

Power Systems

*Instalación del alojamiento de unidad
de disco 5887*



Power Systems

*Instalación del alojamiento de unidad
de disco 5887*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que sirve de complemento, lea la información contenida en “Avisos de seguridad” en la página v, “Avisos” en la página 71, la publicación *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edición es aplicable a los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER8 y a todos los modelos asociados.

© Copyright IBM Corporation 2014.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887 o configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado	1
Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887	1
Preparación de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887	1
Realización del inventario para el alojamiento de unidad de disco 5887	2
Determinación y marcación de la ubicación en el bastidor	2
Ajuste del hardware de montaje al bastidor	4
Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887 en el bastidor	7
Opcional: Instale las unidades de disco en el alojamiento de unidad de disco 5887	9
Conexión del alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión	10
Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas	21
Finalización de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887	23
Configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado	23
Preparación de la configuración del alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado	23
Extracción de la abrazadera de envío en un alojamiento de preinstalado	24
Opcional: Instale las unidades de disco en el alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado	33
Conexión del alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión	34
Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado	45
Finalización de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887	46
Información de consulta	49
Detención de un sistema o una partición lógica	49
Detención de un sistema que no está gestionado por una HMC	49
Detención de un sistema utilizando la HMC	49
Detención de un sistema IBM PowerKVM	50
Inicio del sistema o la partición lógica	50
Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC	51
Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando la HMC	52
Inicio de un sistema IBM PowerKVM.	52
Ubicaciones de los conectores	53
Conectores del alojamiento y la unidad de expansión	53
Ubicaciones de los conectores en el alojamiento de unidad de disco 5887	53
Ubicaciones de los conectores en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	53
Ubicaciones de los conectores en los servidores POWER8	54
Ubicaciones de los conectores en los sistemas 8247-21L, 8247-22L y 8284-22A	54
Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-41A	54
Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-42A	55
Ubicaciones de los conectores en los sistemas 9119-MHE y 9119-MME.	56
Ubicaciones de los conectores en los servidores POWER7	56
Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4B	57
Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4C	57
Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4D	58
Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6B	59
Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6C	60
Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6D	61
Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E1C	62
Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E1D o 8268-E1D	62
Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2B	63
Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2C	63
Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2D	64

Ubicaciones de conectores del modelo 8233-E8B	65
Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1S	66
Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1T	66
Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2S	66
Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2T	67
Ubicación de los conectores en el modelo 8248-L4T,8408-E8D o 9109-RMD	67
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB	68
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMC o 9179-MHC	69
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD	69

Avisos 71

Consideraciones de la política de privacidad	72
Marcas registradas	73
Avisos de emisiones electrónicas	73
Avisos para la Clase A.	73
Avisos de Clase B	77
Términos y condiciones	80

Avisos de seguridad

A lo largo de toda esta guía encontrará diferentes avisos de seguridad:

- Los avisos de **PELIGRO** llaman la atención sobre situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o incluso letales.
- Los avisos de **PRECAUCIÓN** llaman la atención sobre situaciones que pueden resultar peligrosas debido a alguna circunstancia determinada.
- Los avisos de **Atención** indican la posibilidad de que se produzcan daños en un programa, en un dispositivo, en el sistema o en los datos.

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

Varios países exigen que la información de medidas de seguridad contenida en las publicaciones de los productos se presente en el correspondiente idioma nacional. Si su país así lo exige, encontrará documentación de información de medidas de seguridad en el paquete de publicaciones (como en la documentación impresa, en el DVD o como parte del producto) suministrado con el producto. La documentación contiene la información de seguridad en el idioma nacional con referencias al idioma inglés de EE.UU. Antes de utilizar una publicación en inglés de EE.UU. para instalar, operar o reparar este producto, primero debe familiarizarse con la información de medidas de seguridad descrita en la documentación. También debe consultar la documentación cuando no entienda con claridad la información de seguridad expuesta en las publicaciones en inglés de EE.UU.

Puede obtener copias adicionales de la documentación de información de seguridad llamando a la línea directa de IBM al 1-800-300-8751.

Información sobre medidas de seguridad en alemán

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Información sobre medidas de seguridad para láser

Los servidores de IBM® pueden utilizar tarjetas de E/S o funciones que se basen en fibra óptica y utilicen láser o LED.

Conformidad del láser

Los servidores de IBM se pueden instalar dentro o fuera de un bastidor de equipo de tecnologías de la información.

PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Utilice solo el cable de alimentación proporcionado por IBM para suministrar energía eléctrica a esta unidad. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

(D005)

PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

PRECAUCIÓN:

Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del armario del bastidor. Siempre que vaya a cambiar la ubicación de un bastidor para colocarlo en otro lugar de la sala o del edificio, siga estas directrices generales:

- Reduzca el peso del bastidor quitando dispositivos, empezando por la parte superior del armario del bastidor. Siempre que sea posible, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Si no conoce la configuración original, debe tomar las siguientes medidas de precaución:
 - Quite todos los dispositivos de la posición 32 U y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber niveles U vacíos entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estanterías, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna abrazadera estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario del bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
 - Baje los cuatro pies niveladores.
 - Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
 - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaquete el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

(L001)



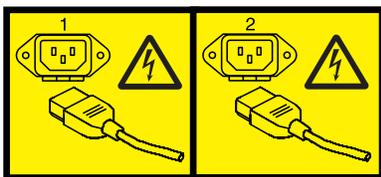
PELIGRO: Existen niveles de energía, corriente o voltaje peligrosos dentro de los componentes que tienen adjunta esta etiqueta. No abra ninguna cubierta o barrera que contenga esta etiqueta. (L001)

(L002)



PELIGRO: Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. (L002)

(L003)



o



o



PELIGRO: Varios cables de alimentación. Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓN: Una superficie caliente cerca. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓN: Piezas peligrosas en movimiento cerca. (L008)

En EE.UU., todo láser tiene certificación de estar en conformidad con los requisitos de DHHS 21 CFR Subcapítulo J para productos láser de clase 1. Fuera de EE.UU., el láser tiene certificación de estar en conformidad con IEC 60825 como producto láser de clase 1. En la etiqueta de cada pieza encontrará los números de certificación de láser y la información de aprobación.

PRECAUCIÓN:

Este producto puede contener uno o varios de estos dispositivos: unidad de CD-ROM, unidad de DVD-ROM, unidad de DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

- No quite las cubiertas. Si se quitan las cubiertas del producto láser, existe el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no hay piezas que se puedan reparar.
- El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados aquí podría provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

(C026)

PRECAUCIÓN:

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. (C027)

PRECAUCIÓN:

Este producto contiene un láser de Clase 1M. No hay que mirar directamente con instrumentos ópticos. (C028)

PRECAUCIÓN:

Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta la siguiente información: se produce radiación láser cuando se abren. No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

PRECAUCIÓN:

La batería contiene litio. No debe quemar ni cargar la batería para evitar la posibilidad de una explosión.

No debe:

- ___ Echarla al agua ni sumergirla en ella
- ___ Calentarla a más de 100°C (212°F)
- ___ Repararla ni desmontarla

Solo debe cambiarla por una pieza autorizada por IBM. Para reciclar o desechar la batería, debe seguir las instrucciones de la normativa local vigente. En Estados Unidos, IBM tiene un proceso de recogida de estas baterías. Para obtener información, llame al número 1-800-426-4333. En el momento de llamar, tenga a mano el número de pieza IBM de la unidad de la batería. (C003)

Información de alimentación y cableado para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Los comentarios siguientes se aplican a los servidores de IBM que se han diseñado como compatibles con NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

El equipo es adecuado para instalarlo en:

- Recursos de telecomunicaciones de red
- Ubicaciones donde se aplique el NEC (Código eléctrico nacional)

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

Nota: todos los cables Ethernet deben estar recubiertos y tener toma de tierra en ambos extremos.

El sistema que se alimenta con CA no requiere el uso de un dispositivo de protección contra descargas (SPD) externo.

El sistema que se alimenta con CC utiliza un diseño de retorno de CC aislado (DC-I). El terminal de retorno de la batería de CC *no* debe conectarse ni al chasis ni a la toma de tierra.

Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887 o configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado

Aprenda cómo instalar un alojamiento de unidad de disco 5887 (IBM EXP24S SFF Gen2-bay Drawer) y cómo configurar un alojamiento de unidad de disco 5887 (IBM EXP24S SFF Gen2-bay Drawer) preinstalado.

Seleccione una de las opciones siguientes:

- Para instalar un alojamiento de unidad de disco 5887 en un bastidor, vaya a “Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887”.
- Para completar la instalación de un alojamiento de unidad de disco 5887 que se ha preinstalado en el bastidor, vaya a “Configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado” en la página 23.

Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887

Obtenga información acerca de cómo instalar alojamiento de unidad de disco 5887 (IBM EXP24S SFF Gen2-bay Drawer) en un bastidor y acerca de su cableado a un servidor o un adaptador en un servidor o unidad de expansión.

La instalación del alojamiento de la unidad de disco en un bastidor es una tarea del cliente. Puede realizar esa tarea manualmente o bien ponerse en contacto con un proveedor de servicios para encargarle que la realice. El proveedor de servicio le cargará una cuota por este servicio.

Si el alojamiento de unidad de disco 5887 se ha instalado previamente, consulte “Configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado” en la página 23.

Preparación de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887

Utilice este procedimiento para determinar si puede instalar el alojamiento de unidad de disco 5887 simultáneamente, y asegúrese de recopilar todos los detalles de configuración necesarios.

Para preparar la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887, siga estos pasos:

1. Revise la información siguiente:

El alojamiento de la unidad de disco SAS puede albergar hasta 24 unidades de disco. El alojamiento se puede dividir de forma lógica en uno, dos o cuatro grupos independientes. El alojamiento de la unidad de disco SAS da soporte a los siguientes sistemas operativos:

- AIX
 - IBM i
 - Linux
 - VIOS
2. Determine el nivel de software que necesita para dar soporte al alojamiento de unidad de disco SAS. Para obtener instrucciones, consulte el sitio web de requisitos previos de IBM (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).
3. Asegúrese de que tiene los siguientes elementos antes de empezar la instalación:
- Destornillador de estrella
 - Destornillador de cabeza plana
 - Bastidor con dos unidades de espacio.

Nota: Si no tiene un bastidor instalado, instálelo. Para obtener instrucciones, consulte Instalación del bastidor (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm).

4. Determine si puede añadir el alojamiento de unidad de disco 5887 simultáneamente revisando la siguiente información. Puede añadir unidades de expansión de forma simultánea (con el servidor encendido y las particiones activas) si su configuración es una de las siguientes:
 - El sistema está gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC) de IBM.
 - El sistema no está gestionado por una HMC, pero tiene una sola partición, que ejecuta el sistema operativo IBM i.

Nota: Si la configuración no permite añadir unidades de expansión de forma concurrente, debe apagar el servidor para añadir unidades de expansión.

Realización del inventario para el alojamiento de unidad de disco 5887

Utilice este procedimiento para realizar el inventario para el alojamiento de unidad de disco 5887.

Para realizar el inventario, siga estos pasos:

1. Consulte la lista de inventario y verifique que ha recibido todos los componentes que ha solicitado. Como mínimo, cada pedido contiene los siguientes elementos:
 - Hardware de montaje en bastidor izquierdo y derecho
 - Tornillos de montaje
 - Cables de alimentación
2. Si su entrega contiene piezas que no son necesarias para llevar a cabo el procedimiento de instalación, guarde esas piezas hasta que las tenga que utilizar.
3. Si tiene alguna pieza incorrecta, si faltara alguna o si alguna pieza estuviera dañada, consulte los recursos siguientes:
 - El distribuidor de IBM.
 - IBM Rochester Manufacturing Automated Information, en el teléfono 1-800-300-8751 (solamente en Estados Unidos).
 - Consulte el sitio web del Directorio de contactos en todo el mundo (<http://http://www.ibm.com/planetwide>). Seleccione la localidad para ver la información de contacto de servicio y soporte.

Determinación y marcación de la ubicación en el bastidor

Utilice este procedimiento para determinar dónde se instala el alojamiento de la unidad de disco en el bastidor.

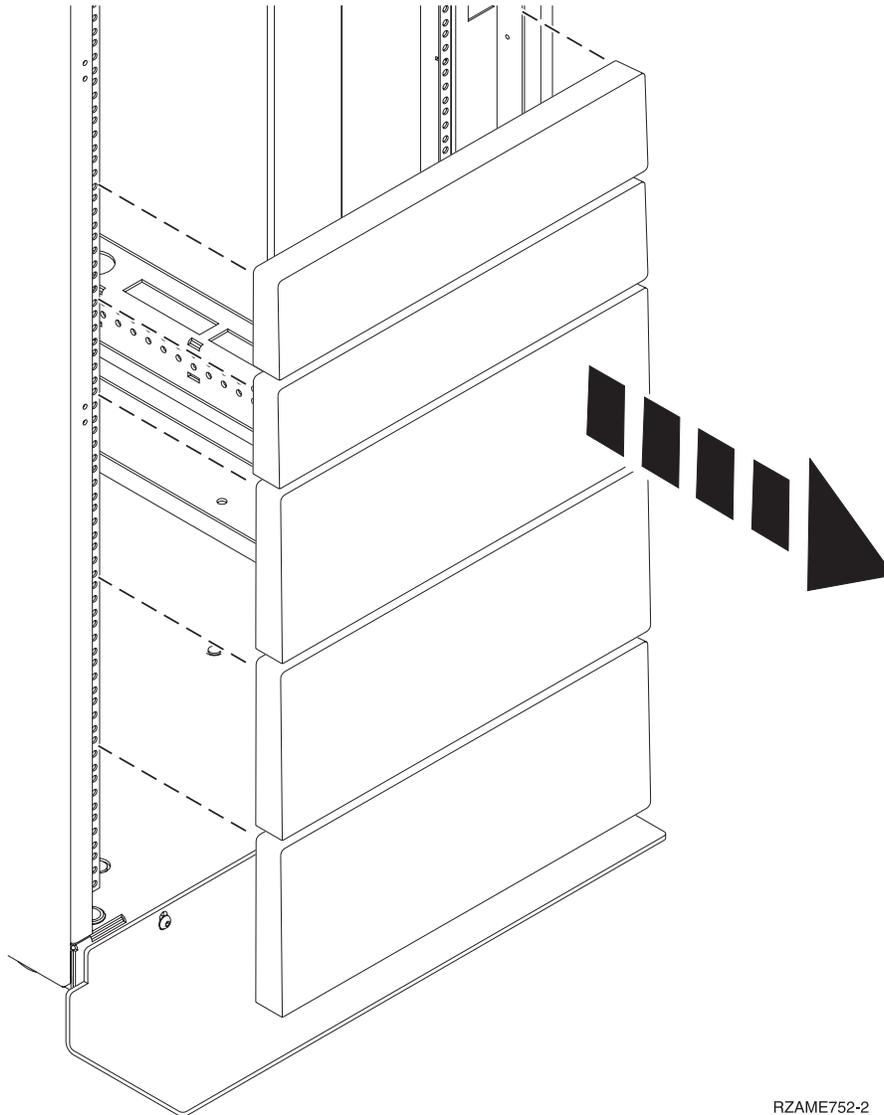
Lea los Avisos de seguridad del bastidor (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>).

Para determinar dónde se instala el alojamiento de la unidad de disco en un bastidor, siga estos pasos:

1. Determine en qué lugar del bastidor se va a colocar el alojamiento de la unidad de disco respecto a otro hardware del sistema. Cuando planifique la instalación del alojamiento en un bastidor, tenga en cuenta la siguiente información:
 - Colocar las unidades más grandes y pesadas en la parte inferior del bastidor.
 - Planificar la instalación de unidades en la parte inferior del primer bastidor.
 - Anotar las ubicaciones EIA (Electronic Industries Alliance) en el plan.

Nota: El alojamiento de la unidad de disco tiene dos unidades EIA de alto. Una unidad EIA tiene una altura de 44,50 mm (1,75 pulgadas). El bastidor contiene tres orificios de montaje para cada unidad EIA. Este alojamiento, por lo tanto, tiene una altura de 89 mm (3,5 pulgadas) y cubre seis orificios de montaje en el bastidor.

2. Si es necesario, quite los paneles de relleno para poder acceder al interior del alojamiento del bastidor cuando tenga pensado colocar el alojamiento de la unidad de disco.



RZAME752-2

Figura 1. Extracción de los paneles de relleno

3. Si es necesario, extraiga las puertas frontal y posterior del bastidor.
4. Colóquese frente al bastidor y trabaje desde el lado izquierdo para realizar los pasos siguientes:
 - a. Tome nota de la unidad EIA más baja que se utilizará para el alojamiento de la unidad de disco.
 - b. Utilice cinta, un marcador o un bolígrafo para marcar el orificio de montaje superior **(A)** de la unidad EIA más baja.
 - c. Cuente hasta dos agujeros y ponga otra marca junto a ese orificio de montaje **(B)**.
 - d. Marque el bastidor de forma que estas marcas también se vean desde la parte posterior del bastidor.

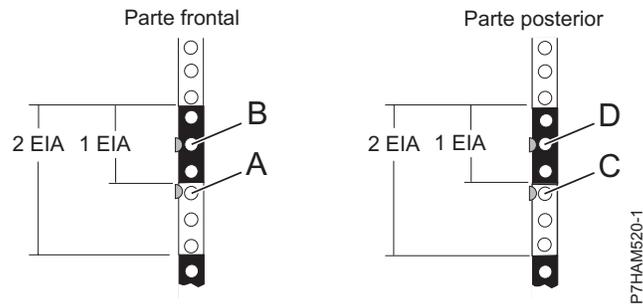


Figura 2. Marcación de las ubicaciones de instalación

5. Repita el paso 4 en la página 3 para poner dos marcas en los correspondientes orificios de montaje en la parte frontal de la derecha del bastidor.
6. Vaya a la parte posterior del bastidor y trabaje desde el lado izquierdo para realizar los pasos siguientes:
 - a. Busque la unidad EIA que corresponda a la unidad EIA más baja marcada en la parte frontal del bastidor.
 - b. Utilice cinta, un marcador o un bolígrafo para marcar el orificio de montaje superior (C) de la unidad EIA más baja.
 - c. Cuente hasta dos agujeros y ponga otra marca junto a ese orificio de montaje (D).
7. Repita el paso 6 para poner dos marcas en los correspondientes orificios de montaje en la parte posterior de la derecha del bastidor.

Ajuste del hardware de montaje al bastidor

Utilice este procedimiento para fijar el hardware de montaje al bastidor e instalar los rieles en el bastidor. El procedimiento incluye información para promover un funcionamiento seguro y fiable, y proporciona ilustraciones de cómo se relacionan entre sí los componentes de hardware.

