamiento de los puertos del módulo NSM.

      Anote los puertos del módulo NSM a los que está conectado cada cable. Vuelva a conectar los cables a los mismos puertos cuando vuelva a insertar el módulo NSM, más adelante en este procedimiento.

4. Quite el módulo NSM de la bandeja:
   a. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a extraer el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   b. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

      Los mecanismos de bloqueo se elevan, borrando los pasadores de cierre de la bandeja.

   c. Tire suavemente hasta que el módulo NSM salga de la estantería aproximadamente un tercio, sujete los lados del módulo NSM con ambas manos para sostener su peso y, a continuación, colóquelo sobre una superficie plana y estable.

      Cuando comience a tirar, los brazos del mecanismo de bloqueo se extienden desde el módulo NSM y

se bloquean en su posición completamente extendida.

5. Afloje el tornillo de palomilla de la cubierta del módulo NSM y abra la cubierta.
6. Localice físicamente el medio de arranque con errores.

   El soporte de arranque se encuentra a lo largo de la pared del chasis de la bandeja frente a la fuente de alimentación.

7. Sustituya el soporte de arranque:

   a. Con el destornillador Phillips número 1, retire con cuidado el tornillo que fija el extremo inferior (con muescas) del soporte del maletero a la placa.
   b. Retire el soporte del maletero girando ligeramente el extremo ranurado hacia arriba y, a continuación, tirando suavemente de él hacia usted hasta que salga del zócalo.

      Puede sujetar el soporte del maletero colocando el pulgar y el índice en los bordes laterales, en el extremo con muescas

   c. Desembale el soporte del maletero de la bolsa antiestática.
   d. Inserte el soporte de la funda de repuesto empujándolo suavemente en el zócalo hasta que quede asentado completamente en el zócalo.

      Puede sujetar el soporte del maletero colocando el pulgar y el índice en los bordes laterales, en el extremo con muescas Asegúrese de que el lado con el disipador de calor está hacia arriba.

   Cuando está correctamente asentado, y cuando se deja salir del soporte de la funda, el extremo ranurado del soporte de la funda está inclinado hacia arriba, lejos de la placa, porque aún no está fijado con el tornillo.

   a. Sujete con cuidado el extremo ranurado del soporte del maletero mientras inserta y apriete el tornillo con el destornillador para fijar el soporte del maletero en su lugar.

      > Apriete el tornillo lo suficiente como para sujetar el soporte del maletero firmemente en su lugar, pero no lo apriete en exceso.

8. Cierre la cubierta del módulo NSM y, a continuación, apriete el tornillo de mariposa.
9. Vuelva a insertar el módulo NSM en la bandeja:
   a. Asegúrese de que los brazos del mecanismo de bloqueo están bloqueados en la posición completamente extendida.
   b. Con ambas manos, deslice suavemente el módulo NSM hacia dentro de la bandeja hasta que el peso del módulo NSM sea totalmente compatible con la bandeja.
   c. Inserte el módulo NSM en la bandeja hasta que se detenga (aproximadamente media pulgada de la parte posterior de la bandeja).

      Puede colocar los pulgares en las lengüetas naranjas de la parte frontal de cada bucle de dedos (de los brazos del mecanismo de bloqueo) para empujar el módulo NSM.

   d. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

> Si va a insertar el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

e. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.
f. Empuje suavemente hacia adelante para que los pestillos queden sobre el tope.
g. Suelte los pulgares de la parte superior de los mecanismos de bloqueo y, a continuación, siga presionando hasta que los mecanismos de bloqueo encajen en su lugar.

   El módulo NSM debe insertarse por completo en el estante y enrasarse con los bordes del estante.

10. Vuelva a conectar el cableado al módulo NSM:

    a. Vuelva a conectar el cableado de almacenamiento a los mismos dos puertos del módulo NSM.

       Los cables se insertan con la lengüeta de extracción del conector hacia arriba. Cuando se inserta correctamente un cable, éste hace clic en su lugar.

    b. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y, a continuación, asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o apriete los dos tornillos de palomilla si es una fuente de alimentación de CC.

       Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

    Además, se encienden los dos LED LNK (verde) del puerto del módulo NSM. Si un LED LNK no se ilumina, vuelva a colocar el cable.

11. Compruebe que los LED de atención (ámbar) del módulo NSM que contiene el soporte de arranque fallido y el panel de visualización del operador de la bandeja ya no están encendidos.

    Puede tardar entre 5 y 10 minutos en que se aptotal los LED de atención. Esta es la cantidad de tiempo que tarda el módulo NSM en reiniciarse y la copia de la imagen del soporte de arranque en completarse.

    Si los LED de fallo permanecen encendidos, es posible que el soporte de arranque no se encuentre correctamente o que haya otro problema y deberá ponerse en contacto con el soporte técnico para obtener ayuda.

12. Verifique que el módulo NSM esté cableado correctamente ejecutando Active IQ Config Advisor.

    Si se genera algún error de cableado, siga las acciones correctivas proporcionadas.

    "Descargas de NetApp: Config Advisor"

Sustituya las bandejas DIMM - NS224

Puede sustituir un DIMM defectuoso de forma no disruptiva en una bandeja de unidades NS224 que se enciende y mientras la I/o está en curso.

Antes de empezar

- El módulo NSM de partners de la bandeja debe estar activo y en funcionamiento y debe cablearse correctamente de manera que su bandeja mantenga la conectividad al quitar el módulo NSM con el FRU

fallido (módulo NSM de destino).

"Descargas de NetApp: Config Advisor"

- Todos los demás componentes del sistema, incluidos los otros tres módulos DIMM, deben funcionar correctamente.

Acerca de esta tarea

- Permita al menos 70 segundos entre la eliminación y la instalación del módulo de bandeja de NVMe (NSM).

  Esto le da tiempo suficiente para que ONTAP procese el evento de eliminación de NSM.

- **Mejor práctica:** la práctica recomendada es tener versiones actuales del firmware del módulo de bandeja NVMe (NSM) y del firmware de unidades en el sistema antes de sustituir componentes FRU.

  "Descargas de NetApp: Firmware de bandeja de discos"

  "Descargas de NetApp: Firmware de la unidad de disco"

  No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name shelf_name -led-status on`

  Si no conoce la *`shelf_name`* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Cuando desembale el DIMM de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para su uso cuando devuelva el DIMM con errores.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- Puede utilizar la animación siguiente o los pasos escritos para reemplazar un DIMM.

  Animación: Reemplace un DIMM en una bandeja de unidades NS224

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Desconecte el cableado del módulo NSM que contiene la FRU que desea sustituir:
   a. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

b. Desconecte el cableado de almacenamiento de los puertos del módulo NSM.

   Anote los puertos del módulo NSM a los que está conectado cada cable. Vuelva a conectar los cables a los mismos puertos cuando vuelva a insertar el módulo NSM, más adelante en este procedimiento.

3. Quite el módulo NSM de la bandeja:

   a. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a extraer el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   b. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

      Los mecanismos de bloqueo se elevan, borrando los pasadores de cierre de la bandeja.

   c. Tire suavemente hasta que el módulo NSM salga de la estantería aproximadamente un tercio, sujete los lados del módulo NSM con ambas manos para sostener su peso y, a continuación, colóquelo sobre una superficie plana y estable.

      Cuando comience a tirar, los brazos del mecanismo de bloqueo se extienden desde el módulo NSM y se bloquean en su posición completamente extendida.

4. Afloje el tornillo de palomilla de la cubierta del módulo NSM y abra la cubierta.

   La etiqueta FRU de la cubierta del módulo NSM muestra la ubicación de los cuatro DIMM, dos a ambos lados del disipador de calor, en el centro del módulo NSM.

5. Identifique físicamente el DIMM defectuoso.

   Cuando un DIMM está defectuoso, el sistema registra un mensaje de advertencia en la consola del sistema que indica cuál es el DIMM defectuoso.

6. Sustituya el módulo DIMM defectuoso:

   a. Tenga en cuenta la orientación del módulo DIMM en la ranura para poder insertar el módulo DIMM de repuesto con la misma orientación.

   b. Extraiga el módulo DIMM de su ranura empujando lentamente las lengüetas expulsoras de ambos extremos de la ranura DIMM y, a continuación, levante el módulo DIMM para extraerlo de la ranura.

      > Sujete con cuidado el DIMM por las esquinas o bordes para evitar la presión en los componentes de la placa de circuitos DIMM.

      Las lengüetas del expulsor permanecen en la posición abierta.

   c. Retire el módulo DIMM de repuesto de su bolsa de transporte antiestática.

   d. Sujete el módulo DIMM por las esquinas y, a continuación, inserte el módulo DIMM directamente en una ranura.

      La muesca de la parte inferior del DIMM, entre los pasadores, debe alinearse con la lengüeta de la ranura.

Cuando se inserta correctamente, el DIMM debe entrar fácilmente pero ajustarse firmemente en la ranura. De lo contrario, vuelva a insertar el DIMM.

a. Empuje hacia abajo con cuidado, pero firmemente, en el borde superior del DIMM hasta que las lengüetas expulsoras encajen en su lugar sobre las muescas de ambos extremos del DIMM.

7. Cierre la cubierta del módulo NSM y, a continuación, apriete el tornillo de mariposa.
8. Vuelva a insertar el módulo NSM en la bandeja:
   a. Asegúrese de que los brazos del mecanismo de bloqueo están bloqueados en la posición completamente extendida.
   b. Con ambas manos, deslice suavemente el módulo NSM hacia dentro de la bandeja hasta que el peso del módulo NSM sea totalmente compatible con la bandeja.
   c. Inserte el módulo NSM en la bandeja hasta que se detenga (aproximadamente media pulgada de la parte posterior de la bandeja).

      Puede colocar los pulgares en las lengüetas naranjas de la parte frontal de cada bucle de dedos (de los brazos del mecanismo de bloqueo) para empujar el módulo NSM.

   d. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a insertar el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   e. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.
   f. Empuje suavemente hacia adelante para que los pestillos queden sobre el tope.
   g. Suelte los pulgares de la parte superior de los mecanismos de bloqueo y, a continuación, siga presionando hasta que los mecanismos de bloqueo encajen en su lugar.

      El módulo NSM debe insertarse por completo en el estante y enrasarse con los bordes del estante.

9. Vuelva a conectar el cableado al módulo NSM:
   a. Vuelva a conectar el cableado de almacenamiento a los mismos dos puertos del módulo NSM.

      Los cables se insertan con la lengüeta de extracción del conector hacia arriba. Cuando se inserta correctamente un cable, éste hace clic en su lugar.

   b. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y, a continuación, asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o apriete los dos tornillos de palomilla si es una fuente de alimentación de CC.

      Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

   Además, se encienden los dos LED LNK (verde) del puerto del módulo NSM. Si un LED LNK no se ilumina, vuelva a colocar el cable.

10. Compruebe que los LED de atención (ámbar) del módulo NSM que contiene el DIMM fallido y el panel de visualización del operador de la bandeja ya no están encendidos.

Los LED de atención del módulo NSM se apagan después de que se reinicie el módulo NSM y ya no detecta un problema DIMM. Esto puede tardar entre tres y cinco minutos.

11. Verifique que el módulo NSM esté cableado correctamente ejecutando Active IQ Config Advisor.

    Si se genera algún error de cableado, siga las acciones correctivas proporcionadas.

    "Descargas de NetApp: Config Advisor"

Intercambio en caliente de una unidad: Bandejas NS224

Puede sustituir una unidad con error de forma no disruptiva en una bandeja de unidades NS224 que se enciende y mientras la I/o está en curso.

Antes de empezar

- La unidad que está instalando debe ser compatible con la bandeja NS224.

  "Hardware Universe de NetApp"

- Si la autenticación SED está activada, debe utilizar las instrucciones de sustitución de SED de la documentación de ONTAP.

  Las instrucciones de la documentación de ONTAP describen los pasos adicionales que debe realizar antes y después de reemplazar una SED.

  "Información general del cifrado de NetApp con la interfaz de línea de comandos"

- Todos los demás componentes del sistema deben funcionar correctamente; si no, póngase en contacto con el soporte técnico.
- Compruebe que la unidad que desea quitar tenga error.

  Para verificar que la unidad presenta errores, ejecute el `storage disk show -broken` comando. La unidad con error se muestra en la lista de unidades con errores. Si no lo hace, debe esperar y volver a ejecutar el comando.

  > Según el tipo y la capacidad de la unidad, la unidad puede tardar hasta varias horas en aparecer en la lista de unidades con errores.

Acerca de esta tarea

- **Mejor práctica:** la mejor práctica es tener instalada la versión actual del paquete de cualificación de disco (DQP) antes de intercambiar en caliente una unidad.

  Si tiene instalada la versión actual del DQP, el sistema podrá reconocer y utilizar unidades recién cualificadas. Esto evita mensajes de eventos del sistema sobre la información no actualizada de la unidad y la prevención de la partición de unidades, ya que no se reconocen las unidades. El DQP también notifica el firmware de la unidad no actual.

  "Descargas de NetApp: Paquete de cualificación de disco"

- **Mejor práctica:** la práctica recomendada es tener versiones actuales del firmware del módulo de bandeja NVMe (NSM) y del firmware de unidades en el sistema antes de sustituir componentes FRU.

"Descargas de NetApp: Firmware de bandeja de discos"

"Descargas de NetApp: Firmware de la unidad de disco"

> No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.

- El firmware de la unidad se actualiza automáticamente (sin interrupciones) en las unidades nuevas con versiones de firmware no actuales.

> Las comprobaciones del firmware de la unidad se realizan cada dos minutos.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led-status on`

  Si no conoce la *`shelf_name`* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Cuando desembale la unidad de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para su uso cuando devuelva la unidad con error.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- La siguiente animación proporciona una descripción general de las partes de extracción e inserción física del procedimiento de intercambio en caliente de la unidad.

  Animación: Intercambio en caliente de una unidad en una bandeja de unidades NS224

Pasos

a. Si desea asignar manualmente la propiedad de la unidad en la unidad de reemplazo, debe deshabilitar la asignación automática de unidades si se encuentra habilitada.

> Debe asignar manualmente la propiedad de una unidad si las unidades de la bandeja son propiedad de ambos módulos de controladora en la pareja de alta disponibilidad.

> La propiedad de la unidad se asigna manualmente y, luego, se vuelve a habilitar la asignación automática de unidades más adelante en este procedimiento.

   i. Compruebe si la asignación automática de unidades está habilitada: `storage disk option show`

      Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

   Si la asignación automática de unidades está activada, la salida muestra `on` en la `Auto Assign` (para cada módulo del controlador).

   i. Si la asignación automática de unidades está habilitada, deshabilítela: `storage disk option`

```
modify -node node_name -autoassign off
```

Debe deshabilitar la asignación automática de unidades en ambos módulos de la controladora.

b. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.

c. Identifique físicamente la unidad con error.

Cuando falla una unidad, el sistema registra un mensaje de advertencia en la consola del sistema que indica qué unidad falló. Además, el LED de atención (ámbar) del panel de la pantalla del operador de la bandeja de unidades y la unidad con error se iluminan.

> El LED de actividad (verde) en una unidad con error puede estar iluminado (fijo), lo que indica que la unidad tiene alimentación, pero no debe parpadear, lo que indica actividad de I/O. Una unidad con error no tiene actividad de I/O.

d. Quite la unidad con error:

   i. Pulse el botón de liberación de la cara de la unidad para abrir la palanca de la leva.

   ii. Deslice la unidad para sacarla de la estantería con el mango de la leva y apoye la unidad con la otra mano.

e. Espere al menos 70 segundos antes de insertar la unidad de reemplazo.

Esto permite al sistema reconocer que se ha quitado una unidad.

f. Inserte la unidad de reemplazo:

   i. Con la palanca de leva en posición abierta, utilice ambas manos para insertar el mando de sustitución.

   ii. Presione hasta que la unidad se detenga.

   iii. Cierre el asa de leva de forma que la unidad esté completamente asentada en el plano medio y el asa encaje en su lugar.

   Asegúrese de cerrar el mango de leva lentamente para que quede alineado correctamente con la cara de la transmisión.

g. Verifique que el LED de actividad de la unidad (verde) esté iluminado.

Cuando el LED de actividad de la unidad está sólido, significa que la unidad tiene alimentación. Cuando el LED de actividad de la unidad parpadea, significa que la unidad tiene alimentación y I/o está en curso. Si el firmware de la unidad se actualiza automáticamente, el LED parpadea.

h. Si desea sustituir otra unidad, repita los pasos 3 al paso 7.

i. Si deshabilitó la asignación automática de unidades en el paso 1, asigne manualmente la propiedad de la unidad y vuelva a habilitar la asignación automática de unidades si es necesario:

   i. Mostrar todas las unidades sin propietario: `storage disk show -container-type unassigned`

   Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

   ii. Asigne cada unidad: `storage disk assign -disk disk_name -owner owner_name`

   Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

Puede usar el carácter comodín para asignar más de una unidad a la vez.

i. Vuelva a habilitar la asignación automática de unidades si es necesario: `storage disk option modify -node node_name -autoassign on`

   Debe volver a habilitar la asignación automática de unidades en ambos módulos de la controladora.