PRECAUCIÓN:

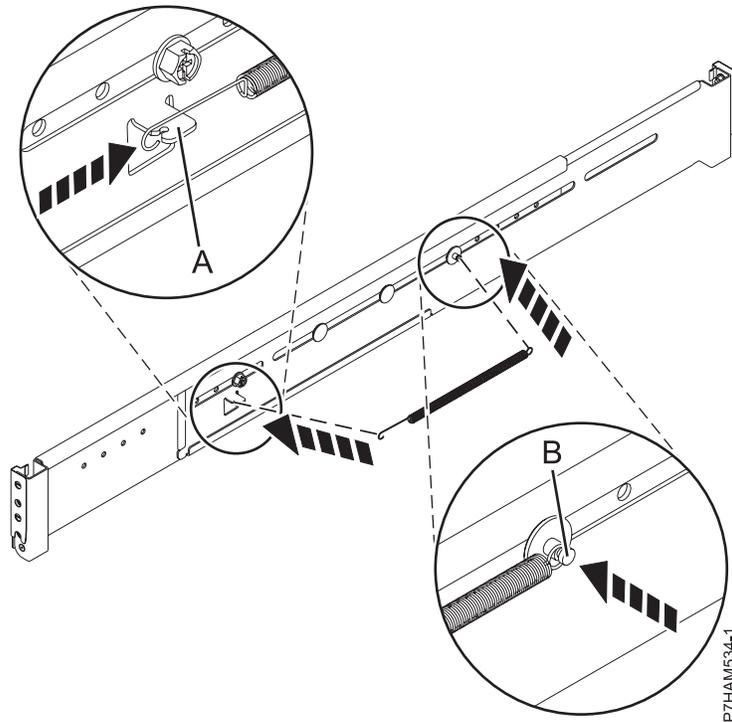
La instalación de los rieles en el bastidor es un procedimiento complejo. Para instalar correctamente los rieles, debe realizar cada tarea en el orden siguiente. De lo contrario los rieles podrían sufrir una anomalía y el usuario podría verse en peligro así como la unidad del sistema.

Importante: La instalación del riel la puede realizar una persona. Sin embargo, la instalación es más fácil si una persona se coloca en la parte frontal del bastidor y una persona se coloca en la parte posterior del bastidor.

Para instalar el hardware de montaje en el bastidor, siga estos pasos:

1. Seleccione un riel y extraiga cualquier pieza que estaba adherida para el envío.
2. Instale el muelle en el riel enganchando un extremo de la abrazadera de muelle (A) y el otro extremo en el espaciador circular (B), como se muestra en Figura 3 en la página 5.

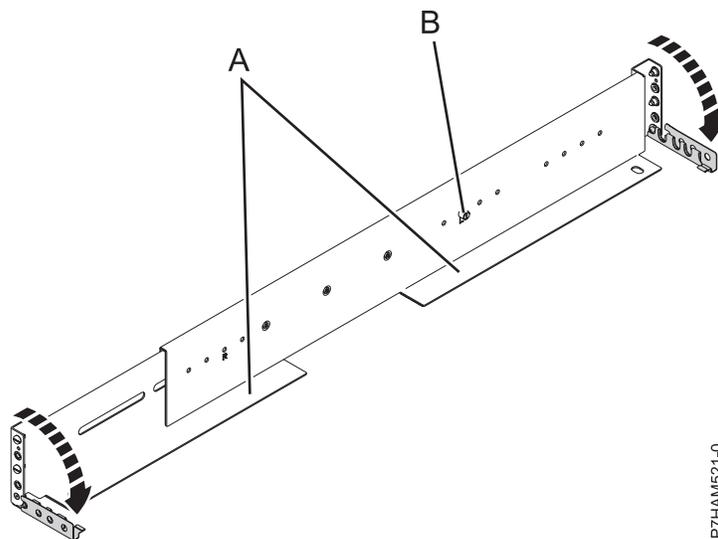
Nota: Si su bastidor tiene orificios de montaje cuadrados, extraiga las patillas del riel. Coloque las patillas del riel más largas que se proporcionan con el kit de instalación del bastidor.



P7HAM534-1

Figura 3. Instalación del muelle en el riel

3. Abra la bisagra de la abrazadera de cada extremo del riel.
4. Identifique la parte del bastidor donde se debe montar el riel fijando el riel en la parte interior del espacio abierto en el bastidor de la siguiente manera:
 - Los puntos del riel desde la parte frontal a la posterior.
 - En el reborde de soporte (A) está en la parte inferior y apunta hacia el centro del espacio abierto.
 - El tope del alojamiento (B) apunta hacia la parte posterior del bastidor.



P7HAM521-0

Figura 4. Apertura de la abrazadera de la bisagra del riel

5. Localice las dos marcas que se han realizado anteriormente en las cintas EIA (Electronic Industries Alliances).
6. Alinee la abrazadera del riel dentro del bastidor junto a las marcas, y haga encajar las patillas de sujeción del riel en los orificios de montaje. La parte inferior del reborde de soporte del riel aparece ligeramente por encima de la marca U del reborde del bastidor.

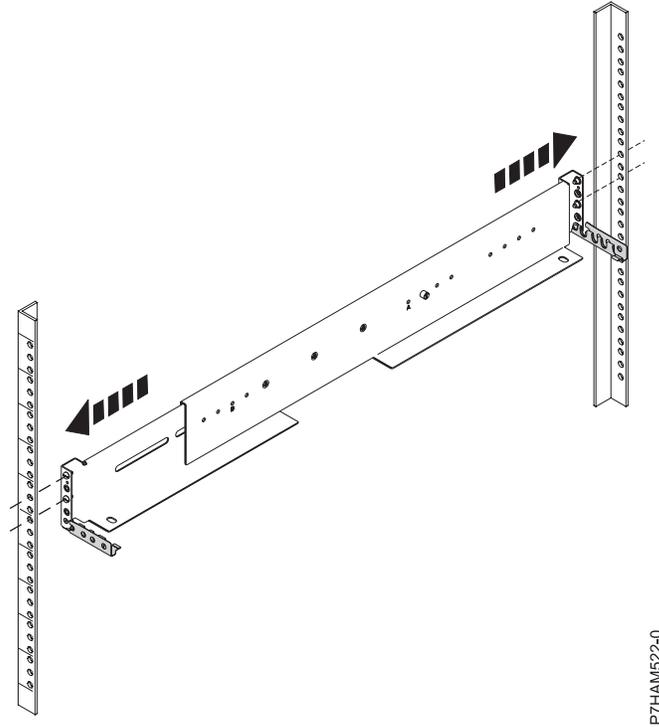


Figura 5. Montaje del riel en el bastidor

7. En la parte frontal del riel, cierre la abrazadera de la bisagra frontal para fijar el riel al reborde del bastidor.

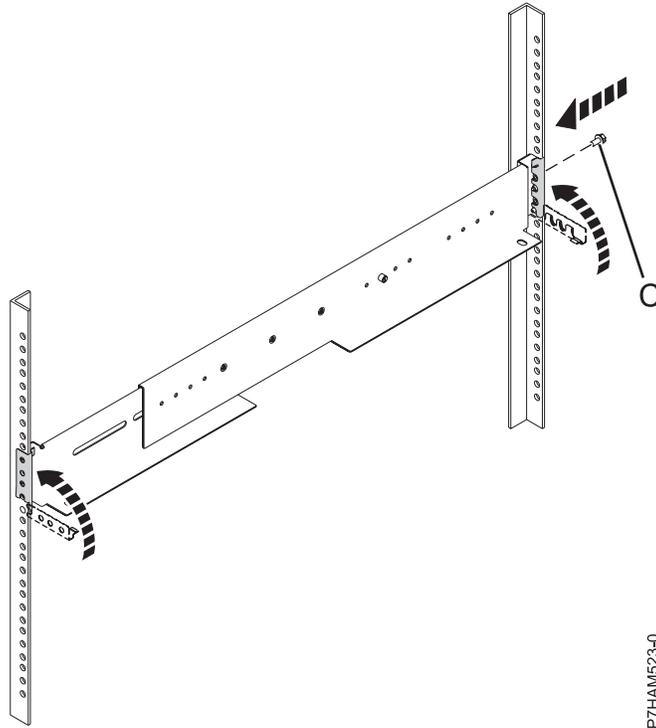


Figura 6. Fijación del riel al bastidor

8. Mientras mantiene la abrazadera del riel en su lugar, expanda cuidadosamente el riel hasta que el otro extremo llegue al reborde del bastidor opuesto.
9. Haga encajar las patillas de la abrazadera del riel contrario en los orificios de montaje marcados.
10. En la parte posterior del riel, cierre la abrazadera de la bisagra posterior para fijar el riel al reborde del bastidor.
11. Coloque un tornillo M5 en el orificio abierto de la abrazadera entre las dos patillas de alineación (C).
12. Repita los pasos del 5 en la página 6 al 11 para el otro riel.

Instalación del alojamiento de unidad de disco 5887 en el bastidor

Utilice este procedimiento para instalar el alojamiento de unidad de disco 5887 en el bastidor. Además de la información de seguridad relacionada, se proporcionan ilustraciones de los componentes de hardware relacionados.

Importante: Se precisan dos personas para levantar la unidad de expansión con seguridad. Si se emplean menos de dos personas en levantar la unidad de expansión pueden producirse lesiones.

Para instalar el alojamiento de la unidad de disco en el bastidor, siga estos pasos:

1. Quite la pieza biselada de la parte izquierda (A) y la pieza biselada de la parte derecha (B) para mostrar los soportes de montaje.
2. Presione el pestillo para hacer girar la pieza biselada hacia arriba y extraerla del reborde del chasis como se muestra en la Figura 7 en la página 8.

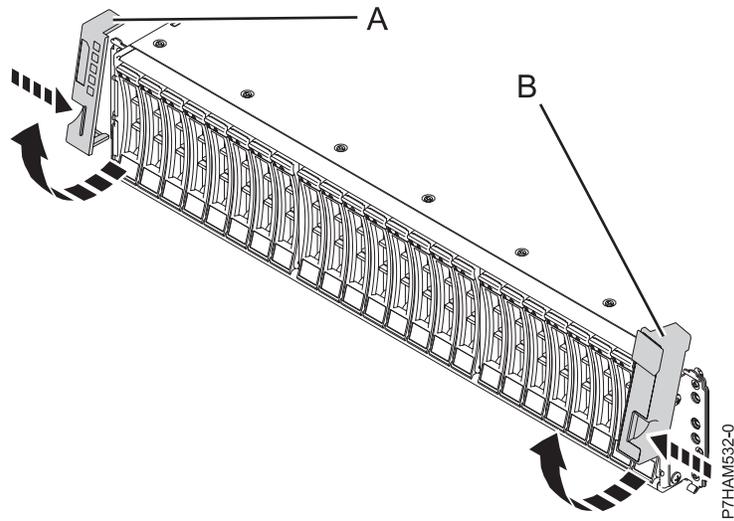


Figura 7. Extracción de las piezas biseladas laterales

- Utilización de las dos personas, levante el alojamiento de la unidad de disco y colóquela en la parte frontal de los rieles.

Atención: Se precisan dos personas para levantar el alojamiento de la unidad de disco con seguridad. Si se emplean menos de dos personas en levantar el alojamiento de la unidad de disco pueden producirse lesiones.

- Deslice el alojamiento de la unidad de disco en el compartimento de bastidor.

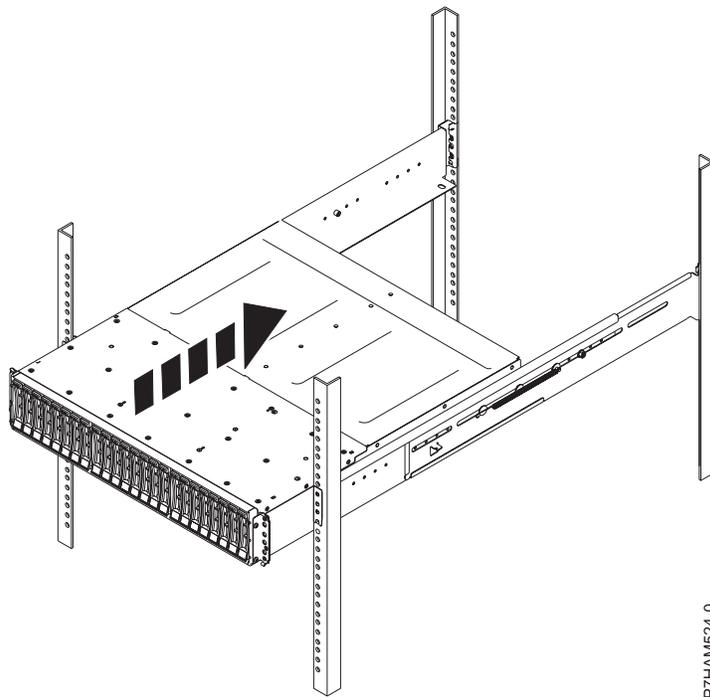
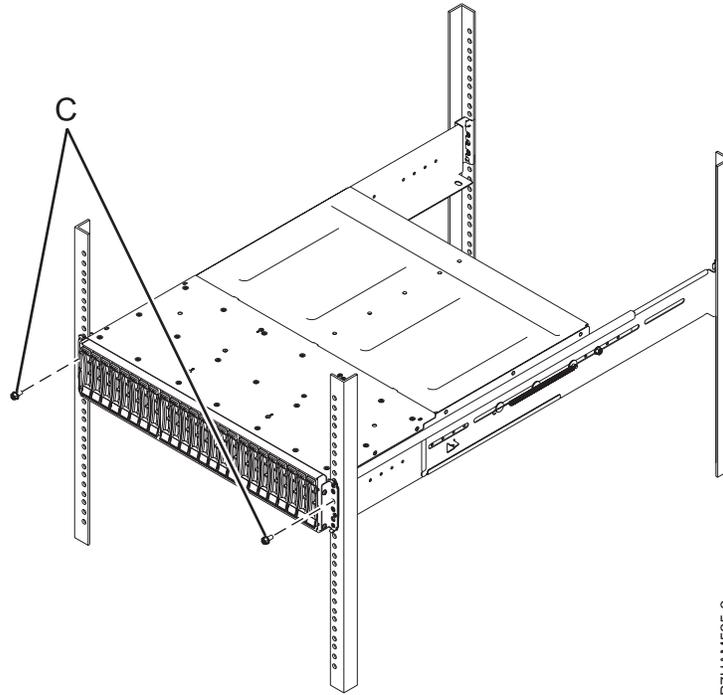


Figura 8. Deslizamiento del alojamiento de la unidad de disco en el bastidor

- Asegure el frontal del alojamiento de unidad de disco a los rebordes del bastidor con un tornillo M5 (C) en los orificios inferiores de cada abrazadera.



PTHAM525-2

Figura 9. Fijación de la parte frontal del alojamiento al bastidor

Opcional: Instale las unidades de disco en el alojamiento de unidad de disco 5887

Obtenga información acerca de las unidades de disco y cómo instalarlas en el alojamiento de unidad de disco 5887.

Para instalar las unidades de disco, siga estos pasos:

1. Extraiga la unidad de la bolsa protectora antiestática.
Atención: Las unidades son delicadas. Deben manejarse con cuidado.
2. Con el asa en la posición de desbloqueo, sujete la parte inferior de la unidad de disco mientras la alinea con los rieles de la guía del alojamiento de la unidad de disco. Para ver un ejemplo, consulte la Figura 10 en la página 10.

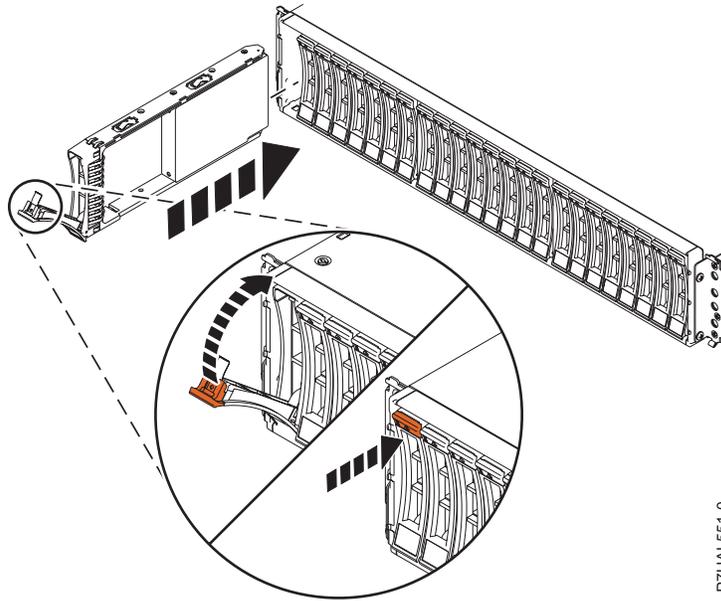


Figura 10. Colocación de una unidad de disco en el alojamiento de la unidad de disco

Nota: No sostenga la unidad de disco sólo por el asa.

3. Deslice la unidad de disco en el alojamiento de unidad de disco hasta que la unidad se detenga.
4. Gire el asa (**A**) hasta la posición de bloqueo.
5. Si está instalando más de una unidad, repita los pasos de este procedimiento hasta que se hayan instalado todas las unidades.
6. Revise la siguiente información relacionada con la conexión de este dispositivo:

El alojamiento de la unidad de disco SAS puede albergar hasta 24 unidades de disco. El alojamiento se puede dividir de forma lógica en uno, dos o cuatro grupos independientes.

El alojamiento de la unidad de disco SAS da soporte a los siguientes sistemas operativos:

- AIX
- IBM i
- Linux
- VIOS

Si piensa configurar matrices RAID, asegúrese de disponer del número mínimo de discos disponibles para cada nivel de RAID:

RAID 0

Mínimo de una unidad por matriz

RAID 5

Mínimo de tres unidades por matriz

RAID 6

Mínimo de cuatro unidades por matriz

RAID 10

Mínimo de dos unidades por matriz

Conexión del alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión

Aprenda a conectar el alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión

Para conectar el alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión que dé soporte a un alojamiento de disco SAS, siga estos pasos.

Para obtener más información sobre el cableado SAS y las configuraciones de cableado, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabling.htm).

1. Confirme la modalidad establecida en fábrica del alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando la información impresa en las pegatinas de la parte posterior del alojamiento. Las pegatinas están pegadas en la estantería inferior izquierda del chasis (A) y el soporte central entre los módulos del gestor de servicios de alojamiento (B). Las pegatinas indican si el alojamiento está establecido en modalidad 1, modalidad 2 o modalidad 4. Para obtener detalles, consulte la Figura 11.

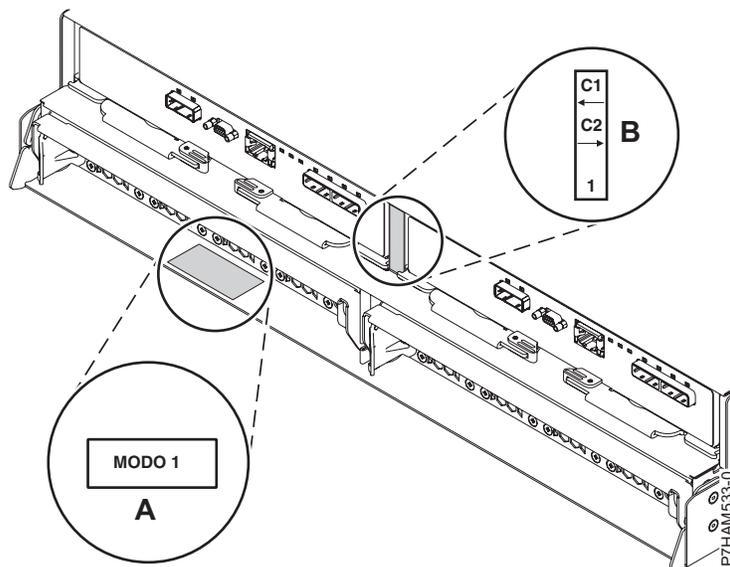


Figura 11. Ubicaciones de pegatinas de modalidad en la parte posterior del alojamiento de unidad de disco 5887

2. Asegúrese de que todos los adaptadores que necesita conectar al alojamiento de unidad de disco 5887 se hayan instalado en el servidor o la unidad de expansión. Si no se han instalado los adaptadores, complete el procedimiento de instalación del adaptador para su servidor o unidad de expansión antes de continuar con esta tarea.
3. Si el servidor requiere que se instale un cable interno para generar un puerto SAS externo para la conexión con el alojamiento de unidad de disco 5887, confirme que se haya completado la instalación.