Bandeja de unidades

Resumen: NS224 bandejas

La bandeja de unidades NS224 de NetApp es una unidad de rack 2U que puede acomodar hasta 24 unidades. La bandeja de unidades NS224 es compatible con unidades con un factor de forma pequeño de 2,5 pulgadas y admite interfaces SAS y SATA.

Realice las siguientes acciones para mantener la bandeja de unidades NS224.

- "Sustituya en frío una bandeja"
- "Quite en caliente una bandeja"
- "Supervise los LED de la bandeja"

Sustituya en frío una bandeja: NS224 bandejas

Al reemplazar una bandeja de unidades de un sistema de producción que cuenta con discos en uso, debe reemplazar una bandeja en frío. Este es un procedimiento disruptivo. Esto requiere que detenga las controladoras en su par de alta disponibilidad.

Utilice el artículo de la base de conocimientos "Cómo sustituir un chasis de bandeja mediante un procedimiento de retirada de bandeja de datos fríos".

Desmonte en caliente una estantería - bandejas NS224

Puede quitar en caliente una bandeja de unidades NS224 donde se hayan eliminado los agregados de las unidades, en una pareja de alta disponibilidad que esté activa y sirviendo datos (hay operaciones de I/o en curso).

Antes de empezar

- Su par de alta disponibilidad no puede estar en estado de toma de control.
- Debe haber quitado todos los agregados de las unidades (las unidades deben ser repuestos) de la bandeja que se va a quitar.

> Si se intenta realizar este procedimiento con agregados en la bandeja que se está quitando, se podría conmutar el sistema con una alerta de varios discos.

Puede utilizar el `storage aggregate offline -aggregate` *`aggregate_name`* y, a continuación, el `storage aggregate delete -aggregate` *`aggregate_name`* comando.

- Si el sistema se suministra en un armario del sistema, necesita un destornillador Phillips para quitar los tornillos que fijan el estante a la parte posterior del armario.

Acerca de esta tarea

- Si va a quitar en caliente más de una bandeja, debe quitar una bandeja cada vez.
- **Mejor práctica:** la mejor práctica es eliminar la propiedad de una unidad después de quitar los agregados de las unidades de la bandeja que está quitando.

  Al eliminar la información de propiedad de una unidad de repuesto, la unidad se puede integrar correctamente en otro nodo (según sea necesario).

  El procedimiento para eliminar la propiedad de las unidades se puede encontrar en el contenido de discos y agregados:

  "Descripción general de discos y agregados"

> El procedimiento requiere que se deshabilite la asignación automática de unidades. La asignación automática de unidad se vuelve a habilitar al final de este procedimiento (después de quitar la bandeja en caliente).

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led-status on`

  Si no conoce la *`shelf_name`* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlas introduciendo el mismo comando, pero utilizando la opción OFF.

- Después de desconectar una bandeja de puertos no dedicados para roce (en las controladoras, en tarjetas PCIe compatibles con roce, una combinación de ambos o en módulos de I/o), tiene la opción de reconfigurar estos puertos para usarlos en red.

> Si su par de alta disponibilidad está ejecutando una versión de ONTAP 9.6, debe reiniciar las controladoras de una en una. Si su pareja de alta disponibilidad ejecuta ONTAP 9.7 o una versión posterior, no necesita reiniciar las controladoras, a menos que una o ambas controladoras estén en modo de mantenimiento. En este procedimiento se asume que ninguna controladora está en modo de mantenimiento.

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Compruebe que las unidades de la bandeja que va a quitar no tienen agregados (son piezas de repuesto) y se elimine la propiedad:

   a. Introduzca el siguiente comando para enumerar todas las unidades de la bandeja que se va a quitar: `storage disk show -shelf` *`shelf_number`*

      Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

   b. Compruebe la salida para verificar que no hay agregados en las unidades.

Las unidades sin agregados tienen un guion en la `Container Name` columna.

c. Compruebe el resultado para verificar que la propiedad se quita de las unidades.

Las unidades sin propiedad tendrán un guion en la `Owner` columna.

> Si tiene unidades con errores, se muestran rotas en la `Container Type` columna. (Las unidades con errores no tienen propiedad).

El siguiente resultado muestra que las unidades de la bandeja que se está quitando (bandeja 2) están en estado correcto para quitar la bandeja. Los agregados se eliminan en todas las unidades; por lo tanto, se muestra un guion en el `Container Name` para cada unidad. La propiedad también se quita en todas las unidades; por lo tanto, se muestra un guion en el `Owner` para cada unidad.

```
cluster1::> storage disk show -shelf 2

           Usable           Disk     Container   Container
Disk         Size Shelf Bay Type     Type        Name       Owner
-------- -------- ----- --- ------   ----------- ---------- ---------
...
2.2.4           -     2   4 SSD-NVM  spare                -         -
2.2.5           -     2   5 SSD-NVM  spare                -         -
2.2.6           -     2   6 SSD-NVM  broken               -         -
2.2.7           -     2   7 SSD-NVM  spare                -         -
...
```

3. Localice físicamente la bandeja que desea quitar.
4. Desconecte el cableado de la bandeja que se está quitando:
   a. Desconecte los cables de alimentación de las fuentes de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si son fuentes de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos si son fuentes de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe los cables de alimentación de las fuentes de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

   b. Desconecte el cableado de almacenamiento (de la bandeja a las controladoras).
5. Quite físicamente la bandeja del rack o armario.

> Un estante completamente cargado NS224 puede pesar hasta 30.29 kg (66.78 lbs) y requiere que dos personas levanten o usen un elevador hidráulico. Evite quitar los componentes de la bandeja (desde la parte delantera o trasera de la bandeja) para reducir el peso de la bandeja, ya que el peso de la bandeja se equilibrará.

> Si el sistema se envió en un armario, primero debe desenroscar los dos tornillos Phillips que fijan el estante a los derechos verticales traseros. Los tornillos se encuentran en las paredes internas de la bandeja del módulo NSM inferior. Debe quitar ambos módulos NSM para acceder a los tornillos.

6. Si va a quitar más de una bandeja, repita los pasos 2 a 5.

   De lo contrario, vaya al paso siguiente.

7. Si deshabilitó la asignación automática de unidades al quitar la propiedad de las unidades, vuelva a habilitarla: `storage disk option modify -autoassign on`

   El comando se ejecuta en ambos módulos de la controladora.

8. Tiene la opción de cambiar la configuración de los puertos no dedicados para roce para su uso en la red, siguiendo los siguientes subpasos.

   De lo contrario, ha finalizado este procedimiento.

   a. Verifique los nombres de los puertos no dedicados, configurados actualmente para uso del almacenamiento: `storage port show`

      Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

      > Los puertos no dedicados configurados para el uso del almacenamiento se muestran en la salida de la siguiente manera: Si el par de alta disponibilidad ejecuta ONTAP 9.8 o una versión posterior, se muestran los puertos no dedicados `storage` en la `Mode` columna. Si su par de alta disponibilidad ejecuta ONTAP 9.7 o 9.6, los puertos no dedicados se muestran `false` en la `Is Dedicated?` columna, también mostrar `enabled` en la `State` columna.

   b. Complete el conjunto de pasos aplicables a la versión de ONTAP en la que su par de alta disponibilidad está ejecutando:

Si su par de alta disponibilidad está ejecutando…	**Realice lo siguiente…**
ONTAP 9.8 o posterior	i. Vuelva a configurar los puertos no dedicados para el uso de redes en el primer módulo de controladora: `storage port modify -node` *`node name`* `-port` *`port name`* `-mode network` Debe ejecutar este comando para cada puerto que se está reconfigurando. ii. Repita el paso anterior para volver a configurar los puertos del segundo módulo de la controladora. iii. Vaya al subpaso 8c para verificar todos los cambios de puerto.

Si su par de alta disponibilidad está ejecutando…	Realice lo siguiente…
ONTAP 9.7	i. Vuelva a configurar los puertos no dedicados para el uso de redes en el primer módulo de controladora: `storage port disable -node` *`node name`* `-port` *`port name`* Debe ejecutar este comando para cada puerto que se está reconfigurando. ii. Repita el paso anterior para volver a configurar los puertos del segundo módulo de la controladora. iii. Vaya al subpaso 8c para verificar todos los cambios de puerto.
Una versión de ONTAP 9.6	i. Vuelva a configurar los puertos compatibles con roce para su uso en redes, en el primer módulo de la controladora: `storage port disable -node` *`node name`* `-port` *`port name`* Debe ejecutar este comando para cada puerto que se está reconfigurando. ii. Reinicie el módulo de la controladora para que los cambios en el puerto surtan efecto: `system node reboot -node` *`node name`* `-reason` *`reason`* `for the reboot` El reinicio debe completarse antes de continuar con el siguiente paso. El reinicio puede demorar hasta 15 minutos. iii. Vuelva a configurar los puertos del segundo módulo de controlador repitiendo el primer paso (a). iv. Reinicie la segunda controladora para que los cambios en el puerto surtan efecto. Para ello, repita el segundo paso (b). v. Vaya al subpaso 8c para verificar todos los cambios de puerto.

c. Compruebe que los puertos no dedicados de ambos módulos de controlador se reconfiguran para su uso en red: `storage port show`

   Puede introducir el comando en cualquier módulo de la controladora.

   Si su par de alta disponibilidad ejecuta ONTAP 9.8 o posterior, se muestran los puertos no dedicados `network` en la `Mode` columna.

Si su par de alta disponibilidad ejecuta ONTAP 9.7 o 9.6, los puertos no dedicados se muestran `false` en la `Is Dedicated?` columna, también mostrar `disabled` en la `State` columna.

Supervise los LED de la bandeja de unidades: NS224 bandejas

Para supervisar el estado de la bandeja de unidades, conozca las condiciones de ubicación y estado de las LED de los componentes de la bandeja de unidades.

- Los LED de ubicación (azules), en el panel de visualización del operador (ODP) de una bandeja y ambos módulos NSM, se pueden activar para ayudar a localizar físicamente la bandeja que necesita mantenimiento: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led -status on`

  Si no conoce la *`shelf_name`* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Un estado de LED puede ser:
  - Encendido: La iluminación LED es continua/constante
  - Apagado: El LED no está iluminado
  - Parpadeo: El LED se enciende y se apaga a intervalos variables dependiendo del estado de la FRU
  - Cualquier estado: El LED puede estar encendido, apagado o parpadeo.

Indicadores LED del panel del operador

Los LED del panel de visualización frontal del operador (ODP) de la bandeja de unidades indican si la bandeja de unidades funciona con normalidad o si existen problemas con el hardware.

En la siguiente ilustración y tabla se describen los tres LED del ODP:

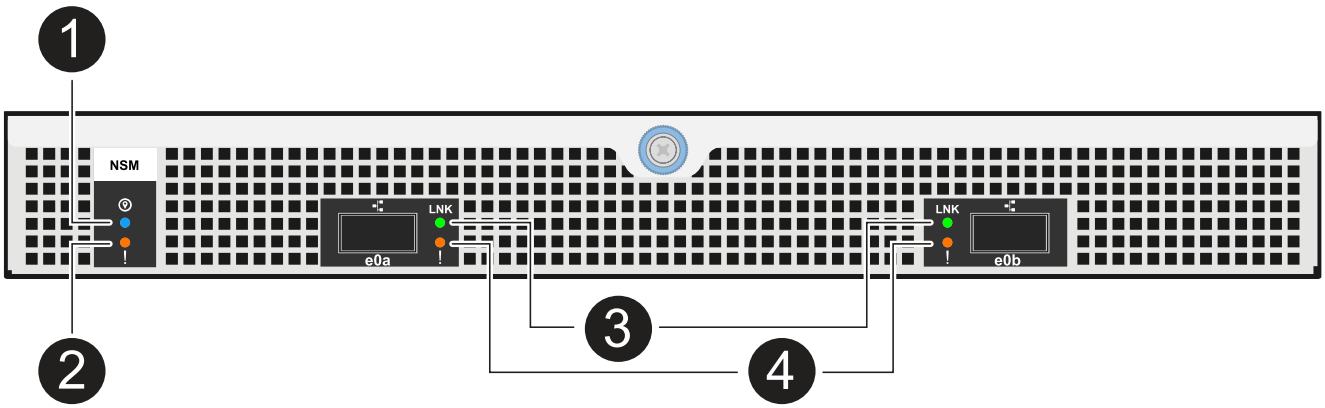
!
0 0

Icono DE LED	Nombre y color DEL LED	Estado	Descripción
	Alimentación (verde)	Encendido	Una o varias fuentes de alimentación suministran alimentación a la bandeja de unidades.
!	Atención (ámbar)	Encendido	• Se produjo un error con la función de una de más FRU de bandeja. Compruebe los mensajes de eventos para determinar la acción correctiva que se debe realizar. • Si el ID de bandeja de dos dígitos también parpadea, el ID de bandeja está en estado pendiente. Apague y encienda la bandeja de unidades del ID de bandeja que se vea afectado.
	Ubicación (azul)	Encendido	El administrador del sistema activó esta función LED.

LED del módulo NSM

Los LED de un módulo NSM indican si el módulo funciona con normalidad, si está listo para el tráfico de I/O y si hay algún problema con el hardware.

En la ilustración y las siguientes tablas se describen los LED de módulo NSM asociados con la función de un módulo y la función de cada puerto NVMe en un módulo.



Llame	Icono DE LED	Color	Descripción
1		Azul	Módulo NSM: Ubicación
2	!	Ámbar	Módulo NSM: Atención

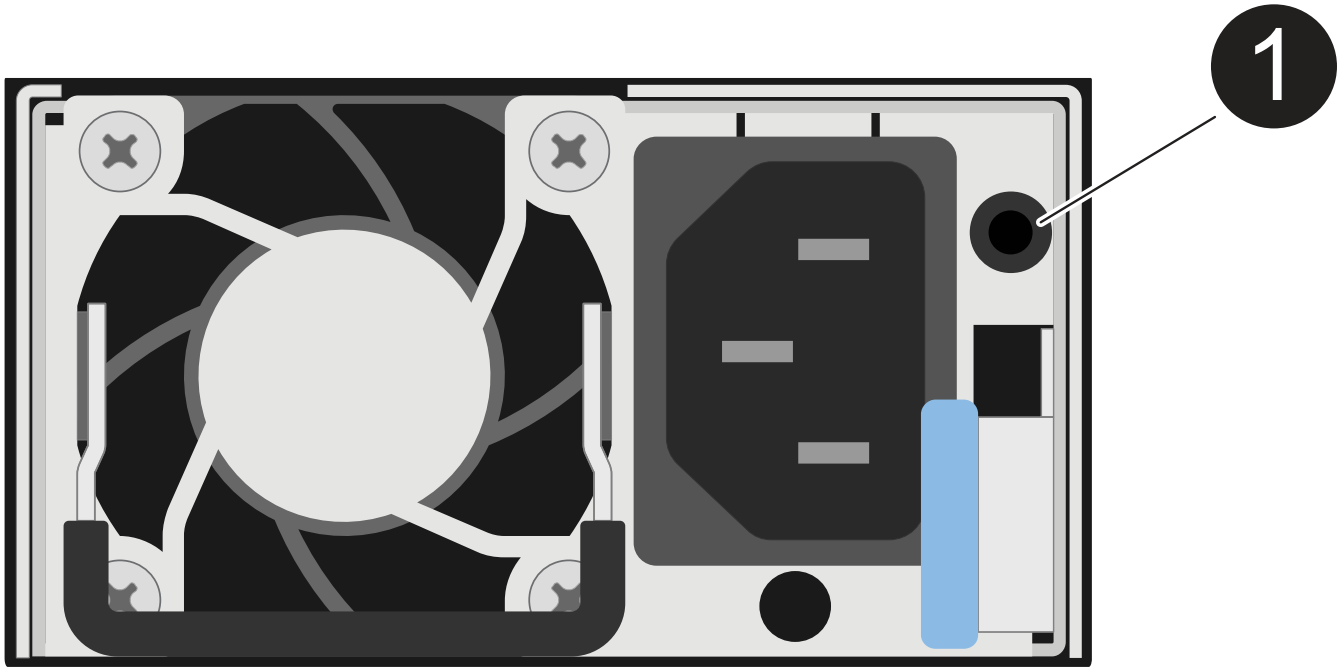
Llame	Icono DE LED	Color	Descripción
❸	LNK	Verde	Puerto/enlace NVMe: Estado
❹	!	Ámbar	Puerto/enlace NVMe: Atención

Estado	Atención NSM (ámbar)	Puerto LNK (verde)	Atención del puerto (ámbar)
NSM normal	Apagado	Cualquier estado	Apagado
Fallo de NSM	Encendido	Cualquier estado	Cualquier estado
Error de NSM VPD	Encendido	Cualquier estado	Cualquier estado
No hay conexión de puerto de host	Cualquier estado	Apagado	Apagado
Enlace de conexión del puerto de host activo	Cualquier estado	Activa/parpadea con la actividad	Cualquier estado
Conexión del puerto de host con el fallo	Encendido	Encendido/apagado si todos los carriles tienen fallos	Encendido
Arranque del BIOS desde la imagen del BIOS después del encendido	Parpadeo	Cualquier estado	Cualquier estado

Indicadores LED del sistema de alimentación

Los LED de una fuente de alimentación de CA o CC indican si la fuente de alimentación funciona con normalidad o si hay problemas de hardware.