Recuerde: Cuando instala o confirma el uso de un puerto SAS externo, anote la ubicación del puerto SAS externo en el servidor o unidad de expansión. Más adelante en este procedimiento se le indicará que instale el cable SAS externo en esta ubicación de conector del servidor.

4. Determine la configuración que utilizará para cablear el adaptador SAS al alojamiento de unidad de disco 5887. La lista siguiente muestra algunas de las conexiones comunes, pero no todas las opciones posibles de conexión. Para obtener más opciones de configuración, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabling.htm).
 - Una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un adaptador SAS único
 - Una conexión de la modalidad 1 de dos alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un adaptador SAS único

- Una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 1 de dos alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a dos adaptadores SAS independientes.
 - Una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes.
5. Localice la conexión para cada adaptador para el que está utilizando un cable SAS externo para conectar el alojamiento. Los cables de adaptador se conectan a puertos en la parte posterior de los servidores en los que están instalados los adaptadores. Para identificar la ubicación del puerto SAS para el servidor de su configuración, consulte Ubicaciones de los conectores y seleccione el modelo adecuado.
6. Seleccione una de las opciones siguientes:
- Si el servidor o la unidad de expansión a los que está conectado el alojamiento de unidad de disco 5887 está encendido, continúe en el paso 11 en la página 13.
 - Si el servidor o la unidad de expansión a los que está conectado el alojamiento de unidad de disco 5887 está encendido, debe realizar una de las acciones siguientes, en función de las funciones a las que dé soporte su sistema operativo:
 - Desconfigure los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
 - Apague los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
 - Apague las particiones lógicas o sistemas propietarios de los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
- Para realizar una de estas acciones necesarias, continúe en el paso 7.
7. ¿Se aplican las siguientes condiciones a su situación?
- El modelo de sistema no admite el control de alimentación de ranuras.
 - Los adaptadores no están en un alojamiento de E/S que admita el control de alimentación de ranuras.
 - No puede tolerar una pérdida temporal de acceso a otros dispositivos de disco que pueden existir en los mismos adaptadores.
 - **Sí:** Apague el sistema o las particiones lógicas propietarias de los adaptadores siguiendo los pasos de la sección “Detención de un sistema o una partición lógica” en la página 49. continúe en el paso 11 en la página 13.
 - **No:** continúe en el paso 8.
8. Seleccione una de las opciones siguientes:
- Si puede desconfigurar los adaptadores SAS, vaya al paso 9.
 - Si no puede desconfigurar los adaptadores SAS, deberá apagar los adaptadores SAS. Vaya al paso 10.
9. Para desconfigurar los adaptadores SAS, siga estos pasos:
- a. Desconfigure los adaptadores SAS.
 - b. Conecte los cables SAS desde el alojamiento de unidad de disco 5887 a los adaptadores SAS.
 - c. Reconfigure los adaptadores SAS.
 - d. Continúe en el paso 11 en la página 13.
10. Para apagar los adaptadores SAS, siga estos pasos:
- a. Apague los adaptadores SAS.
 - b. Conecte los cables SAS desde el alojamiento de unidad de disco 5887 a los adaptadores SAS.

- c. Encienda los adaptadores SAS.
- d. Configure los adaptadores y dispositivos SAS.
- e. Continúe en el paso 11.

11. Elija una de las opciones siguientes para cablear el adaptador SAS:

Nota: Las figuras de configuración muestran el uso de los adaptadores para representar las conexiones externas del servidor o de la unidad de expansión. El adaptador puede representar uno de los siguientes tipos de conexión:

- El puerto externo de un adaptador que ha confirmado en el paso 2 en la página 11.
- El puerto externo de un cable de adaptador interno que ha confirmado en el paso 3 en la página 11.

Nota: Los adaptadores se cablean a 5887 utilizando los puertos de la parte posterior del alojamiento. Para obtener información acerca de los puertos del alojamiento utilizados en las opciones siguientes, consulte “Ubicaciones de los conectores en el alojamiento de unidad de disco 5887” en la página 53.

- Para completar una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un único adaptador SAS, vaya al paso 12.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 13 en la página 14.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 14 en la página 15.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 15 en la página 16.
- Para completar una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a dos adaptadores SAS independientes, vaya al paso 16 en la página 17.
- Para completar una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS, vaya al paso 17 en la página 18.
- Para completar una conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes, vaya al paso 18 en la página 19.

Si los requisitos de configuración SAS no reciben soporte por parte de ninguna de estas opciones, vaya al paso 19 en la página 21.

12. Realice la conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 **(A)** utilizando un cable YO **(B)** a un único adaptador SAS **(C)**. Consulte la Figura 12 en la página 14.

Nota: El adaptador SAS único **(C)** tiene acceso a las 24 bahías de la unidad.

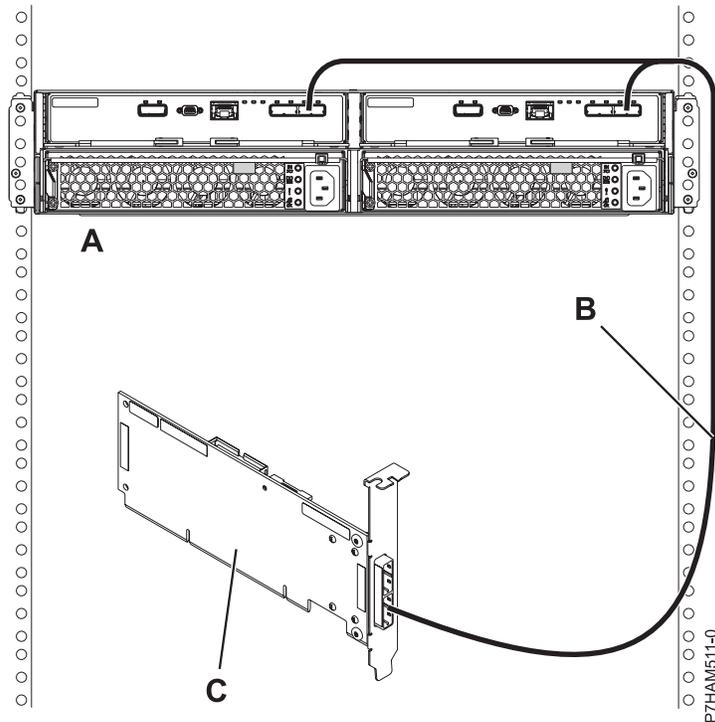


Figura 12. Conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un adaptador SAS único

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

13. Realice la conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco (A y B) utilizando los cables YO (C y D) a un único adaptador SAS (E). Consulte la Figura 13 en la página 15.

Nota: El adaptador SAS único (E) tiene acceso a las 48 bahías de la unidad.

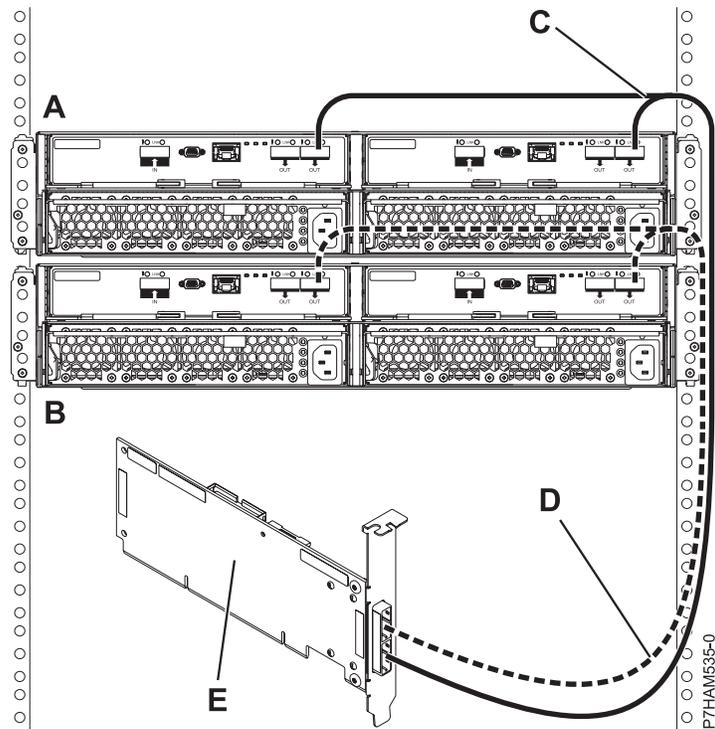


Figura 13. Conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando cables YO a un adaptador SAS único

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

14. Realice la conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables YO (B) a un par de adaptadores SAS (C). Consulte la Figura 14 en la página 16.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS (C) tiene acceso al otro adaptador y a las 24 bahías de la unidad.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

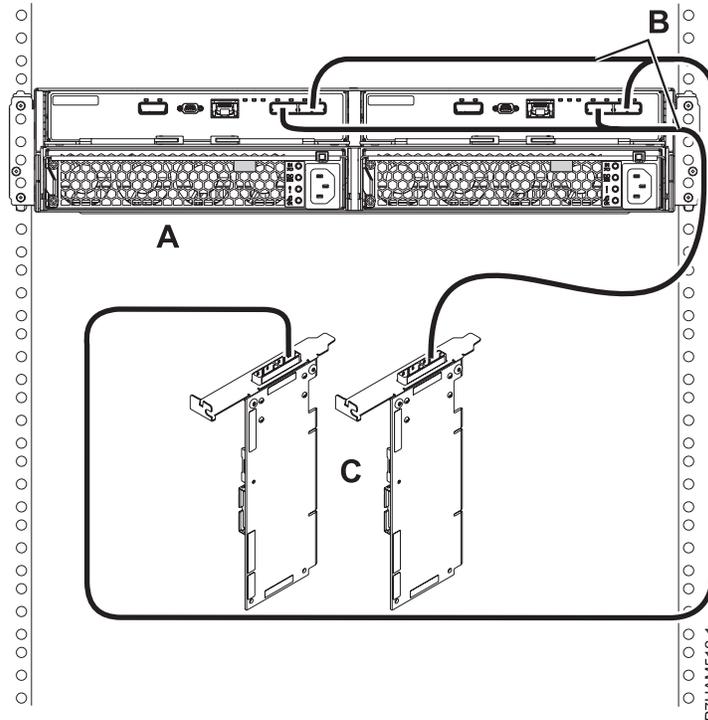


Figura 14. Conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

15. Realice la conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco (**A y B**) utilizando los cables YO (**C y D**) a un par de adaptadores SAS (**E**). Consulte la Figura 15 en la página 17.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS (**C**) tiene acceso al otro adaptador y a las 48 bahías de la unidad.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

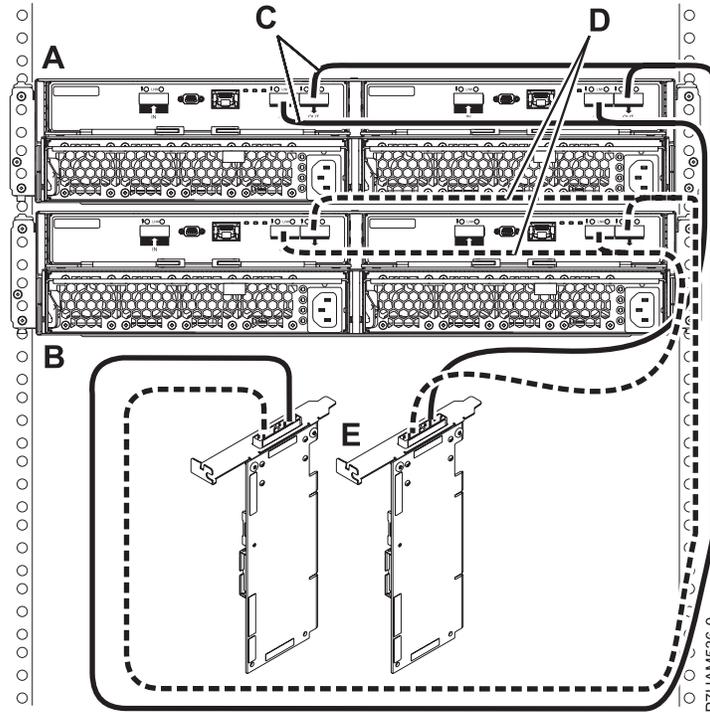


Figura 15. Conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

16. Realice la conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables YO (B) a dos adaptadores SAS independientes. Consulte la Figura 16 en la página 18.

Notas:

- El adaptador SAS independiente 1 (C) no dispone de acceso al otro adaptador independiente y solamente dispone de acceso a las bahías de la unidad D1 - D12.
- El adaptador SAS independiente 2 (D) no dispone de acceso al otro adaptador independiente y solamente dispone de acceso a las bahías de la unidad D13 - D24.

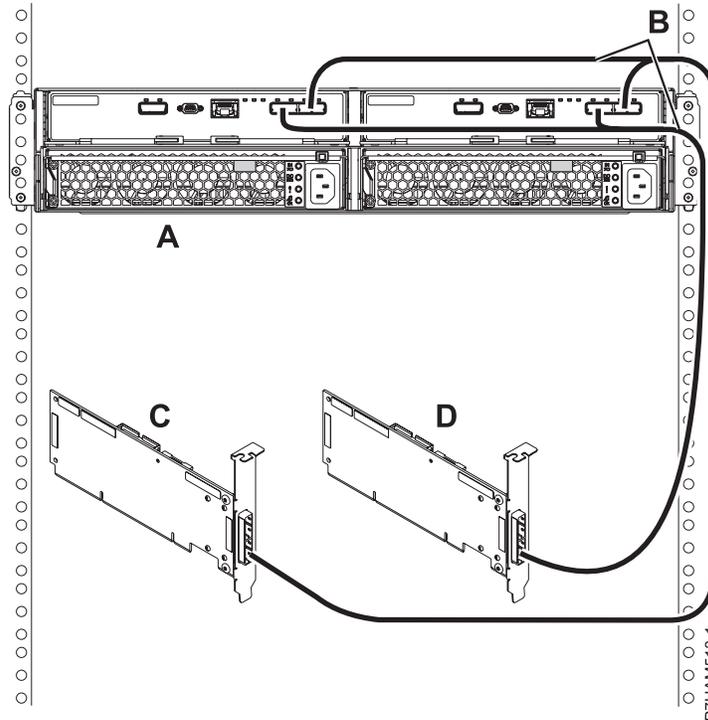


Figura 16. Conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a dos adaptadores SAS independientes

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

17. Realice la conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables X (B) a dos pares de adaptadores SAS. Consulte la Figura 17 en la página 19.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS 1 (C) tiene acceso al otro adaptador y a las bahías de la unidad D1 - D12.
- Cada adaptador del par de adaptadores SAS 2 (D) tiene acceso al otro adaptador y a las bahías de la unidad D13 - D24.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

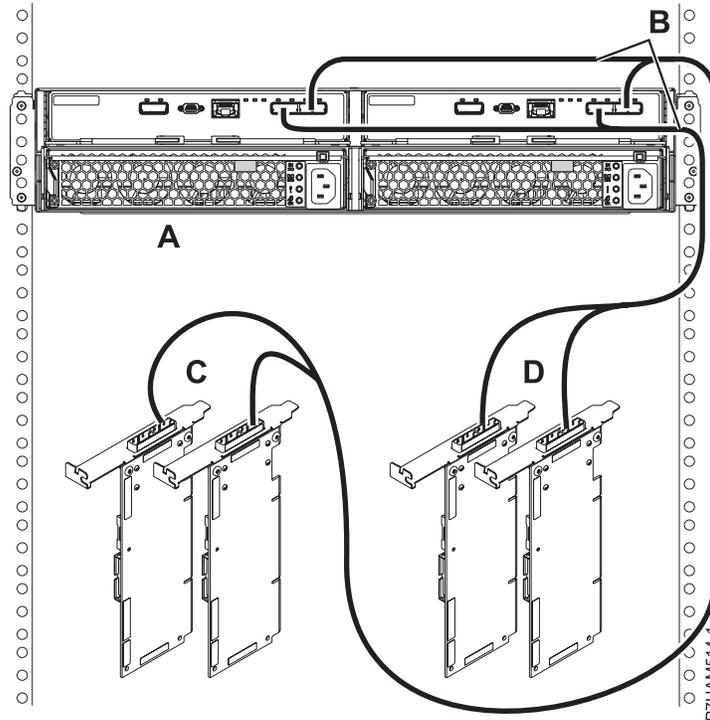


Figura 17. Conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas” en la página 21.

18. Realice la conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables X (B) a cuatro adaptadores SAS independientes. Consulte la Figura 18 en la página 20.

Nota: Consulte la Figura 19 en la página 20 para obtener ejemplos de estas conexiones.

- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 1 (C) contiene una etiqueta con el identificador P1 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D1 - D6.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 2 (D) contiene una etiqueta con el identificador P2 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D7 - D12.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 3 (E) contiene una etiqueta con el identificador P1 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D13 - D18.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 4 (F) contiene una etiqueta con el identificador P2 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D19 - D24.

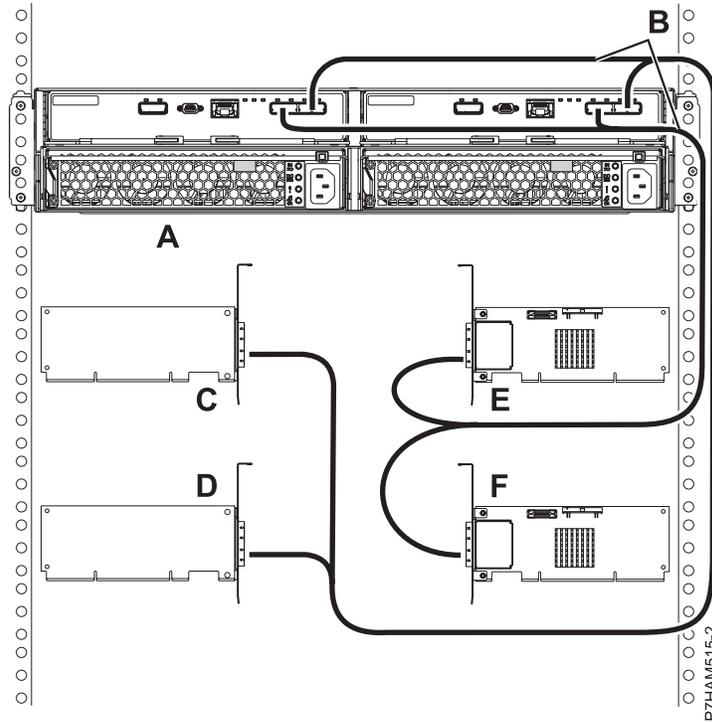


Figura 18. Conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes

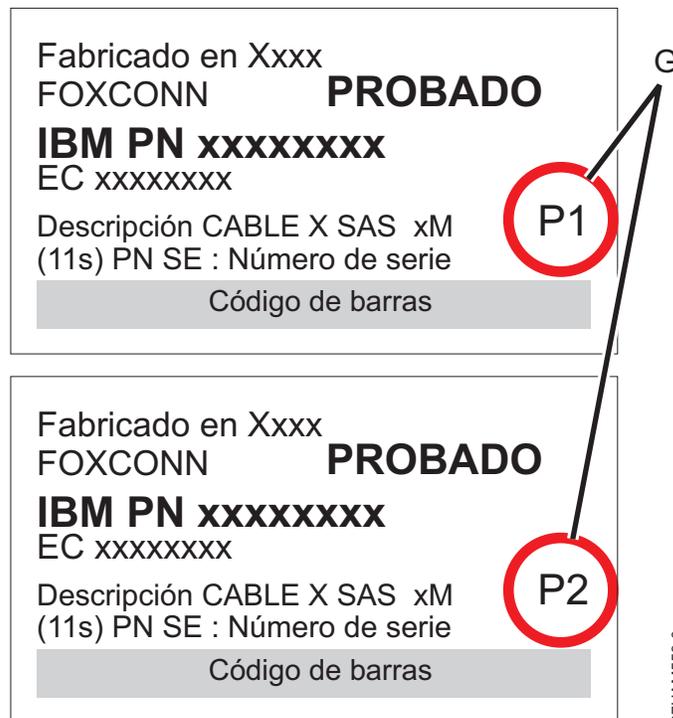


Figura 19. Etiquetas de los cables del adaptador SAS que muestran los identificadores P1 y P2

19. Para obtener más información sobre el cableado SAS y las configuraciones de cableado, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabbling.htm).

Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas

Utilice este procedimiento para volver a conectar los cables y los cables de alimentación, así como para instalar las piezas biseladas laterales.

Para volver a conectar los cables y los cables de alimentación, así como para instalar las piezas biseladas laterales, siga estos pasos:

1. Si los requisitos de instalación incluyen la extracción de los cables SAS de los ESM, revise el etiquetado que ha realizado y vuelva a instalar los cables.

Nota: No conecte la alimentación hasta que así se le indique.

2. Pase los cables de alimentación a través de las piezas de sujeción (**D**) para presionarlos, como se muestra en la figura siguiente.

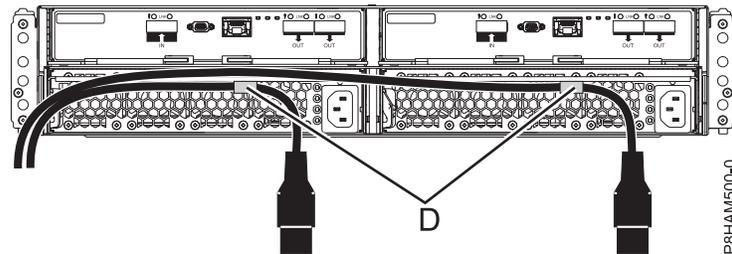
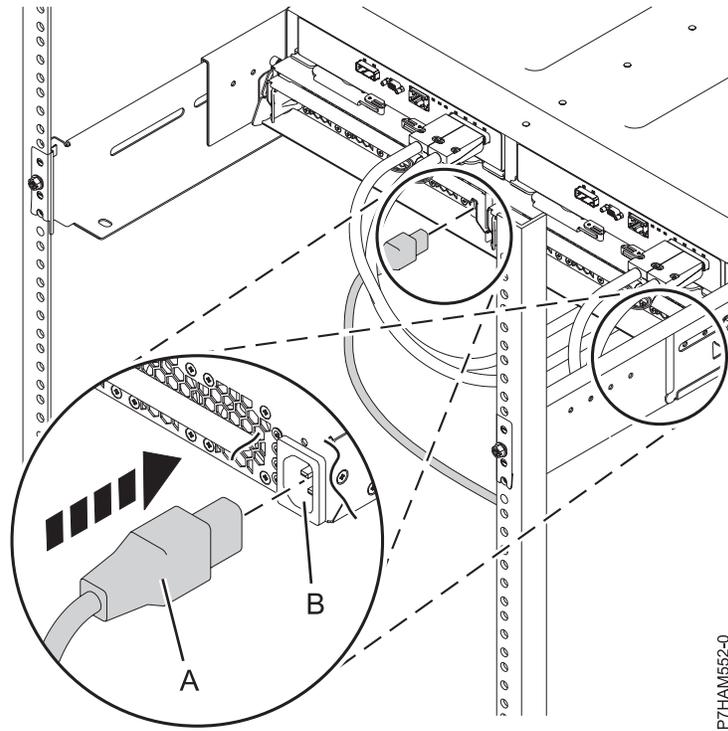


Figura 20. Direccionamiento los cables de alimentación a través de las piezas de sujeción del cable

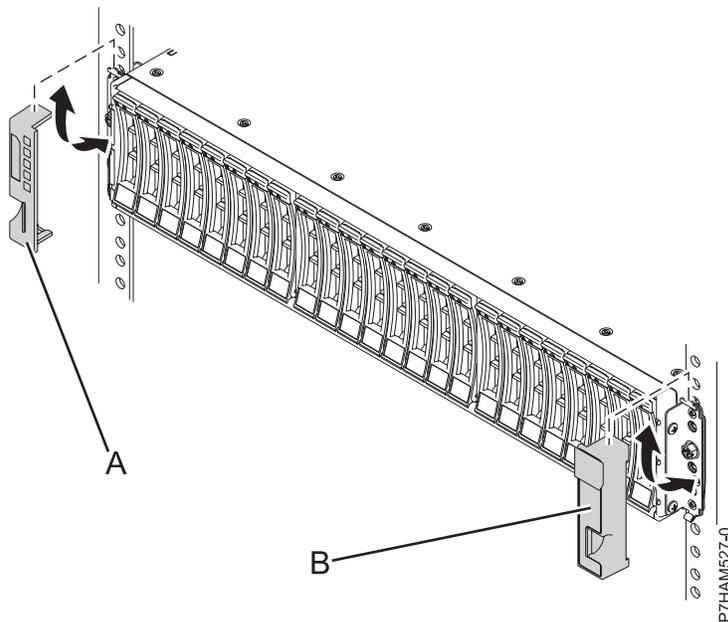
3. Conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación izquierda y derecha.



P7HAM552-0

Figura 21. Conexión de los cables de línea de fuente de alimentación

4. Vuelva a colocar la pieza biselada de la parte de la izquierda (A), que contiene los indicadores de servicio y la parte biselada de la derecha (B).
5. Ajuste la ranura en la parte superior de la pieza biselada sobre la pestaña del reborde del chasis.
6. Gire la pieza biselada hacia abajo hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que la superficie interior de la pieza biselada esté nivelada con el chasis.



P7HAM527-0

Figura 22. Colocación de las piezas biseladas laterales

7. Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a las unidades de distribución de alimentación (PDU).
8. Si ha apagado el servidor o la partición antes de conectarle los cables del alojamiento de la unidad de disco, encienda el sistema o la partición. Si no ha apagado el servidor o la partición, deberá volver a configurar los adaptadores, dependiendo de la opción elegida al principio de este procedimiento.

Finalización de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887

Utilice este procedimiento para completar el proceso de instalación.

Para completar el proceso de instalación, siga estos pasos:

1. Para aprender a añadir las unidades de disco al sistema operativo, consulte la siguiente información:
 - Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en AIX, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema AIX o una partición lógica AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_aix.htm).
 - Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en IBM i, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema IBM i o una partición lógica IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_ibmi.htm).
 - >Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en Linux, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema Linux o una partición lógica Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_linux.htm).
2. Para verificar que el sistema o la partición lógica reconoce el alojamiento de unidad de disco, consulte Verificación de la pieza instalada (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/pxhaj_hsmverify.htm).
3. Ha realizado los pasos para instalar el alojamiento de unidad de disco 5887. Si ha sido enviado aquí desde otro procedimiento, vuelva ahora a ese procedimiento.

Configuración de un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado

Descripción de los pasos necesarios para configurar un alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado.

Preparación de la configuración del alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado

Utilice este procedimiento para determinar si puede instalar el alojamiento de unidad de disco 5887 simultáneamente, y asegúrese de recopilar todos los detalles de configuración necesarios.

Para preparar la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887, siga estos pasos:

1. Revise la información siguiente:

El alojamiento de la unidad de disco SAS puede albergar hasta 24 unidades de disco. El alojamiento se puede dividir de forma lógica en uno, dos o cuatro grupos independientes. El alojamiento de la unidad de disco SAS da soporte a los siguientes sistemas operativos:

 - AIX
 - IBM i
 - Linux
 - VIOS
2. Determine el nivel de software que necesita para dar soporte al alojamiento de unidad de disco SAS. Para obtener instrucciones, consulte el sitio web de requisitos previos de IBM (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).
3. Asegúrese de que tiene los siguientes elementos antes de empezar la instalación:
 - Destornillador de estrella

- Destornillador de cabeza plana
4. Determine si puede añadir el alojamiento de unidad de disco 5887 simultáneamente revisando la siguiente información. Puede añadir unidades de expansión de forma simultánea (con el servidor encendido y las particiones activas) si su configuración es una de las siguientes:
 - El sistema está gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC) de IBM.
 - El sistema no está gestionado por una HMC, pero tiene una sola partición, que ejecuta el sistema operativo IBM i.

Nota: Si la configuración no permite añadir unidades de expansión de forma concurrente, debe apagar el servidor para añadir unidades de expansión.

Extracción de la abrazadera de envío en un alojamiento de preinstalado

Utilice este procedimiento para extraer la abrazadera de envío que se utiliza para sujetar el alojamiento de la unidad de disco 5887 preinstalado.

Hay tres partes en el conjunto de la abrazadera que se utiliza para estabilizar el alojamiento de la unidad de disco 5887 durante el envío del bastidor que contiene el alojamiento. El conjunto de la abrazadera consta de una abrazadera grande que se conecta al marco del bastidor y dos abrazaderas menores que fijan las dos unidades del gestor de servicios de alojamiento (ESM).

Requisito previo: Es necesario un destornillador de tamaño medio para completar esta tarea.

Para extraer el conjunto de abrazadera de envío, siga estos pasos:

1. Siga estos pasos para despejar de cables el área de instalación de la abrazadera de envío:
 - a. Localice la abertura con ranuras en la abrazadera frontal pequeña (**A**) debajo del gestor de servicios de alojamiento (ESM) izquierdo y afloje el cable de la fuente de alimentación (**B**) que está visible en la abertura.
 - b. Tire hacia arriba con cuidado del cable de la fuente de alimentación a través de la abertura de la abrazadera frontal pequeña.
 - c. Cuando haya extraído el extremo del conector del cable de alimentación por la abertura (**C**), cuelgue la parte suelta del cable a un lado para que no interfiera en su espacio de trabajo en el área de instalación de la abrazadera de envío.
 - d. Utilizando la misma técnica, quite y cuelgue el cable de alimentación de la derecha. No desconecte ni extraiga los cables de línea de alimentación de sus conexiones en el bastidor o a otros cables.

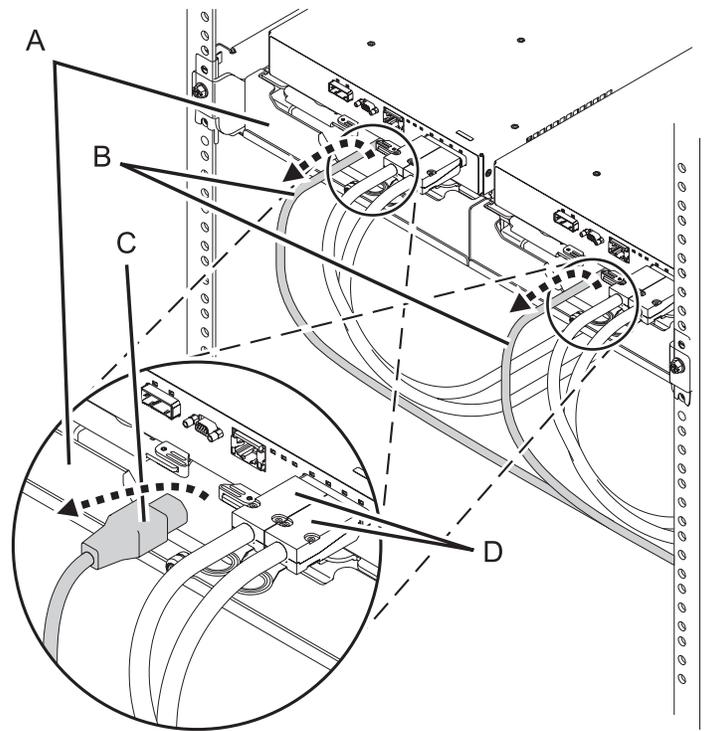


Figura 23. Extracción de los cables de la fuente de alimentación de su posición de envío

- e. Deje los cables SCSI con conexión en serie (SAS) (D) conectados al ESM.

Nota: En una instalación básica del alojamiento de la unidad de disco 5887, no es necesario que extraiga los cables SAS. No obstante, si otros factores de instalación requieren quitar los cables SAS del ESM, etiquete los cables antes de desconectarlos para asegurarse de que pueda volver a conectarlos correctamente al final de este procedimiento.

2. Siga estos pasos para extraer las abrazaderas pequeñas y grandes.
 - a. Afloje los dos tornillos (A) en las abrazaderas frontales pequeñas debajo de las unidades ESM. Extraiga las abrazaderas levantándolas hacia arriba y hacia fuera de las unidades ESM.

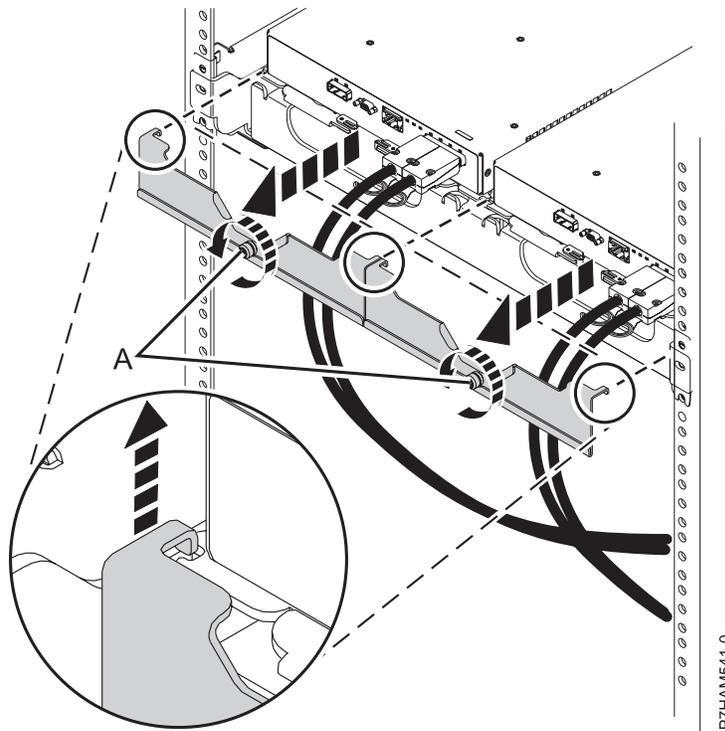
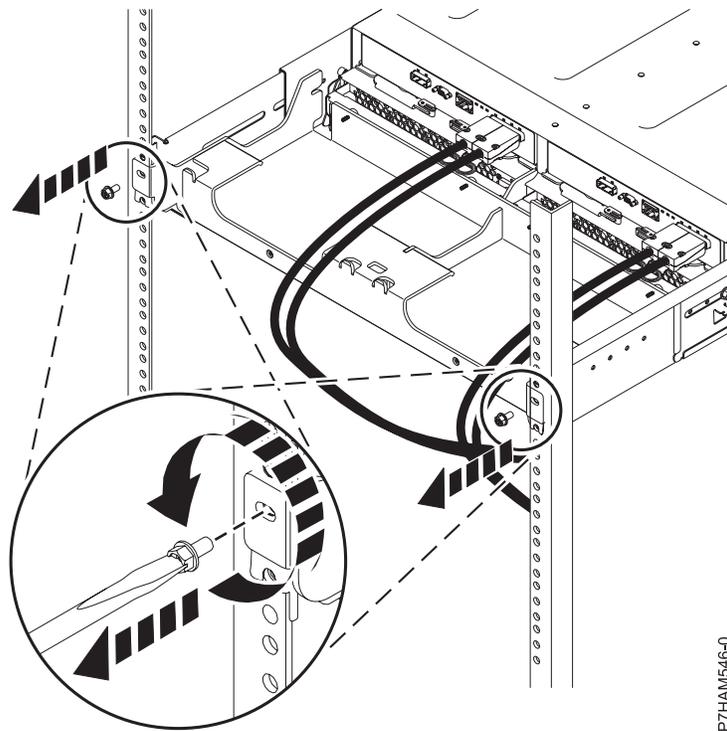


Figura 24. Extracción de las abrazaderas frontales pequeñas

- b. Con un destornillador, quite el tornillo que sujeta la abrazadera grande al reborde izquierdo del marco del bastidor. A continuación, extraiga el tornillo que sujeta la abrazadera al reborde derecho.

Nota: Conserve los tornillos que extraiga para utilizarlos más adelante en el procedimiento.



P7HAM546-0

Figura 25. Extracción de los tornillos de los rebordes del bastidor y la abrazadera

- c. Deslice la abrazadera grande hacia la parte posterior del bastidor. Levante la abrazadera con dos manos para sacarla de los rieles.

Consejo: Guarde todas las abrazaderas que haya extraído para futuras reinstalaciones y para el envío del alojamiento de la unidad de disco 5887 que puedan ser necesarios.

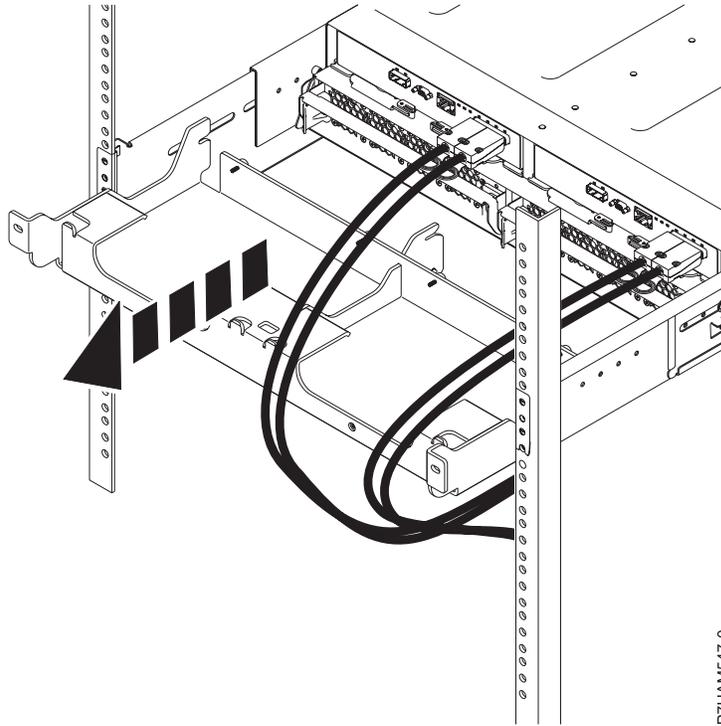


Figura 26. Extracción de la abrazadera grande

- d. Vuelva a instalar los tornillos que ha quitado en el paso 2b en la página 26 insertándolos en los mismos agujeros en el bastidor y los rieles laterales de los que los ha extraído. Apriete los tornillos con un destornillador.
3. Siga estos pasos para acoplar y asegurar las unidades ESM:
 - a. Moviendo los ESM de uno en uno, deslice la unidad aproximadamente 75 mm (3 pulgadas) hacia el chasis.
 - b. Para cada ESM, coloque los dedos bajo las palancas de liberación y apriete las puntas de color terracota. Suelte las palancas y gírelas a la posición de abierto por completo.