En la ilustración y las tablas siguientes se describe el LED de una fuente de alimentación. (La ilustración es una fuente de alimentación de CA; sin embargo, la ubicación de los LED es la misma en la fuente de alimentación de CC):



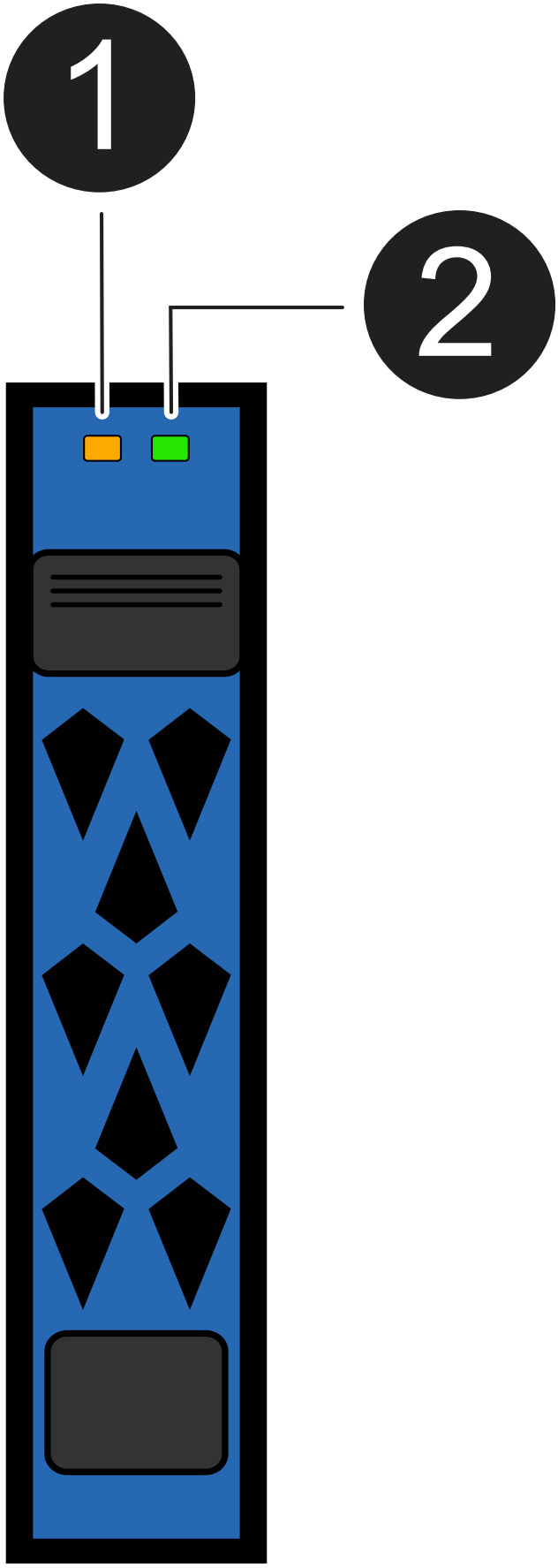
Llame	Descripción
1	El LED bicolor indica la alimentación/actividad cuando está en verde y un fallo en ámbar.

Estado	Potencia/actividad (verde)	Atención (ámbar)
No hay alimentación de CA/CC en la carcasa	Apagado	Apagado
No hay alimentación de CA/CC a la fuente de alimentación	Apagado	Encendido
Alimentación de CA/CC encendida, pero la fuente de alimentación no está en el compartimento	Parpadeo	Apagado
La fuente de alimentación funciona correctamente	Encendido	Apagado
Fallo de PSU	Apagado	Encendido
Fallo del ventilador	Apagado	Encendido
Modo de actualización del firmware	Parpadeo	Apagado

LED de unidad

Los LED de una unidad NVMe indican si funciona normalmente o si hay problemas con el hardware.

En la ilustración y las siguientes tablas se describen los dos LED de una unidad NVMe:


1
2

Llame	Nombre DEL LED	Color
1	Atención	Ámbar
2	Alimentación/actividad	Verde

Estado	Alimentación/actividad (verde)	Atención (ámbar)	LED ODP asociado
Unidad instalada y operativa	Activa/parpadea con la actividad	Cualquier estado	N.A.
Fallo de una unidad	Activa/parpadea con la actividad	Encendido	Atención (ámbar)
Juego de identificación de dispositivo SES	Activa/parpadea con la actividad	Parpadea	La atención (ámbar) está desactivada
Bit de fallo del dispositivo SES establecido	Activa/parpadea con la actividad	Encendido	Atención (ámbar)
Fallo del circuito de control de alimentación	Apagado	Cualquier estado	Atención (ámbar)

Sustituya un ventilador - estantes NS224

Puede sustituir un ventilador con errores de forma no disruptiva en una bandeja de unidades NS224 que se enciende y mientras la I/o está en curso.

Antes de empezar

- El módulo NSM de partners de la bandeja debe estar activo y en funcionamiento y debe cablearse correctamente de manera que su bandeja mantenga la conectividad al quitar el módulo NSM con el FRU fallido (módulo NSM de destino).

  "Descargas de NetApp: Config Advisor"

- Todos los demás componentes del sistema, incluidos los otros cuatro ventiladores, deben funcionar correctamente.

Acerca de esta tarea

- Permita al menos 70 segundos entre la eliminación y la instalación del módulo de bandeja de NVMe (NSM).

  Esto le da tiempo suficiente para que ONTAP procese el evento de eliminación de NSM.

- **Mejor práctica:** la práctica recomendada es tener versiones actuales del firmware del módulo de bandeja NVMe (NSM) y del firmware de unidades en el sistema antes de sustituir componentes FRU.

"Descargas de NetApp: Firmware de bandeja de discos"

"Descargas de NetApp: Firmware de la unidad de disco"

> No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name shelf_name -led-status on`

  Si no conoce la *`shelf_name`* de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Cuando desembale el ventilador de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para su uso cuando devuelva el ventilador con errores.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- Puede utilizar la animación siguiente o los pasos escritos para reemplazar un ventilador.

  Animación - reemplace un ventilador en una bandeja de transmisión NS224

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Desconecte el cableado del módulo NSM que contiene la FRU que desea sustituir:
   a. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

   b. Desconecte el cableado de almacenamiento de los puertos del módulo NSM.

      Anote los puertos del módulo NSM a los que está conectado cada cable. Vuelva a conectar los cables a los mismos puertos cuando vuelva a insertar el módulo NSM, más adelante en este procedimiento.
3. Quite el módulo NSM de la bandeja:
   a. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a extraer el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   b. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

Los mecanismos de bloqueo se elevan, borrando los pasadores de cierre de la bandeja.

c. Tire suavemente hasta que el módulo NSM salga de la estantería aproximadamente un tercio, sujete los lados del módulo NSM con ambas manos para sostener su peso y, a continuación, colóquelo sobre una superficie plana y estable.

   Cuando comience a tirar, los brazos del mecanismo de bloqueo se extienden desde el módulo NSM y se bloquean en su posición completamente extendida.

4. Afloje el tornillo de palomilla de la cubierta del módulo NSM y abra la cubierta.

   > La etiqueta FRU de la cubierta del módulo NSM muestra la ubicación de los cinco ventiladores, a lo largo de la pared posterior del módulo NSM.

5. Identifique físicamente el ventilador con errores.

   Cuando un ventilador falla, el sistema registra un mensaje de advertencia en la consola del sistema que indica qué ventilador falló.

6. Sustituya el ventilador con fallos:
   a. Retire el ventilador averiado sujetando firmemente los lados, donde se encuentran los puntos de contacto azules y, a continuación, levántelo verticalmente para desconectarlo del zócalo.
   b. Inserte el ventilador de repuesto alineándolo dentro de las guías y, a continuación, empuje hacia abajo hasta que el conector del módulo de ventilador esté completamente asentado en la toma.
7. Cierre la cubierta del módulo NSM y, a continuación, apriete el tornillo de mariposa.
8. Vuelva a insertar el módulo NSM en la bandeja:
   a. Asegúrese de que los brazos del mecanismo de bloqueo están bloqueados en la posición completamente extendida.
   b. Con ambas manos, deslice suavemente el módulo NSM hacia dentro de la bandeja hasta que el peso del módulo NSM sea totalmente compatible con la bandeja.
   c. Inserte el módulo NSM en la bandeja hasta que se detenga (aproximadamente media pulgada de la parte posterior de la bandeja).

      Puede colocar los pulgares en las lengüetas naranjas de la parte frontal de cada bucle de dedos (de los brazos del mecanismo de bloqueo) para empujar el módulo NSM.

   d. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a insertar el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   e. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.
   f. Empuje suavemente hacia adelante para que los pestillos queden sobre el tope.
   g. Suelte los pulgares de la parte superior de los mecanismos de bloqueo y, a continuación, siga presionando hasta que los mecanismos de bloqueo encajen en su lugar.

      El módulo NSM debe insertarse por completo en el estante y enrasarse con los bordes del estante.

9. Vuelva a conectar el cableado al módulo NSM:

   a. Vuelva a conectar el cableado de almacenamiento a los mismos dos puertos del módulo NSM.

      Los cables se insertan con la lengüeta de extracción del conector hacia arriba. Cuando se inserta correctamente un cable, éste hace clic en su lugar.

   b. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y, a continuación, asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación si se trata de una fuente de alimentación de CA, o apriete los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

   Además, se encienden los dos LED LNK (verde) del puerto del módulo NSM. Si un LED LNK no se ilumina, vuelva a colocar el cable.

10. Compruebe que los LED de atención (ámbar) del módulo NSM que contiene el ventilador fallido y el panel de visualización del operador de la bandeja ya no están encendidos.

    Los LED de atención del módulo NSM se apagan después de que se reinicie el módulo NSM y ya no detecta un problema en el ventilador. Esto puede tardar entre tres y cinco minutos.

11. Verifique que el módulo NSM esté cableado correctamente ejecutando Active IQ Config Advisor.

    Si se genera algún error de cableado, siga las acciones correctivas proporcionadas.

    "Descargas de NetApp: Config Advisor"

Sustituya un módulo NSM - bandejas NS224

Puede reemplazar un módulo de bandeja NVMe (NSM) con alteraciones en una bandeja de unidades NS224 encendida y mientras hay I/o en curso.

Antes de empezar

- El módulo NSM para partners de la bandeja debe estar activo y en funcionamiento y debe cablearse correctamente de manera que su bandeja mantenga la conectividad al quitar el módulo NSM que ha fallado.

  "Descargas de NetApp: Config Advisor"

- Todos los demás componentes del sistema deben funcionar correctamente.

Acerca de esta tarea

- La sustitución del módulo NSM implica mover los DIMM, los ventiladores y la fuente de alimentación del módulo NSM afectado al módulo NSM de repuesto.

  No mueve la batería del reloj en tiempo real (RTC) ni el soporte de arranque. Vienen preinstalados en el módulo NSM de repuesto.

- Permita al menos 70 segundos entre la eliminación y la instalación del módulo de bandeja de NVMe (NSM).

Esto le da tiempo suficiente para que ONTAP procese el evento de eliminación de NSM.

- **Mejor práctica:** la práctica recomendada es tener versiones actuales del firmware del módulo de bandeja NVMe (NSM) y del firmware de unidades en el sistema antes de sustituir componentes FRU.

  "Descargas de NetApp: Firmware de bandeja de discos"

  "Descargas de NetApp: Firmware de la unidad de disco"

  > No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.

- El firmware de la bandeja (NSM) se actualiza automáticamente (sin interrupciones) en un módulo NSM nuevo que tiene una versión de firmware no actual.

  Las comprobaciones del firmware del módulo NSM se realizan cada 10 minutos. Una actualización del firmware del módulo NSM puede tardar hasta 30 minutos.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led-status on`

  Si no conoce la `shelf_name` de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Cuando desembale el módulo NSM de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para usarlos cuando devuelva el módulo NSM fallido.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- Puede utilizar la siguiente animación o los pasos escritos para reemplazar un módulo NSM.

  Animación: Reemplace un módulo NSM en una bandeja de unidades NS224

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Identifique físicamente el módulo NSM dañado.

   El sistema registra un mensaje de advertencia a la consola del sistema que indica qué módulo está dañado. Además, se iluminan el LED de atención (ámbar) del panel de la pantalla del operador de la bandeja de unidades y el módulo dañado.

3. Desconecte el cableado del módulo NSM afectado:
   a. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si se trata de una fuente de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos de los pulgares si se trata de una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

b. Desconecte el cableado de almacenamiento de los puertos del módulo NSM.

   Anote los puertos del módulo NSM a los que está conectado cada cable. Vuelva a conectar los cables a los mismos puertos del módulo NSM de repuesto, más adelante en este procedimiento.

4. Quite el módulo NSM de la bandeja:

   a. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      Si va a extraer el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   b. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

      Los mecanismos de bloqueo se elevan, borrando los pasadores de cierre de la bandeja.

   c. Tire suavemente hasta que el módulo NSM salga de la estantería aproximadamente un tercio, sujete los lados del módulo NSM con ambas manos para sostener su peso y, a continuación, colóquelo sobre una superficie plana y estable.

      Cuando comience a tirar, los brazos del mecanismo de bloqueo se extienden desde el módulo NSM y se bloquean en su posición completamente extendida.

5. Desembale el módulo NSM de repuesto y configúrelo en una superficie nivelada cerca del módulo NSM afectado.
6. Abra la cubierta del módulo NSM afectado y el módulo NSM de repuesto aflojando el tornillo de mano en cada cubierta.

   La etiqueta FRU de la cubierta del módulo NSM muestra la ubicación de los módulos DIMM y ventiladores.

7. Mueva los DIMM del módulo NSM alterado al módulo NSM de repuesto:

   a. Tenga en cuenta la orientación de los módulos DIMM en las ranuras para que pueda insertar los módulos DIMM en el módulo NSM de repuesto con la misma orientación.
   b. Extraiga un módulo DIMM de su ranura empujando lentamente las lengüetas expulsoras de ambos extremos de la ranura DIMM y, a continuación, levante el módulo DIMM para extraerlo de la ranura.

      Sujete con cuidado el DIMM por las esquinas o bordes para evitar la presión en los componentes de la placa de circuitos DIMM. Las lengüetas del expulsor permanecen en la posición abierta.

   c. Sujete el DIMM por las esquinas y, a continuación, inserte el DIMM directamente en una ranura del módulo NSM de repuesto.

      La muesca de la parte inferior del DIMM, entre los pasadores, debe alinearse con la lengüeta de la ranura.

   Cuando se inserta correctamente, el DIMM debe entrar fácilmente pero ajustarse firmemente en la ranura. De lo contrario, vuelva a insertar el DIMM.

a. Empuje hacia abajo con cuidado, pero firmemente, en el borde superior del DIMM hasta que las lengüetas expulsoras encajen en su lugar sobre las muescas de ambos extremos del DIMM.

b. Repita los subpasos 7a 7d para los módulos DIMM restantes.

8. Mueva los ventiladores del módulo NSM afectado al módulo NSM de repuesto:

   a. Sujete firmemente un ventilador de los laterales, donde están situados los puntos táctiles azules y, a continuación, levántelo verticalmente para desconectarlo de la toma.

      Es posible que tenga que golpear suavemente el ventilador hacia adelante y hacia atrás para desconectarlo antes de levantarlo.

   b. Alinee el ventilador con las guías del módulo NSM de repuesto y, a continuación, empuje hacia abajo hasta que el conector del módulo de ventilador esté completamente asentado en el zócalo.

   c. Repita los subpasos 8a y 8b para los ventiladores restantes.

9. Cierre la cubierta de cada módulo NSM y, a continuación, apriete cada tornillo.

10. Mueva la fuente de alimentación del módulo NSM afectado al módulo NSM de repuesto:

    a. Gire el asa hacia arriba, a su posición horizontal y, a continuación, sujételo.

    b. Con el pulgar, presione la lengüeta azul para liberar el mecanismo de bloqueo.

    c. Extraiga la fuente de alimentación del módulo NSM mientras utiliza la otra mano para soportar su peso.

    d. Con ambas manos, sujete y alinee los bordes de la fuente de alimentación con la abertura del módulo NSM de repuesto.

    e. Empuje suavemente la fuente de alimentación en el módulo NSM hasta que el mecanismo de bloqueo encaje en su lugar.

       No ejerza una fuerza excesiva o podría dañar el conector interno.

    f. Gire el asa hacia abajo, de manera que quede fuera del camino de las operaciones normales.