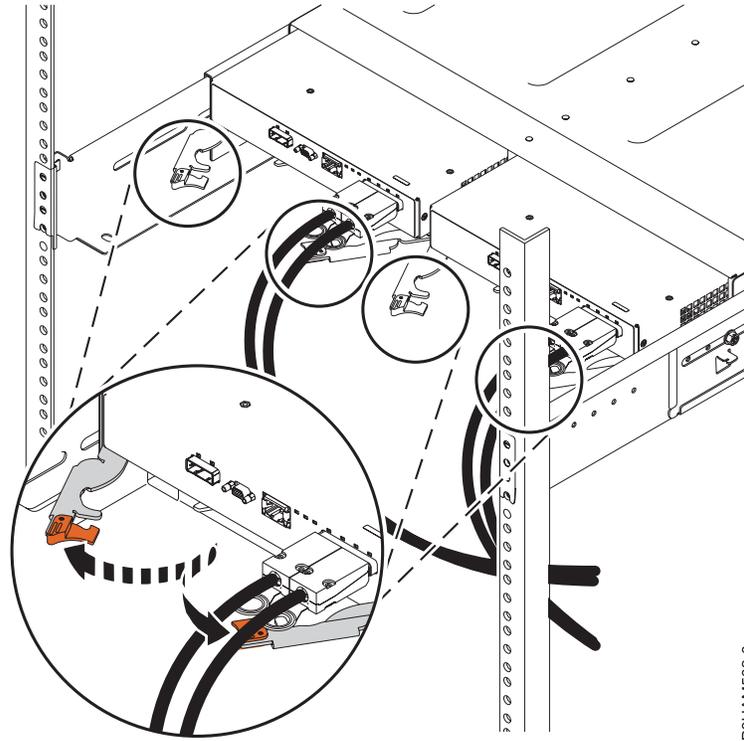


Figura 27. Apertura de las palancas de liberación del ESM

- c. Moviendo los ESM de uno en uno, deslice la unidad dentro del chasis hasta que se detenga.

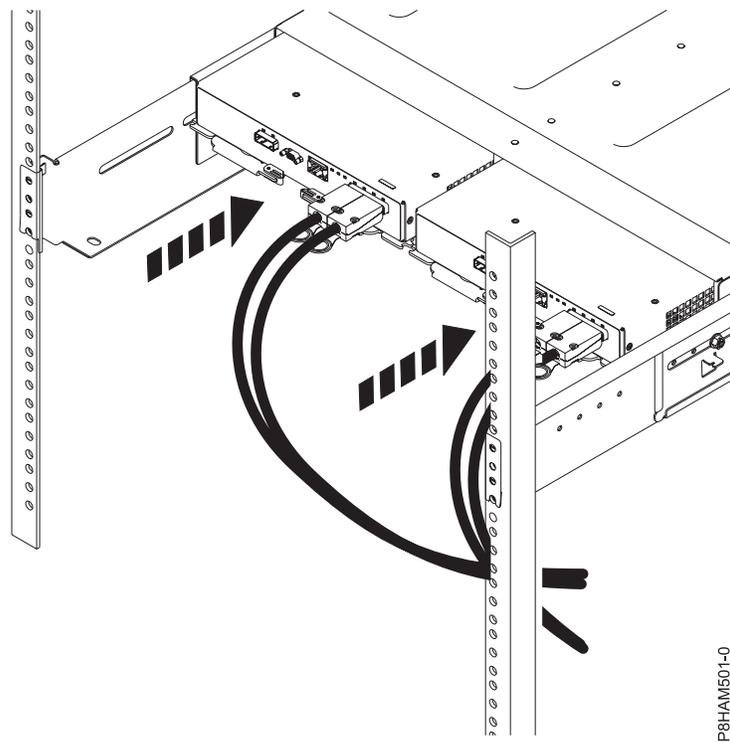


Figura 28. Acoplamiento de las unidades ESM

- d. Para cada ESM, coloque los pulgares en las puntas de las palancas de ESM de color terracota y gire las palancas a la posición de cerrado y bloqueado.

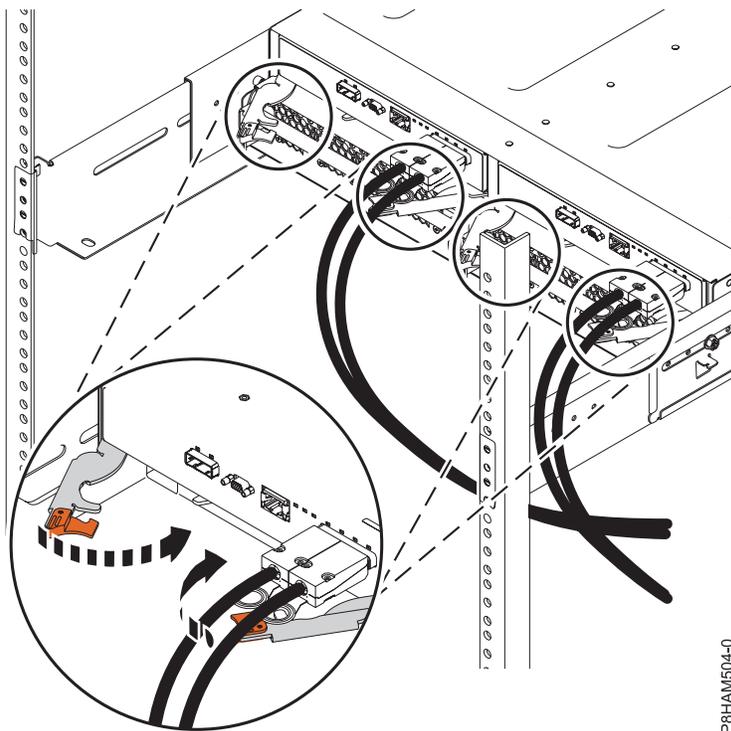


Figura 29. Cierre de las palancas de liberación del ESM

- 4. Siga estos pasos para acoplar y asegurar las fuentes de alimentación:
 - a. Para una fuente de alimentación cada vez, deslice la unidad unos 75 mm (3 pulgadas) alejándola del chasis.

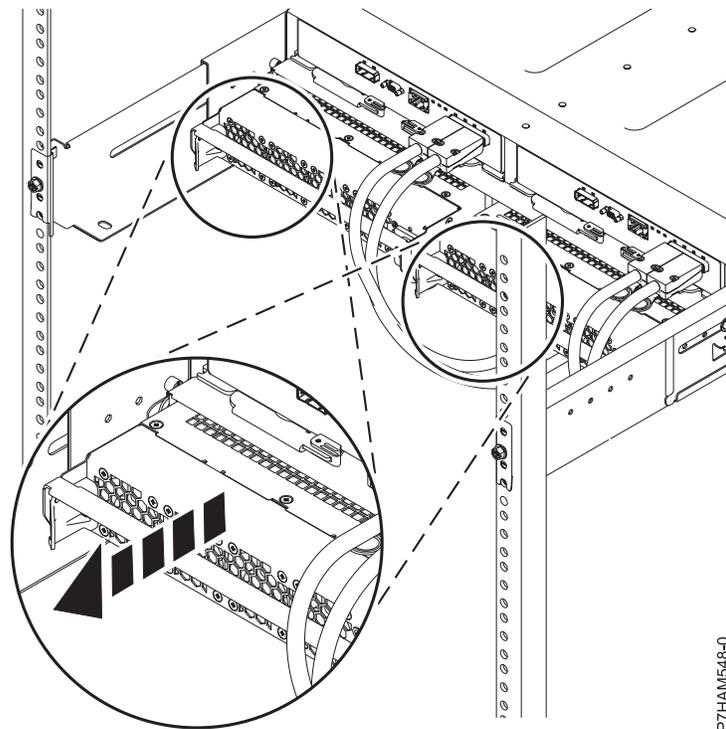
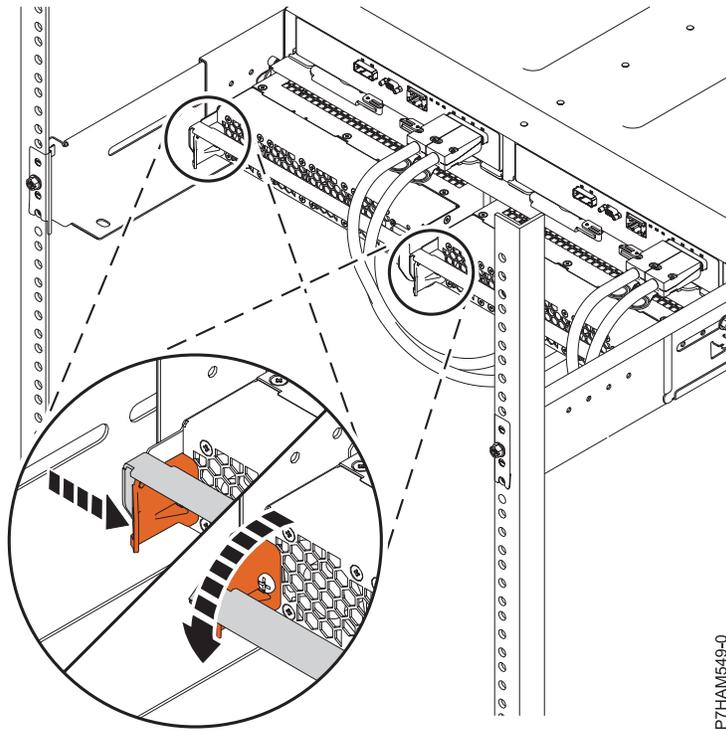


Figura 30. Deslizamiento de las fuentes de alimentación hacia el chasis

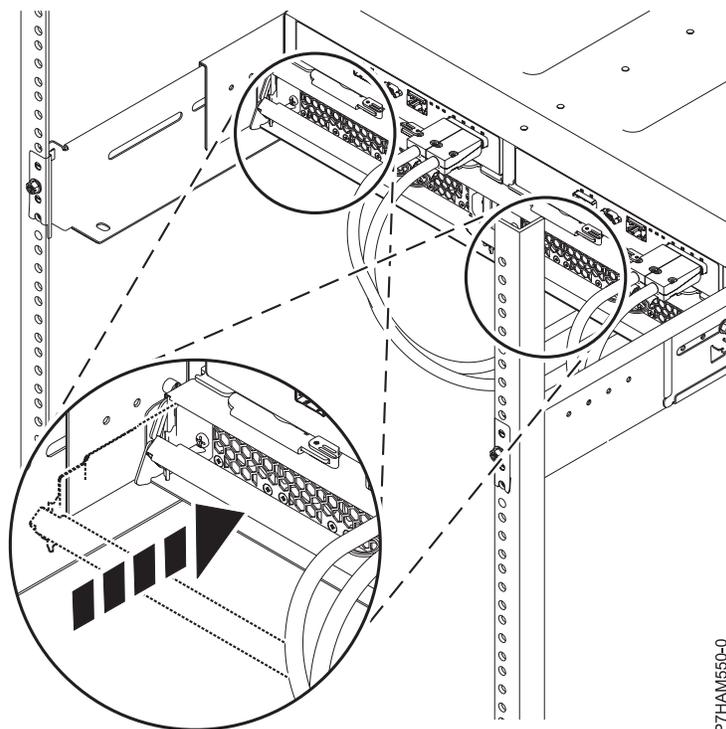
- b. Para cada fuente de alimentación, ponga el pulgar derecho sobre el pestillo de liberación de color terracota junto al asa de la unidad y los dedos sobre el asa. En un movimiento, presione el pestillo de liberación a la derecha y gire el asa hacia abajo a la posición de completamente abierto.



P7HAM549-0

Figura 31. Apertura del asa de liberación de la fuente de alimentación

- c. Moviendo las fuentes de alimentación de una en una, deslice la unidad dentro del chasis hasta que se detenga.



P7HAM550-0

Figura 32. Acoplamiento de las fuentes de alimentación

- d. Moviendo las fuentes de alimentación de una en una, gire el asa de la unidad hacia arriba y hacia su posición de cerrado completamente en el pestillo de liberación.

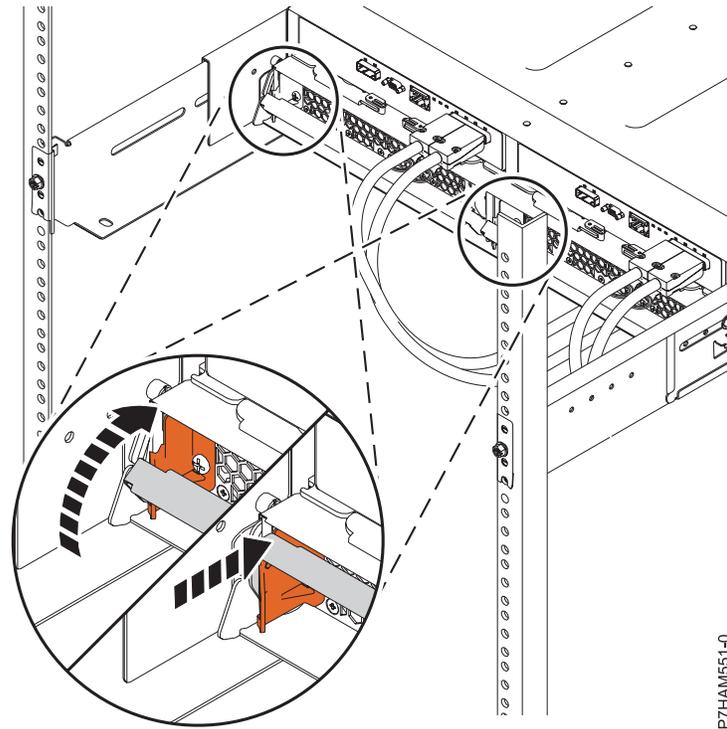


Figura 33. Cierre del asa de liberación de la fuente de alimentación

Opcional: Instale las unidades de disco en el alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado

Obtenga información acerca de las unidades de disco y cómo instalarlas en el alojamiento de unidad de disco 5887.

Para instalar las unidades de disco, siga estos pasos:

1. Extraiga la unidad de la bolsa protectora antiestática.
Atención: Las unidades son delicadas. Deben manejarse con cuidado.
2. Con el asa en la posición de desbloqueo, sujete la parte inferior de la unidad de disco mientras la alinea con los rieles de la guía del alojamiento de la unidad de disco. Para ver un ejemplo, consulte la Figura 34 en la página 34.

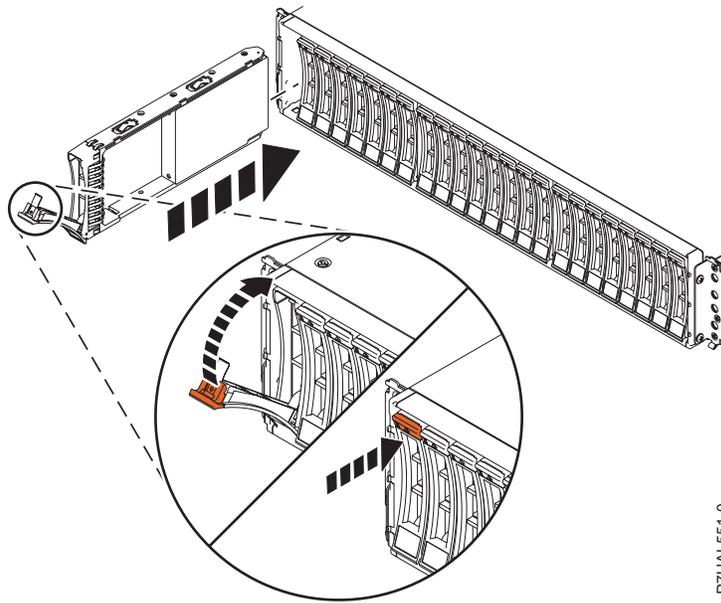


Figura 34. Colocación de una unidad de disco en el alojamiento de la unidad de disco

Nota: No sostenga la unidad de disco sólo por el asa.

3. Deslice la unidad de disco en el alojamiento de unidad de disco hasta que la unidad se detenga.
4. Gire el asa (A) hasta la posición de bloqueo.
5. Si está instalando más de una unidad, repita los pasos de este procedimiento hasta que se hayan instalado todas las unidades.
6. Revise la siguiente información relacionada con la conexión de este dispositivo:

El alojamiento de la unidad de disco SAS puede albergar hasta 24 unidades de disco. El alojamiento se puede dividir de forma lógica en uno, dos o cuatro grupos independientes.

El alojamiento de la unidad de disco SAS da soporte a los siguientes sistemas operativos:

- AIX
- IBM i
- Linux
- VIOS

Si piensa configurar matrices RAID, asegúrese de disponer del número mínimo de discos disponibles para cada nivel de RAID:

RAID 0

Mínimo de una unidad por matriz

RAID 5

Mínimo de tres unidades por matriz

RAID 6

Mínimo de cuatro unidades por matriz

RAID 10

Mínimo de dos unidades por matriz

Conexión del alojamiento de unidad de disco 5887 preinstalado a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión

Aprenda a conectar el alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión

Para conectar el alojamiento de unidad de disco 5887 a un servidor o a un adaptador en un servidor o una unidad de expansión que dé soporte a un alojamiento de disco SAS, siga estos pasos.

Para obtener más información sobre el cableado SAS y las configuraciones de cableado, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabling.htm).

1. Confirme la modalidad establecida en fábrica del alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando la información impresa en las pegatinas de la parte posterior del alojamiento. Las pegatinas están pegadas en la estantería inferior izquierda del chasis (A) y el soporte central entre los módulos del gestor de servicios de alojamiento (B). Las pegatinas indican si el alojamiento está establecido en modalidad 1, modalidad 2 o modalidad 4. Para obtener detalles, consulte la Figura 35.

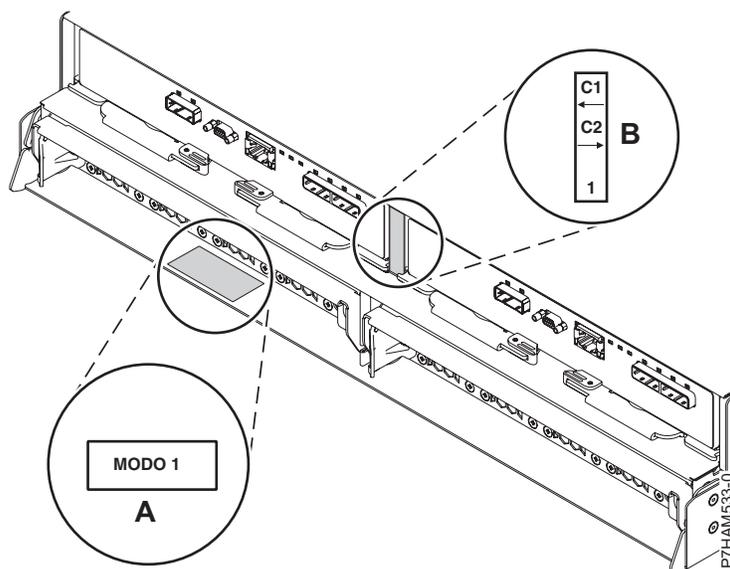


Figura 35. Ubicaciones de pegatinas de modalidad en la parte posterior del alojamiento de unidad de disco 5887

2. Asegúrese de que todos los adaptadores que necesita conectar al alojamiento de unidad de disco 5887 se hayan instalado en el servidor o la unidad de expansión. Si no se han instalado los adaptadores, complete el procedimiento de instalación del adaptador para su servidor o unidad de expansión antes de continuar con esta tarea.
3. Si el servidor requiere que se instale un cable interno para generar un puerto SAS externo para la conexión con el alojamiento de unidad de disco 5887, confirme que se haya completado la instalación.

Recuerde: Cuando instala o confirma el uso de un puerto SAS externo, anote la ubicación del puerto SAS externo en el servidor o unidad de expansión. Más adelante en este procedimiento se le indicará que instale el cable SAS externo en esta ubicación de conector del servidor.