11. Inserte el módulo NSM de repuesto en la bandeja:

    a. Asegúrese de que los brazos del mecanismo de bloqueo están bloqueados en la posición completamente extendida.

    b. Con ambas manos, deslice suavemente el módulo NSM hacia dentro de la bandeja hasta que el peso del módulo NSM sea totalmente compatible con la bandeja.

    c. Inserte el módulo NSM en la bandeja hasta que se detenga (aproximadamente media pulgada de la parte posterior de la bandeja).

       Puede colocar los pulgares en las lengüetas naranjas de la parte frontal de cada bucle de dedos (de los brazos del mecanismo de bloqueo) para empujar el módulo NSM.

    d. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

       Si va a insertar el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

    e. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

f. Empuje suavemente hacia adelante para que los pestillos queden sobre el tope.

g. Suelte los pulgares de la parte superior de los mecanismos de bloqueo y, a continuación, siga presionando hasta que los mecanismos de bloqueo encajen en su lugar.

   El módulo NSM debe insertarse por completo en el estante y enrasarse con los bordes del estante.

12. Vuelva a conectar el cableado al módulo NSM:

    a. Vuelva a conectar el cableado de almacenamiento a los mismos dos puertos del módulo NSM.

       Los cables se insertan con la lengüeta de extracción del conector hacia arriba. Cuando se inserta correctamente un cable, éste hace clic en su lugar.

    b. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y, a continuación, asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o apriete los dos tornillos de palomilla si es una fuente de alimentación de CC.

       Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

    Además, se encienden los dos LED LNK (verde) del puerto del módulo NSM. Si un LED LNK no se ilumina, vuelva a colocar el cable.

13. Verifique que el LED de atención (ámbar) del panel de la pantalla del operador de la bandeja ya no esté iluminado.

    El LED de atención del panel de visualización del operador se apaga después de reiniciar el módulo NSM. Esto puede tardar entre tres y cinco minutos.

14. Verifique que el módulo NSM esté cableado correctamente ejecutando Active IQ Config Advisor.

    Si se genera algún error de cableado, siga las acciones correctivas proporcionadas.

    "Descargas de NetApp: Config Advisor"

15. Asegúrese de que ambos módulos NSM de la bandeja ejecuten la misma versión de firmware: Versión 0200 o posterior.

Intercambio en caliente de una fuente de alimentación - bandejas NS224

Puede sustituir un suministro de alimentación con fallos de forma no disruptiva en una bandeja de unidades NS224 que se encienda y mientras las operaciones de I/o están en curso.

Acerca de esta tarea

- No mezcle fuentes de alimentación con diferentes niveles de eficiencia o con diferentes tipos de entrada.

  Sustituya siempre como por ejemplo.

- Si va a reemplazar más de un suministro de alimentación, debe hacerlo uno a la vez para que la bandeja mantenga alimentación.
- **Mejor práctica:** la mejor práctica es reemplazar la fuente de alimentación en dos minutos después de

haber sido retirada del módulo NSM.

Si supera los dos minutos, la bandeja sigue funcionando, pero ONTAP envía mensajes a la consola sobre el suministro de alimentación degradado hasta que se reemplace el suministro de alimentación.

- No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.
- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name *shelf_name* -led-status on`

  Si no conoce la `shelf_name` de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlas introduciendo el mismo comando, pero utilizando la opción OFF.

- Cuando desembale la fuente de alimentación de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para su uso cuando devuelva la fuente de alimentación fallida.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

Utilice el procedimiento adecuado para su tipo de PSU: CA o CC.

Opción 1: Sustituya una fuente de alimentación de CA

Para sustituir una fuente de alimentación de CA, puede ver la animación o completar los pasos siguientes.

Animación: Cambie en caliente una fuente de alimentación en una bandeja de unidades NS224

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Identifique físicamente el suministro de alimentación con errores.

   El sistema registra un mensaje de advertencia en la consola del sistema que indica qué fuente de alimentación ha fallado. Además, el LED de atención (ámbar) del panel de la pantalla del operador de la bandeja se ilumina y el LED bicolor de la fuente de alimentación fallida se ilumina en rojo.

3. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación y luego desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

   Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

4. Retire la fuente de alimentación:
   a. Gire el asa hacia arriba, a su posición horizontal y, a continuación, sujételo.
   b. Con el pulgar, presione la lengüeta azul para liberar el mecanismo de bloqueo.
   c. Extraiga la fuente de alimentación del módulo NSM mientras utiliza la otra mano para soportar su peso.
5. Inserte la fuente de alimentación de repuesto:
   a. Con ambas manos, sujete y alinee los bordes de la fuente de alimentación con la abertura del módulo NSM.
   b. Empuje suavemente la fuente de alimentación en el módulo NSM hasta que el mecanismo de bloqueo encaje en su lugar.

      No ejerza una fuerza excesiva o podría dañar el conector interno.

   c. Gire el asa hacia abajo, de manera que quede fuera del camino de las operaciones normales.
6. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación y asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación.

   Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

Opción 2: Sustituya una fuente de alimentación de CC

Para sustituir una fuente de alimentación de CC, lleve a cabo los siguientes pasos.

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Identifique físicamente el suministro de alimentación con errores.

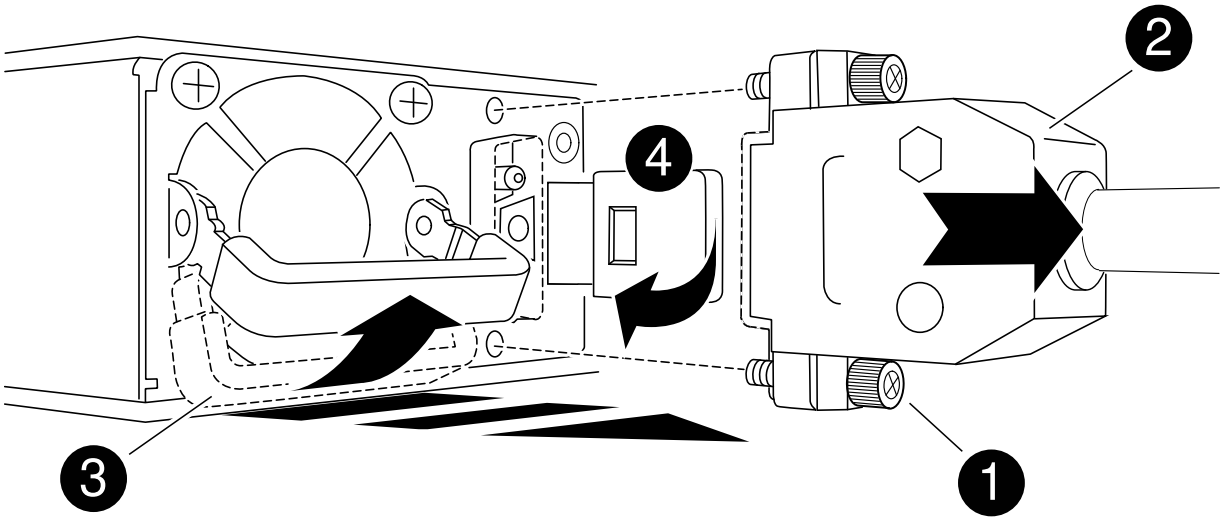
   El sistema registra un mensaje de advertencia en la consola del sistema que indica qué fuente de alimentación ha fallado. Además, el LED de atención (ámbar) del panel de la pantalla del operador de la bandeja se ilumina y el LED bicolor de la fuente de alimentación fallida se ilumina en rojo.

3. Desconecte la fuente de alimentación:
   a. Desenrosque los dos tornillos de mariposa del conector del cable de alimentación de CC D-SUB.

      La ilustración y la tabla del paso 4 muestran los dos tornillos de mariposa (elemento n.o 1) y el conector del cable de alimentación de CC D-SUB (elemento n.o 2).

   b. Desenchufe el conector del cable de alimentación de CC D-SUB de la fuente de alimentación y déjelo a un lado.
4. Retire la fuente de alimentación:
   a. Gire el asa hacia arriba, a su posición horizontal y, a continuación, sujételo.
   b. Con el pulgar, presione la lengüeta azul para liberar el mecanismo de bloqueo.
   c. Extraiga la fuente de alimentación del módulo NSM mientras utiliza la otra mano para soportar su peso.

> El suministro de alimentación es corto. Utilice siempre dos manos para apoyarlo al retirarlo del módulo NSM para que no se balancee libremente del módulo NSM y le hile.