4. Determine la configuración que utilizará para cablear el adaptador SAS al alojamiento de unidad de disco 5887. La lista siguiente muestra algunas de las conexiones comunes, pero no todas las opciones posibles de conexión. Para obtener más opciones de configuración, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabling.htm).
 - Una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un adaptador SAS único
 - Una conexión de la modalidad 1 de dos alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un adaptador SAS único

- Una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 1 de dos alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a dos adaptadores SAS independientes.
 - Una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS.
 - Una conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes.
5. Localice la conexión para cada adaptador para el que está utilizando un cable SAS externo para conectar el alojamiento. Los cables de adaptador se conectan a puertos en la parte posterior de los servidores en los que están instalados los adaptadores. Para identificar la ubicación del puerto SAS para el servidor de su configuración, consulte Ubicaciones de los conectores y seleccione el modelo adecuado.
6. Seleccione una de las opciones siguientes:
- Si el sistema no está encendido, continúe en el paso 11 en la página 37.
 - Si el servidor o la unidad de expansión a los que está conectado el alojamiento de unidad de disco 5887 está encendido, debe realizar una de las acciones siguientes, en función de las funciones a las que dé soporte su sistema operativo:
 - Desconfigure los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
 - Apague los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
 - Apague las particiones lógicas o sistemas propietarios de los adaptadores a los que esté conectando el alojamiento de unidad de disco 5887.
- Para realizar una de estas acciones necesarias, continúe en el paso 7.
7. ¿Se aplican las siguientes condiciones a su situación?
- El modelo de sistema no admite el control de alimentación de ranuras.
 - Los adaptadores no están en un alojamiento de E/S que admita el control de alimentación de ranuras.
 - No puede tolerar una pérdida temporal de acceso a otros dispositivos de disco que pueden existir en los mismos adaptadores.
 - **Sí:** Apague el sistema o las particiones lógicas propietarias de los adaptadores siguiendo los pasos de la sección “Detención de un sistema o una partición lógica” en la página 49. continúe en el paso 11 en la página 37.
 - **No:** continúe en el paso 8.
8. Seleccione una de las opciones siguientes:
- Si puede desconfigurar los adaptadores SAS, vaya al paso 9.
 - Si no puede desconfigurar los adaptadores SAS, deberá apagar los adaptadores SAS. Vaya al paso 10.
9. Para desconfigurar los adaptadores SAS, siga estos pasos:
- a. Desconfigure los adaptadores SAS.
 - b. Conecte los cables SAS desde el alojamiento de unidad de disco 5887 a los adaptadores SAS.
 - c. Reconfigure los adaptadores SAS.
 - d. Continúe en el paso 11 en la página 37.
10. Para apagar los adaptadores SAS, siga estos pasos:
- a. Apague los adaptadores SAS.
 - b. Conecte los cables SAS desde el alojamiento de unidad de disco 5887 a los adaptadores SAS.
 - c. Encienda los adaptadores SAS.

- d. Configure los adaptadores y dispositivos SAS.
- e. Continúe en el paso 11.

11. Elija una de las opciones siguientes para cablear el adaptador SAS:

Nota: Las figuras de configuración muestran el uso de los adaptadores para representar las conexiones externas del servidor o de la unidad de expansión. El adaptador puede representar uno de los siguientes tipos de conexión:

- El puerto externo de un adaptador que ha confirmado en el paso 2 en la página 35.
- El puerto externo de un cable de adaptador interno que ha confirmado en el paso 3 en la página 35.

Nota: Los adaptadores se cablean a 5887 utilizando los puertos de la parte posterior del alojamiento. Para obtener información acerca de los puertos del alojamiento utilizados en las opciones siguientes, consulte "Ubicaciones de los conectores en el alojamiento de unidad de disco 5887" en la página 53.

- Para completar una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un único adaptador SAS, vaya al paso 12.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 13 en la página 38.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 14 en la página 39.
- Para completar una conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando los cables YO a un par de adaptadores SAS, vaya al paso 15 en la página 40.
- Para completar una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando los cables YO a dos adaptadores SAS independientes, vaya al paso 16 en la página 41.
- Para completar una conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS, vaya al paso 17 en la página 42.
- Para completar una conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes, vaya al paso 18 en la página 43.

Si los requisitos de configuración SAS no reciben soporte por parte de ninguna de estas opciones, vaya al paso 19 en la página 45.

12. Realice la conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 **(A)** utilizando un cable YO **(B)** a un único adaptador SAS **(C)**. Consulte la Figura 36 en la página 38.

Nota: El adaptador SAS único **(C)** tiene acceso a las 24 bahías de la unidad.

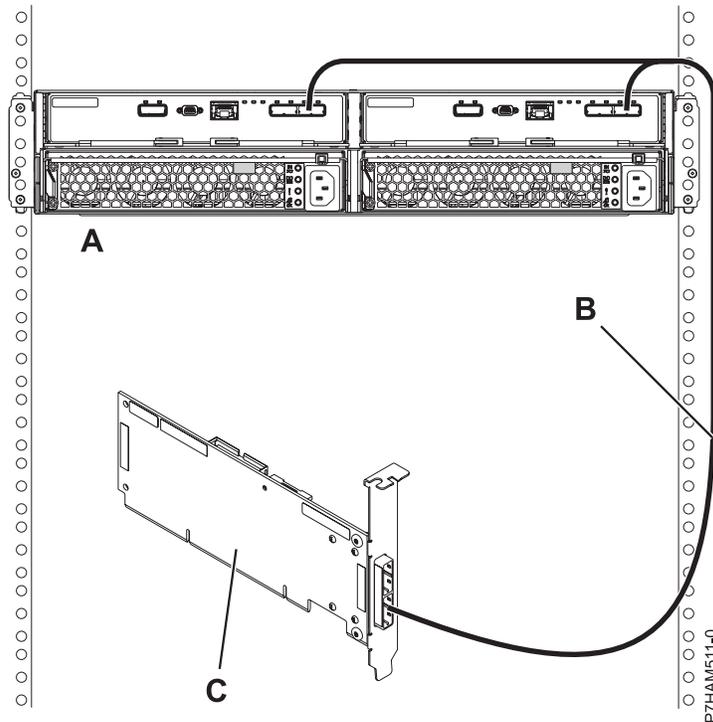


Figura 36. Conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando un cable YO a un adaptador SAS único

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

13. Realice la conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco (A y B) utilizando los cables YO (C y D) a un único adaptador SAS (E). Consulte la Figura 37 en la página 39.

Nota: El adaptador SAS único (E) tiene acceso a las 48 bahías de la unidad.

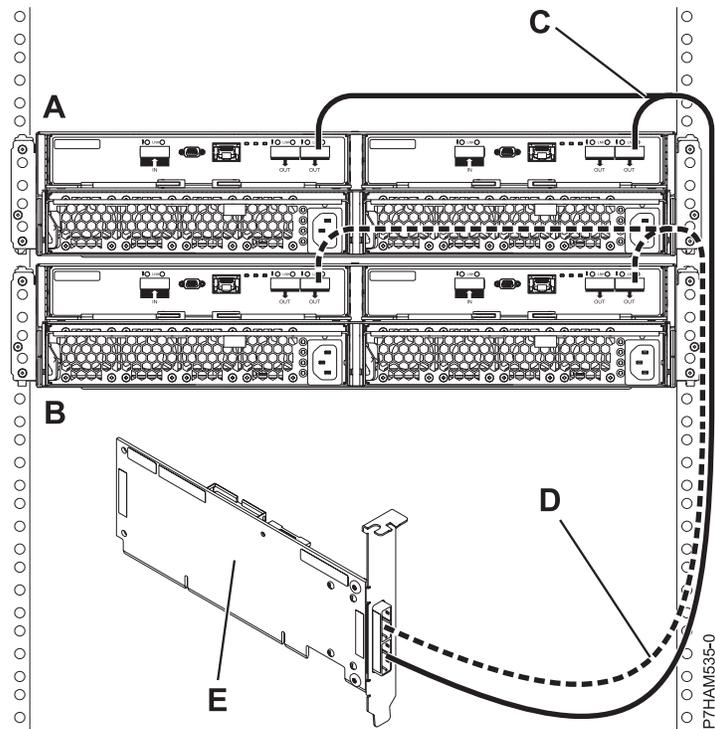


Figura 37. Conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando cables YO a un adaptador SAS único

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

14. Realice la conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables YO (B) a un par de adaptadores SAS (C). Consulte la Figura 38 en la página 40.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS (C) tiene acceso al otro adaptador y a las 24 bahías de la unidad.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

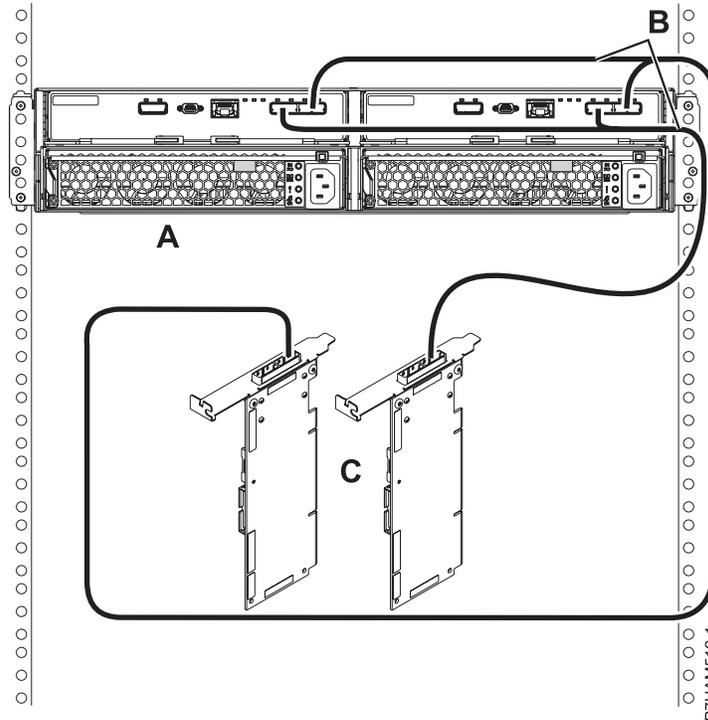


Figura 38. Conexión de la modalidad 1 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

15. Realice la conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco (A y B) utilizando los cables YO (C y D) a un par de adaptadores SAS (E). Consulte la Figura 39 en la página 41.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS (C) tiene acceso al otro adaptador y a las 48 bahías de la unidad.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

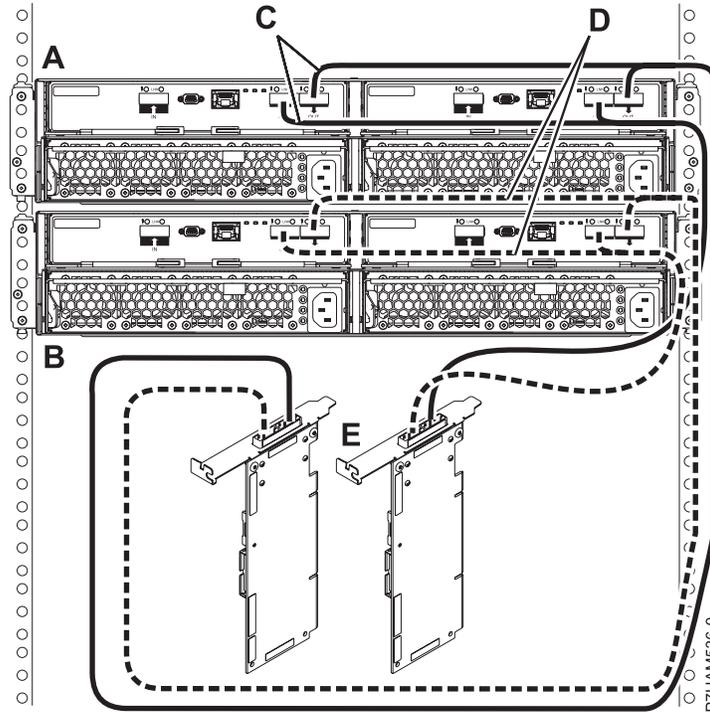


Figura 39. Conexión de la modalidad 1 de dos alojamientos de unidad de disco utilizando cables YO a un par de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

16. Realice la conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables YO (B) a dos adaptadores SAS independientes. Consulte la Figura 40 en la página 42.

Notas:

- El adaptador SAS independiente 1 (C) no dispone de acceso al otro adaptador independiente y solamente dispone de acceso a las bahías de la unidad D1 - D12.
- El adaptador SAS independiente 2 (D) no dispone de acceso al otro adaptador independiente y solamente dispone de acceso a las bahías de la unidad D13 - D24.

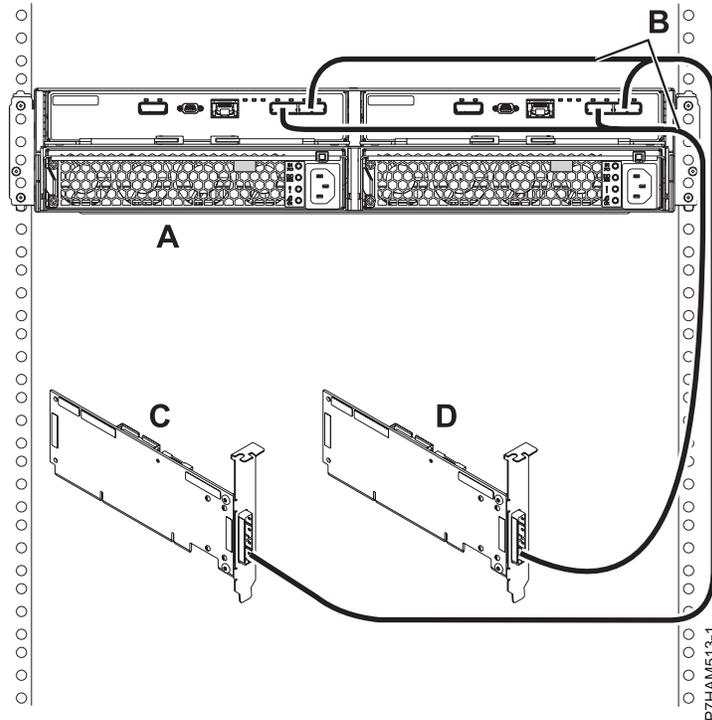


Figura 40. Conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables YO a dos adaptadores SAS independientes

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

17. Realice la conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables X (B) a dos pares de adaptadores SAS. Consulte la Figura 41 en la página 43.

Notas:

- Cada adaptador del par de adaptadores SAS 1 (C) tiene acceso al otro adaptador y a las bahías de la unidad D1 - D12.
- Cada adaptador del par de adaptadores SAS 2 (D) tiene acceso al otro adaptador y a las bahías de la unidad D13 - D24.
- Si se utilizan adaptadores SAS de 6 Gb, deben estar conectados utilizando cables SAS de 6 Gb.
- Para pares de adaptadores SAS, puede conectar los cables a cualquier puerto adaptador cuando utiliza el mismo puerto en ambos adaptadores.

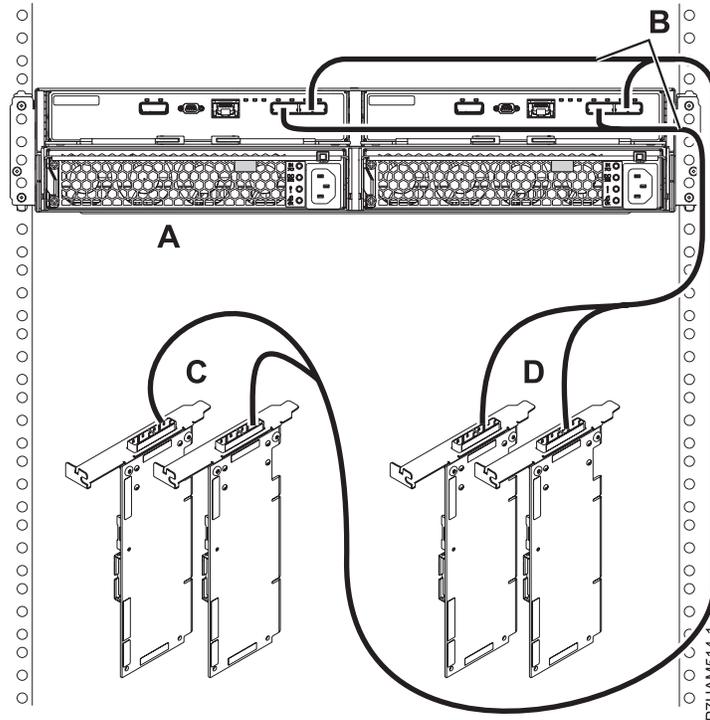


Figura 41. Conexión de la modalidad 2 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a dos pares de adaptadores SAS

Continúe con “Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado” en la página 45.

18. Realice la conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 (A) utilizando los cables X (B) a cuatro adaptadores SAS independientes. Consulte la Figura 42 en la página 44.

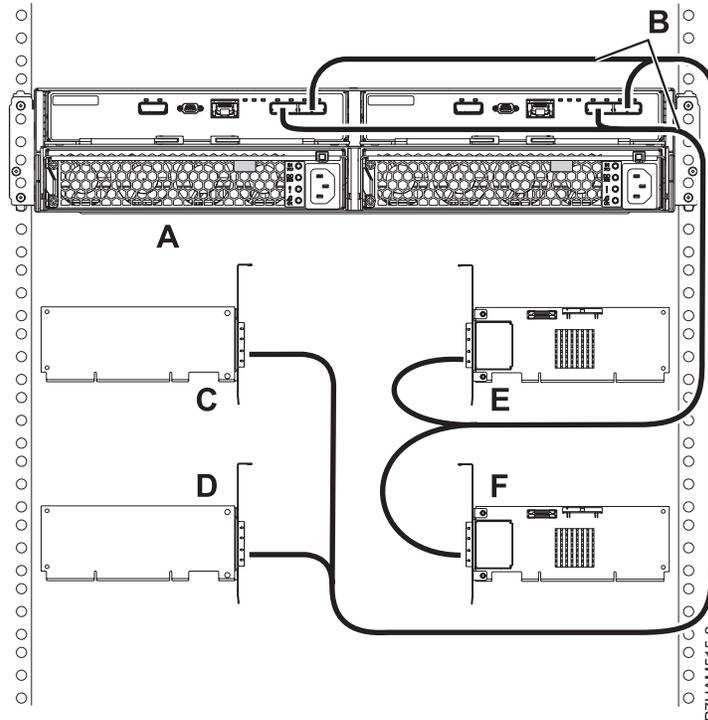


Figura 42. Conexión de la modalidad 4 de un alojamiento de unidad de disco 5887 utilizando cables X a cuatro adaptadores SAS independientes

Nota: Consulte la Figura 43 en la página 45 para obtener ejemplos de estas conexiones:

- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 1 (C) contiene una etiqueta con el identificador P1 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D1 - D6.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 2 (D) contiene una etiqueta con el identificador P2 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D7 - D12.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 3 (E) contiene una etiqueta con el identificador P1 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D13 - D18.
- El cable que se conecta al adaptador SAS independiente 4 (F) contiene una etiqueta con el identificador P2 (G). Este adaptador no tiene acceso a los demás adaptadores independientes y solamente tiene acceso a las bahías de la unidad D19 - D24.

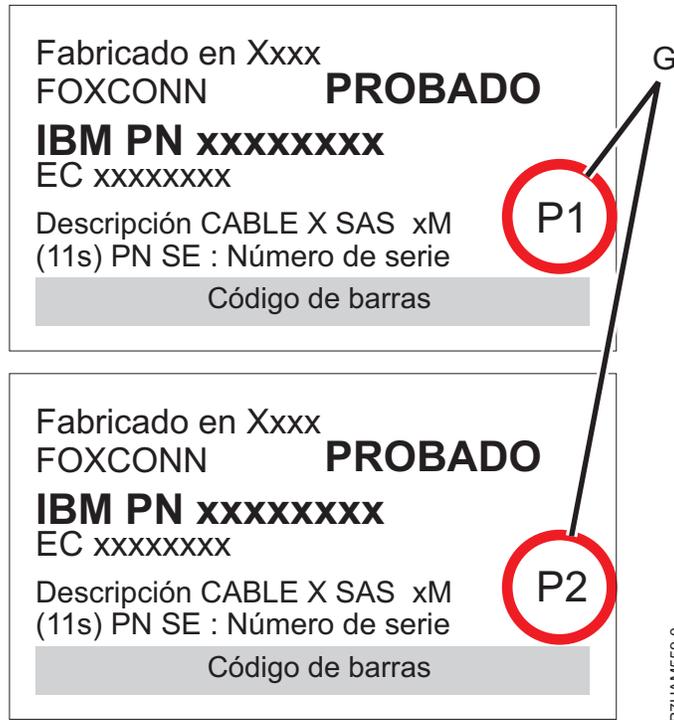


Figura 43. Etiquetas de los cables del adaptador SAS que muestran los identificadores P1 y P2

19. Para obtener más información sobre el cableado SAS y las configuraciones de cableado, consulte Planificación de cables SCSI con conexión en serie (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_sascabbling.htm).

Conexión de los cables y los cables de alimentación e instalación de las piezas biseladas laterales en el alojamiento preinstalado

Utilice este procedimiento para volver a conectar los cables y los cables de alimentación, así como para instalar las piezas biseladas laterales en el alojamiento de unidad de disco preinstalado.

Para volver a conectar los cables y los cables de alimentación, así como para instalar las piezas biseladas laterales, siga estos pasos:

1. Si los requisitos de instalación incluyen la extracción de los cables SAS de los ESM, revise el etiquetado que ha realizado y vuelva a instalar los cables.

Nota: No conecte la alimentación hasta que así se le indique.

2. Vuelva a colocar la pieza biselada de la parte de la izquierda (**A**), que contiene los indicadores de servicio y la parte biselada de la derecha (**B**).
3. Ajuste la ranura en la parte superior de la pieza biselada sobre la pestaña del reborde del chasis.
4. Gire la pieza biselada hacia abajo hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que la superficie interior de la pieza biselada esté nivelada con el chasis.

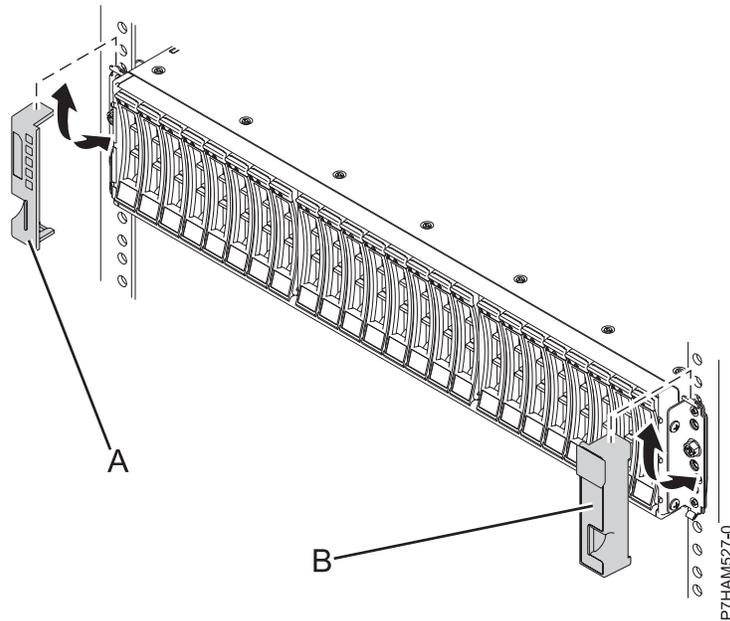


Figura 44. Colocación de las piezas biseladas laterales

5. Pase los cables de alimentación a través de las piezas de sujeción (D) para presionarlos, como se muestra en la figura siguiente. Conecte los cables de alimentación y enchufe a la fuente de alimentación el alojamiento de la unidad de disco.

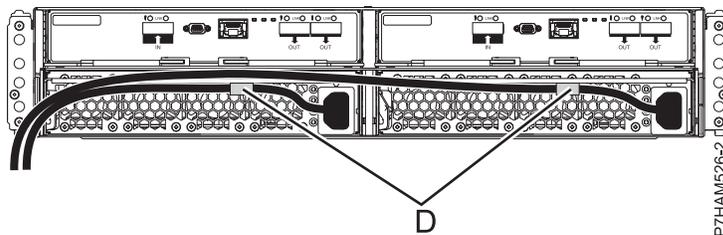


Figura 45. Dirección de los cables de alimentación a través de las piezas de sujeción del cable

6. Si ha apagado el servidor o la partición antes de conectarle los cables del alojamiento de la unidad de disco, encienda el sistema o la partición. Si no ha apagado el servidor o la partición, deberá volver a configurar los adaptadores, dependiendo de la opción elegida al principio de este procedimiento.

Finalización de la instalación del alojamiento de unidad de disco 5887

Utilice este procedimiento para completar el proceso de instalación.

Para completar el proceso de instalación, siga estos pasos:

1. Para aprender a añadir las unidades de disco al sistema operativo, consulte la siguiente información:
 - Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en AIX, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema AIX o una partición lógica AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_aix.htm).
 - Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en IBM i, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema IBM i o una partición lógica IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_ibmi.htm).

- >Para configurar una unidad de disco o una SSD para su uso en Linux, consulte Configuración de una unidad de disco o una unidad de estado sólido en un sistema Linux o una partición lógica Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hal/pxhal_configdrive_linux.htm).
2. Para verificar que el sistema o la partición lógica reconoce el alojamiento de unidad de disco, consulte Verificación de la pieza instalada (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/pxhaj_hsmverify.htm).
 3. Ha realizado los pasos para configurar el alojamiento de unidad de disco 5887. Si ha sido enviado aquí desde otro procedimiento, vuelva ahora a ese procedimiento.

Información de consulta

Utilice la información de esta sección según sea necesario para realizar las tareas de instalación y configuración del alojamiento.

Detención de un sistema o una partición lógica

Aprenda a detener un sistema o una partición lógica como parte de una actualización del sistema o una acción de servicio.

Atención: Si se utiliza el botón de encendido del panel de control o se especifican mandatos en la Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema, pueden producirse resultados imprevistos en los archivos de datos. Además, la próxima vez que inicie el sistema, puede que tarde más si no se han finalizado todas las aplicaciones antes de detener el sistema.

Para detener el sistema o la partición lógica, seleccione el procedimiento apropiado.

Detención de un sistema que no está gestionado por una HMC

Es posible que deba detener el sistema para realizar otra tarea. Si el sistema no está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice estas instrucciones para detener el sistema utilizando el botón de encendido o la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Antes de detener el sistema, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que todos los trabajos se hayan completado y finalice todas las aplicaciones.
2. Si se está ejecutando una partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes se hayan concluido o que tengan acceso a sus dispositivos utilizando un método alternativo.

En el siguiente procedimiento se describe cómo detener un sistema que no está gestionado por la HMC.

1. Inicie una sesión en la partición del host como usuario con autorización para ejecutar el mandato **shutdown** o **pwrdownsys** (Apagar el sistema).
2. En la línea de mandatos, escriba uno de los mandatos siguientes:
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo AIX, escriba **shutdown**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo Linux, escriba **shutdown -h now**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo IBM i, escriba **PWRDOWNSYS**. Si el sistema se ha particionado, utilice el mandato **pwrdownsys** para apagar cada una de las particiones secundarias. A continuación, utilice el mandato **PWRDOWNSYS** para apagar la partición primaria.

El mandato detiene el sistema operativo. Se apaga la alimentación del sistema, la luz de encendido empieza a parpadear lentamente y el sistema entra en estado de espera.

3. Anote el tipo de IPL y la modalidad de IPL de la pantalla de panel de control para ayudar a devolver el sistema a este estado cuando se haya completado el procedimiento de instalación o sustitución.
4. Establezca los interruptores de alimentación de los dispositivos conectados al sistema en apagados.

Detención de un sistema utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema o una partición lógica.

De manera predeterminada, el sistema gestionado está establecido para apagarse automáticamente, cuando se cierra la última partición lógica en ejecución en el sistema gestionado. Si establece las

propiedades del sistema gestionado en la HMC para que el sistema gestionado no se apague automáticamente, deberá utilizar este procedimiento para apagarlo.

Atención: Asegúrese de concluir las particiones lógicas en ejecución en el sistema gestionado antes de apagar el sistema gestionado. Si apaga el sistema gestionado sin concluir primero las particiones lógicas, las particiones lógicas se concluirán de forma anómala y se puede producir una pérdida de datos. Si utiliza una partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes se hayan concluido o que tengan acceso a sus dispositivos utilizando un método alternativo.

Para apagar un sistema gestionado, debe ser miembro de uno de los roles siguientes:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico
- Operador
- Ingeniero de productos

Nota: Si es ingeniero de productos, verifique que el cliente haya concluido todas las particiones activas y apagado el sistema gestionado. Continúe con el procedimiento sólo después de que el estado del servidor cambie a **Apagado**.

Siga estos pasos para detener el sistema utilizando la HMC:

1. En el área de navegación, expanda la carpeta **Gestión de sistemas**.
2. Pulse el icono **Servidores**.
3. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
4. Seleccione **Tareas > Operaciones > Apagar**.
5. Seleccione la modalidad de apagado apropiada y pulse **Aceptar**.

Información relacionada:

 Conclusión y reinicio de particiones lógicas

Detención de un sistema IBM PowerKVM

Puede utilizar la IPMI (Intelligent Platform Management Interface) para detener un sistema IBM PowerKVM.

Para detener un sistema IBM PowerKVM, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el host como usuario root o con autorización sudo.
2. Para desconectar cada uno de los invitados, siga los pasos siguientes.
 - a. Para obtener una lista de todos los invitados, escriba **virsh list**.
 - b. Para cada invitado de la lista, escriba **virsh shutdown nombre_dominio** o escriba **virsh shutdown ID_dominio**.

Nota:

Escriba **virsh list** para verificar si todos los invitados están desconectados. Si algún invitado no está desconectado, escriba **virsh destroy nombre_dominio** o escriba **virsh destroy ID_dominio** para desconectar al invitado.

3. Ejecute el mandato **ipmitool -I lanplus -H IP FSP -P contraseña_ipmi chassis power off** desde un sistema remoto.

Inicio del sistema o la partición lógica

Información sobre cómo iniciar un sistema o una partición lógica después de realizar una acción de servicio o una actualización del sistema.

Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC

Puede utilizar el botón de encendido o la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) para iniciar un sistema que no está gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC).

Para iniciar un sistema que no está gestionado por una HMC, siga estos pasos:

1. Abra la puerta frontal del bastidor, si es necesario.
2. Antes de pulsar el botón de encendido en el panel de control, asegúrese de que esté conectada la alimentación a la unidad del sistema de la siguiente manera:
 - Todos los cables de alimentación del sistema están conectados a una fuente de alimentación.
 - Como se muestra en la figura siguiente, el LED de alimentación parpadea lentamente.
 - Como se muestra en la figura siguiente, la parte superior de la pantalla indica 01 V=F.
3. Pulse el botón de encendido (A), como se muestra en la figura siguiente, en el panel de control.

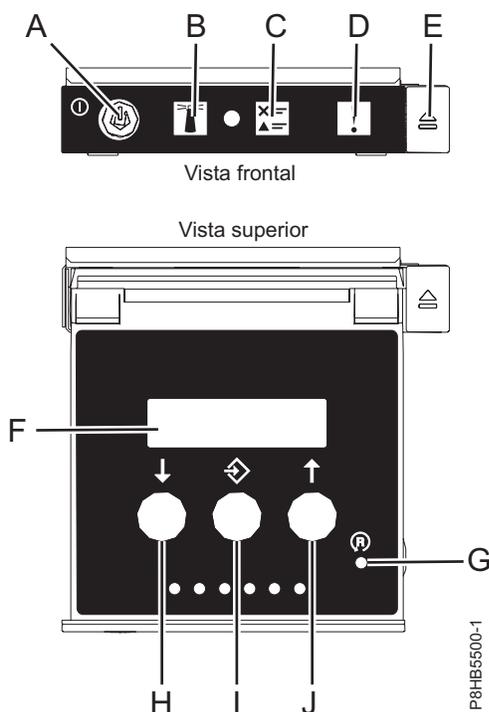


Figura 46. Panel de control

- **A:** Botón de encendido
 - Una luz fija indica que la alimentación del sistema es completa para la unidad.
 - Una luz parpadeante indica que la alimentación de la unidad está en espera.
 - Hay un período de transición de aproximadamente 30 segundos desde el momento en el que se pulsa el botón de encendido hasta que el LED de alimentación pasa del parpadeo a fijo. Durante el periodo de transición, es posible que el LED parpadee más rápidamente.
- **B:** Luz de identificación de alojamiento
 - Una luz fija indica el estado de identificación, que se utiliza para identificar un componente.
 - Si no aparece ninguna luz, esto indica que el sistema está funcionando con normalidad.
- **C:** Luz de información del sistema
 - Si no aparece ninguna luz, esto indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - La luz encendida indica que el sistema necesita atención.
- **D:** Luz de resumen de error de alojamiento

- Una luz fija indica una anomalía en el alojamiento.
 - Si no aparece ninguna luz, esto indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - **E:** Botón de expulsión
 - **F:** Pantalla de función/datos
 - **G:** Botón de restablecimiento de orificio pequeño
 - **H:** Botón de decremento
 - **I:** Botón Intro
 - **J:** Botón de incremento
4. Observe los siguientes aspectos después de pulsar el botón de encendido:
- La luz de encendido empieza a parpadear más deprisa.
 - Los ventiladores de refrigeración del sistema se activan al cabo de aproximadamente 30 segundos y empiezan a acelerarse hasta adquirir la velocidad operativa.
 - Aparecen indicadores de progreso (que también se llaman puntos de control) en la pantalla del panel de control mientras el sistema se inicia. La luz de encendido del panel de control deja de parpadear y pasa a ser una luz fija para indicar que la alimentación del sistema está encendida.

Consejo: Si cuando pulsa el botón de encendido no se inicia el sistema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte o con el proveedor de servicios

Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para iniciar el sistema o la partición lógica después de haber instalado los cables necesarios y de haber conectado los cables de alimentación a una fuente de alimentación.

Para iniciar el sistema mediante la HMC, siga estos pasos:

1. Compruebe que la política de inicio de partición lógica está establecida en **Inicio por el usuario**, siguiendo estos pasos:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - c. En el área de tareas, pulse **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Parámetros de encendido**.
 - e. Asegúrese de que el campo **Política de inicio de partición** esté establecido en **Inicio por el usuario**.
2. Encienda el sistema gestionado realizando los pasos siguientes:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - c. Pulse **Operaciones > Encender**.
 - d. Seleccione la opción de encendido y pulse **Aceptar**.

Inicio de un sistema IBM PowerKVM

Puede utilizar la IPMI (Intelligent Platform Management Interface) para iniciar un sistema IBM PowerKVM.

Para iniciar un sistema IBM PowerKVM, ejecute el mandato `ipmitool -I lanplus -H IP FSP -P contraseña_ipmi chassis power on` desde un sistema remoto.

Ubicaciones de los conectores

Información relativa a las ubicaciones de los conectores en los servidores, los alojamientos y las unidades de expansión.

Conectores del alojamiento y la unidad de expansión

Información relativa a las ubicaciones de los conectores en los alojamientos y las unidades de expansión.

Ubicaciones de los conectores en el alojamiento de unidad de disco 5887

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores del alojamiento de unidad de disco 5887.

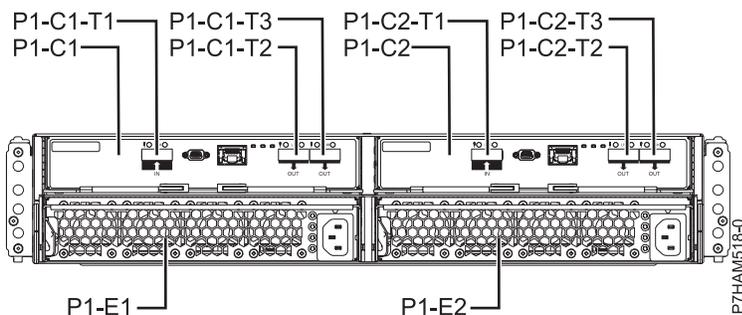


Figura 47. Ubicaciones de los conectores en el alojamiento de unidad de disco 5887

Ubicaciones de los conectores en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

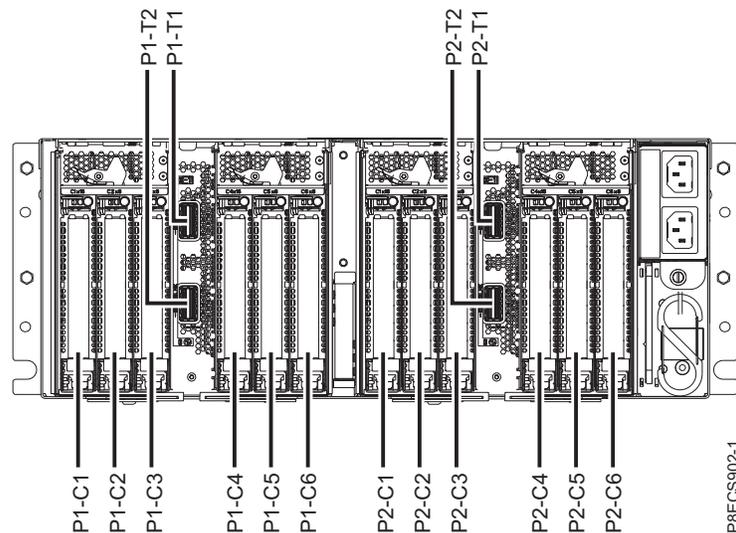


Figura 48. Ubicaciones de los conectores en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Para obtener más información acerca de las ubicaciones del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe, consulte Ubicaciones del cajón de expansión de E/S PCIe Gen3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_emx0_loccodes.htm).

Ubicaciones de los conectores en los servidores POWER8

Información relativa a las ubicaciones de los conectores en los servidores POWER8.

Ubicaciones de los conectores en los sistemas 8247-21L, 8247-22L y 8284-22A

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores para los sistemas 8247-21L, 8247-22L y 8284-22A.

Los servidores 8247-21L, 8247-22L y 8284-22A de función ampliada proporcionan ubicaciones de conectores de cables mediante un puerto SAS para los alojamientos de unidades de disco.