1	Tornillos de mariposa

2	Conector del cable de alimentación de CC D-SUB
3	Asa de la fuente de alimentación
4	Lengüeta azul de bloqueo de la fuente de alimentación

5. Inserte la fuente de alimentación de repuesto:

   a. Con ambas manos, sujete y alinee los bordes de la fuente de alimentación con la abertura del módulo NSM.

   b. Empuje suavemente la fuente de alimentación en el módulo NSM hasta que el mecanismo de bloqueo encaje en su lugar.

      Una fuente de alimentación debe acoplarse correctamente con el conector interno y el mecanismo de bloqueo. Repita este paso si cree que la fuente de alimentación no está correctamente asentada.

      No ejerza una fuerza excesiva o podría dañar el conector interno.

   a. Gire el asa hacia abajo, de manera que quede fuera del camino de las operaciones normales.

6. Vuelva a conectar el cable de alimentación D-SUB DC:

   Una vez restaurada la alimentación de la fuente de alimentación, el LED de estado debería ser verde.

   a. Conecte el conector del cable de alimentación de CC D-SUB a la fuente de alimentación.

   b. Apriete los dos tornillos de mariposa para fijar el conector del cable de alimentación de CC D-SUB a la fuente de alimentación.

Sustituya la batería del reloj en tiempo real - estantes NS224

Puede sustituir una batería de reloj de tiempo real con fallos (RTC) sin interrupciones en

una bandeja de unidades NS224 encendida y mientras las operaciones de I/o están en curso.

Antes de empezar

- El módulo NSM de partners de la bandeja debe estar activo y en funcionamiento y debe cablearse correctamente de manera que su bandeja mantenga la conectividad al quitar el módulo NSM con el FRU fallido (módulo NSM de destino).

  "Descargas de NetApp: Config Advisor"

- Todos los demás componentes del sistema deben funcionar correctamente.

Acerca de esta tarea

- Permita al menos 70 segundos entre la eliminación y la instalación del módulo de bandeja de NVMe (NSM).

  Esto le da tiempo suficiente para que ONTAP procese el evento de eliminación de NSM.

- Después de sustituir la batería RTC, volver a instalar el módulo NSM y el módulo arranca, ONTAP actualiza el tiempo de reloj en tiempo real.
- **Mejor práctica:** la práctica recomendada es tener versiones actuales del firmware del módulo de bandeja NVMe (NSM) y del firmware de unidades en el sistema antes de sustituir componentes FRU.

  "Descargas de NetApp: Firmware de bandeja de discos"

  "Descargas de NetApp: Firmware de la unidad de disco"

  No revierte el firmware a una versión que no admite la bandeja y sus componentes.

- Si es necesario, puede encender los LED de ubicación (azul) de la bandeja para ayudar a localizar físicamente la bandeja afectada: `storage shelf location-led modify -shelf-name` *`shelf_name`* `-led-status on`

  Si no conoce la `shelf_name` de la bandeja afectada, ejecute el `storage shelf show` comando.

  Una bandeja tiene tres LED de ubicación: Uno en el panel de visualización del operador y uno en cada módulo NSM. Los LED de ubicación permanecen encendidos durante 30 minutos. Puede desactivarlos introduciendo el mismo comando, pero mediante el `off` opción.

- Cuando desembale la batería RTC de repuesto, guarde todos los materiales de embalaje para su uso cuando devuelva la batería RTC fallida.

  Si necesita el número de la RMA o ayuda adicional con el procedimiento de reemplazo, póngase en contacto con el soporte técnico en "Soporte de NetApp", 888-463-8277 (América del Norte), 00-800-44-638277 (Europa), o +800-800-80-800 (Asia/Pacífico).

- Puede utilizar la animación siguiente o los pasos escritos para reemplazar una batería RTC.

  Animación: Reemplace una batería RTC en una bandeja de unidades NS224

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.

2. Desconecte el cableado del módulo NSM que contiene la FRU que desea sustituir:
   a. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación abriendo el retenedor del cable de alimentación si es una fuente de alimentación de CA, o desenroscando los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Las fuentes de alimentación no tienen un switch de alimentación.

   b. Desconecte el cableado de almacenamiento de los puertos del módulo NSM.

      Anote los puertos del módulo NSM a los que está conectado cada cable. Vuelva a conectar los cables a los mismos puertos cuando vuelva a insertar el módulo NSM, más adelante en este procedimiento.

3. Quite el módulo NSM de la bandeja:
   a. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

      > Si va a extraer el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

   b. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

      Los mecanismos de bloqueo se elevan, borrando los pasadores de cierre de la bandeja.

   c. Tire suavemente hasta que el módulo NSM salga de la estantería aproximadamente un tercio, sujete los lados del módulo NSM con ambas manos para sostener su peso y, a continuación, colóquelo sobre una superficie plana y estable.

      Cuando comience a tirar, los brazos del mecanismo de bloqueo se extienden desde el módulo NSM y se bloquean en su posición completamente extendida.

4. Afloje el tornillo de palomilla de la cubierta del módulo NSM y abra la cubierta.

   La etiqueta FRU de la cubierta del módulo NSM muestra la ubicación de la batería RTC, cerca de la parte frontal del módulo NSM y a la derecha de la fuente de alimentación.

5. Identifique físicamente la batería RTC defectuosa.
6. Sustituya la batería RTC:
   a. Retire la batería empujándola suavemente hacia fuera del soporte hasta que esté en un ángulo inclinado (inclinado hacia fuera del soporte) y, a continuación, levántela fuera del soporte.
   b. Inserte la batería de repuesto en el soporte en un ángulo inclinado (inclinado lejos del soporte), empújela hasta que quede completamente asentada.

      > El lado positivo de la batería, marcado con un signo más, está orientado hacia afuera (lejos del soporte), correspondiente al signo más marcado en la placa del módulo NSM.

7. Cierre la cubierta del módulo NSM y, a continuación, apriete el tornillo de mariposa.
8. Vuelva a insertar el módulo NSM en la bandeja:
   a. Asegúrese de que los brazos del mecanismo de bloqueo están bloqueados en la posición

completamente extendida.

b. Con ambas manos, deslice suavemente el módulo NSM hacia dentro de la bandeja hasta que el peso del módulo NSM sea totalmente compatible con la bandeja.

c. Inserte el módulo NSM en la bandeja hasta que se detenga (aproximadamente media pulgada de la parte posterior de la bandeja).

   Puede colocar los pulgares en las lengüetas naranjas de la parte frontal de cada bucle de dedos (de los brazos del mecanismo de bloqueo) para empujar el módulo NSM.

d. Enrolle los dedos de índice a través de los orificios de los dedos de los mecanismos de bloqueo a ambos lados del módulo NSM.

   > Si va a insertar el módulo NSM inferior y si el riel inferior obstruye el acceso a los mecanismos de bloqueo, coloque los dedos de índice a través de los orificios de los dedos desde el interior (cruzando los brazos).

e. Con los pulgares, presione y sostenga las lengüetas naranjas en la parte superior de los mecanismos de bloqueo.

f. Empuje suavemente hacia adelante para que los pestillos queden sobre el tope.

g. Suelte los pulgares de la parte superior de los mecanismos de bloqueo y, a continuación, siga presionando hasta que los mecanismos de bloqueo encajen en su lugar.

   El módulo NSM debe insertarse por completo en el estante y enrasarse con los bordes del estante.

9. Vuelva a conectar el cableado al módulo NSM:

   a. Vuelva a conectar el cableado de almacenamiento a los mismos dos puertos del módulo NSM.

      Los cables se insertan con la lengüeta de extracción del conector hacia arriba. Cuando se inserta correctamente un cable, éste hace clic en su lugar.

   b. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y, a continuación, asegure el cable de alimentación con el retenedor del cable de alimentación si se trata de una fuente de alimentación de CA, o apriete los dos tornillos si es una fuente de alimentación de CC y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.

      Cuando funciona correctamente, el LED bicolor de una fuente de alimentación se ilumina en verde.

   Además, se encienden los dos LED LNK (verde) del puerto del módulo NSM. Si un LED LNK no se ilumina, vuelva a colocar el cable.

10. Verifique que los LED de atención (ámbar) del módulo NSM que contiene la batería RTC fallida y el panel de visualización del operador de la bandeja ya no estén encendidos

    Los LED de atención del módulo NSM se apagan después de reiniciar el módulo NSM y ya no detecta un problema de batería RTC. Esto puede tardar entre tres y cinco minutos.

11. Verifique que el módulo NSM esté cableado correctamente ejecutando Active IQ Config Advisor.

    Si se genera algún error de cableado, siga las acciones correctivas proporcionadas.

    "Descargas de NetApp: Config Advisor"

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.