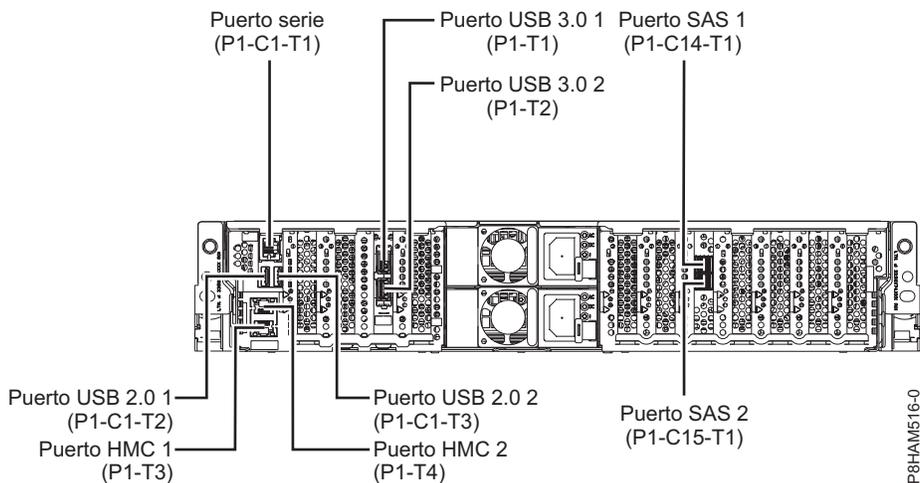


Figura 49. Ubicaciones de los conectores en los sistemas 8247-21L, 8247-22L y 8284-22A ampliados

Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-41A

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores en los modelos del 8286-41A montados en bastidor y autónomos.

El servidor 8286-41A proporciona ubicaciones de conectores de cables mediante un puerto SAS para los alojamientos de unidades de discos.

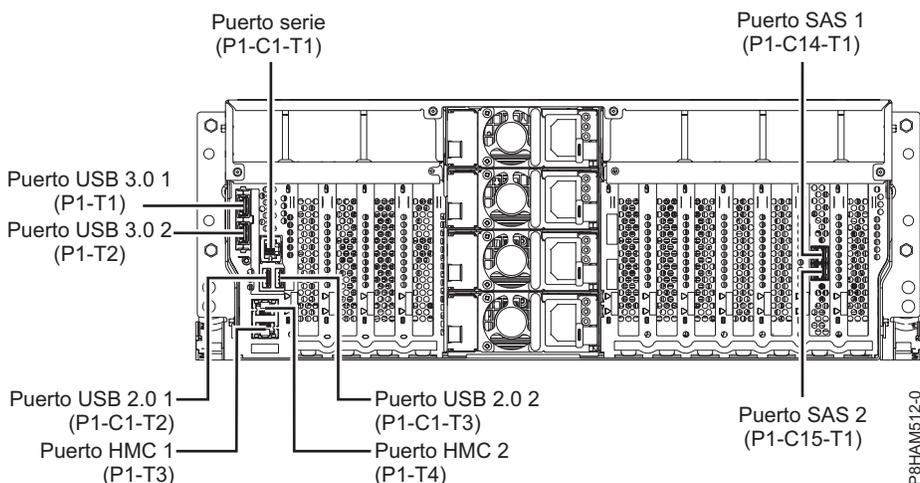


Figura 50. Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-41A (función ampliada)

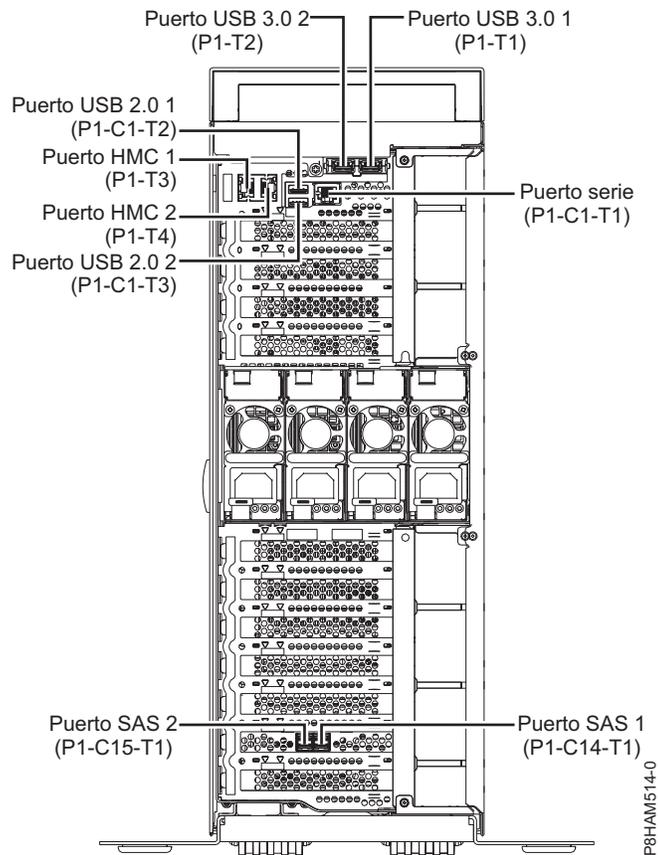


Figura 51. Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-41A autónomo (función ampliada)

Ubicaciones de los conectores en el sistema 8286-42A

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores para los modelos montados en bastidor del 8286-42A.

El servidor 8286-42A (función ampliada) proporciona ubicaciones de conectores de cables mediante un puerto SAS para los alojamientos de unidades de discos.

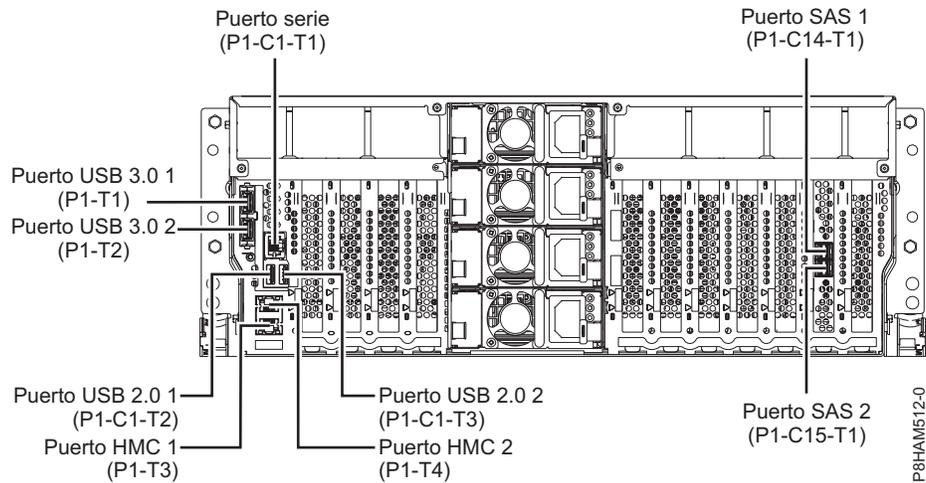


Figura 52. Ubicaciones de los conectores del sistema 8286-42A (función ampliada)

Ubicaciones de los conectores en los sistemas 9119-MHE y 9119-MME

Obtenga información acerca de las ubicaciones de los conectores en los sistemas 9119-MHE y 9119-MME.

Los servidores 9119-MHE y 9119-MME proporcionan ubicaciones de conectores de cables para el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

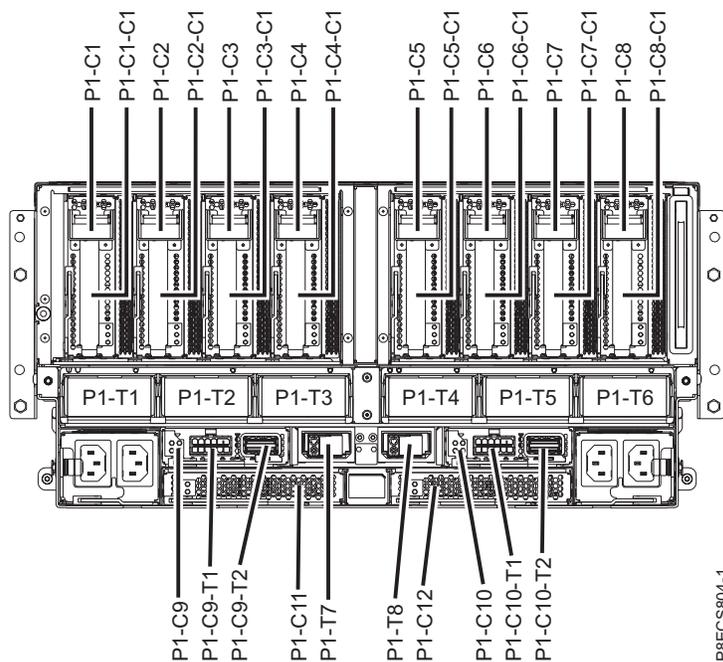


Figura 53. Ubicaciones de los conectores en los sistemas 9119-MHE y 9119-MME

Ubicaciones de los conectores en los servidores POWER7

Información relativa a las ubicaciones de los conectores en los servidores POWER7.

Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4B

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor y autónomos.

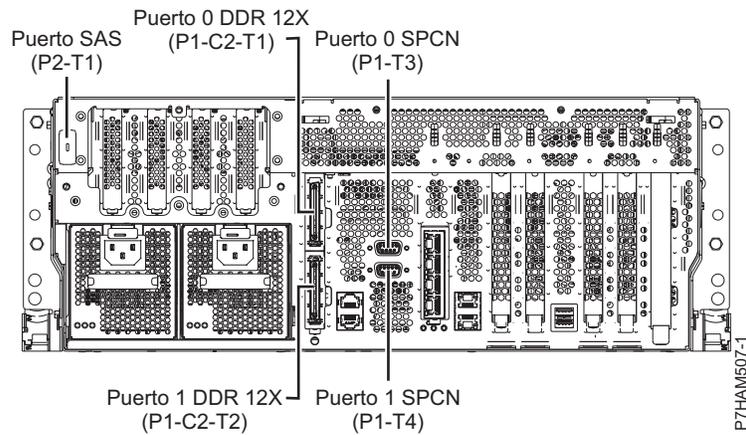


Figura 54. Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B en un sistema montado en bastidor

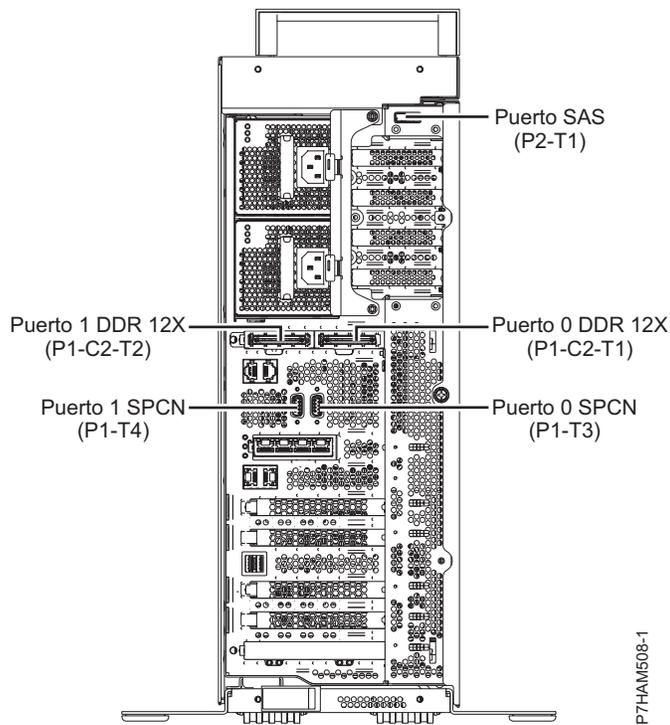


Figura 55. Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B en un sistema autónomo

Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8202-E4C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:

- La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

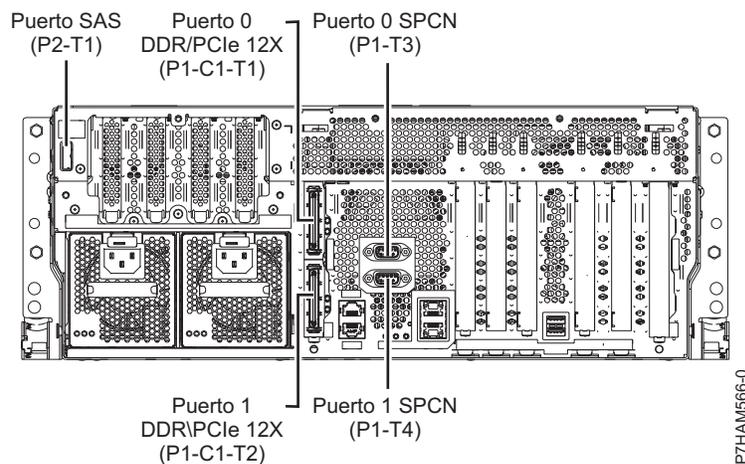


Figura 56. Conexiones del modelo 8202-E4C para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8202-E4D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8202-E4D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

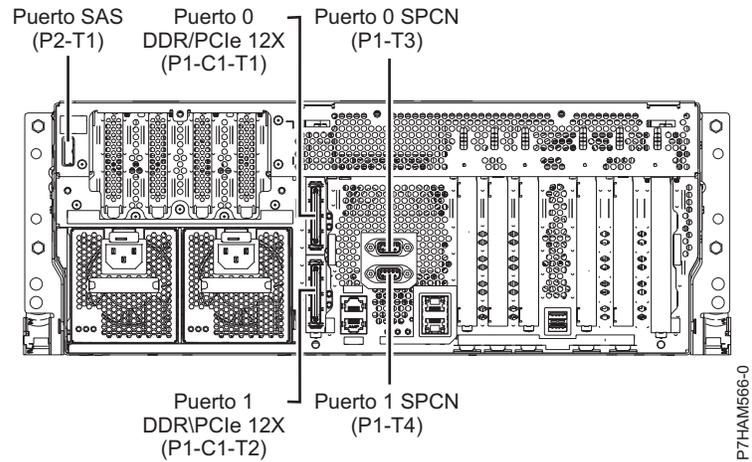


Figura 57. Conexiones del modelo 8202-E4D para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6B

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor y autónomos.

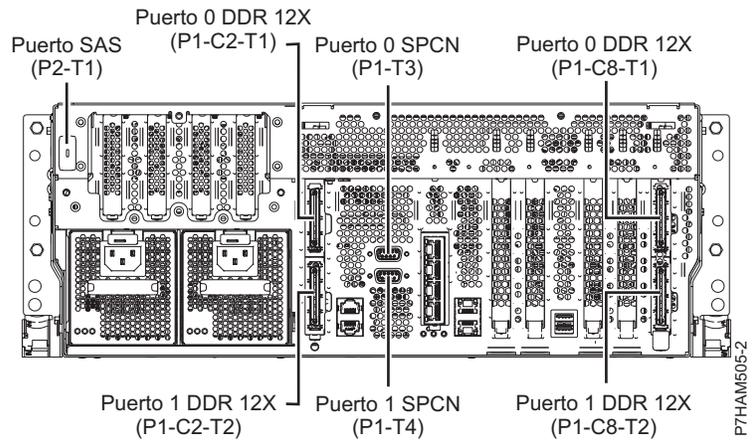


Figura 58. Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B en un sistema montado en bastidor

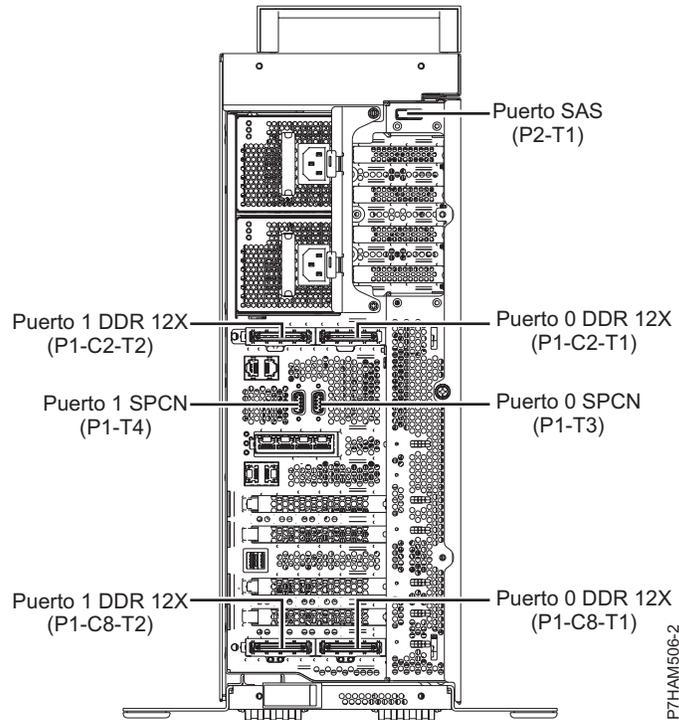


Figura 59. Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B en un sistema autónomo

Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8205-E6C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

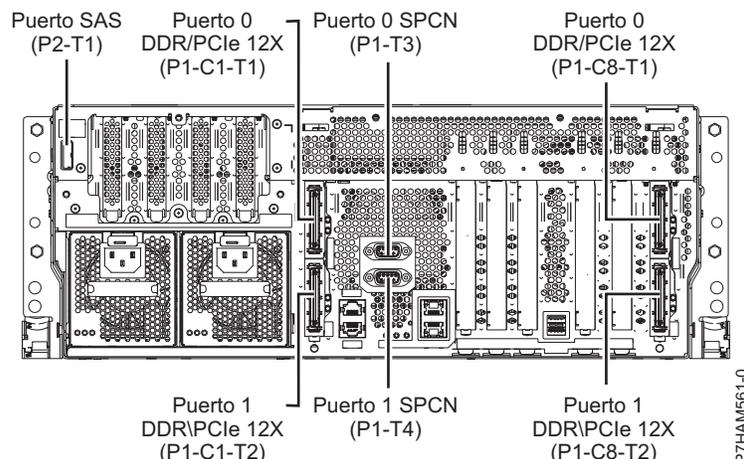


Figura 60. Conexiones del modelo 8205-E6C para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8205-E6D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8205-E6D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

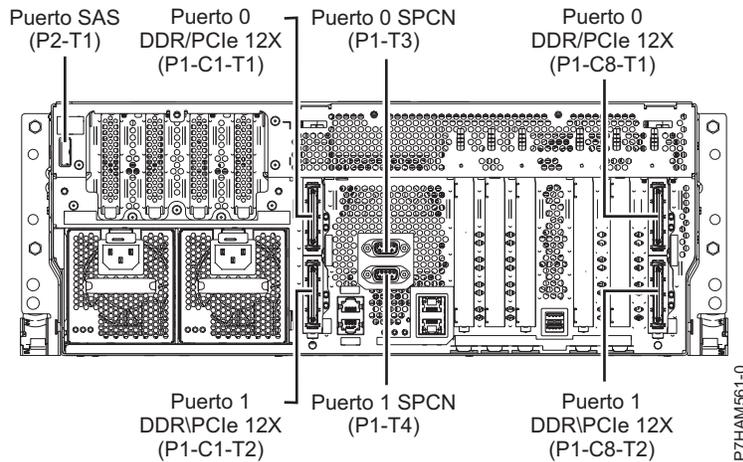


Figura 61. Conexiones del modelo 8205-E6D para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E1C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

El servidor 8231-E1C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puertos de cable PCIe.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

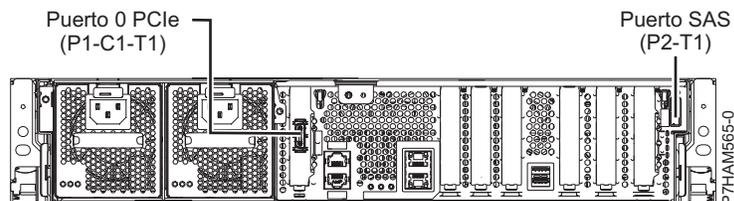


Figura 62. Conexiones del modelo 8231-E1C para alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E1D o 8268-E1D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

Los servidores 8231-E1D y 8268-E1D proporcionan la ubicación de los conectores de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:

- La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puertos de cable PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS.

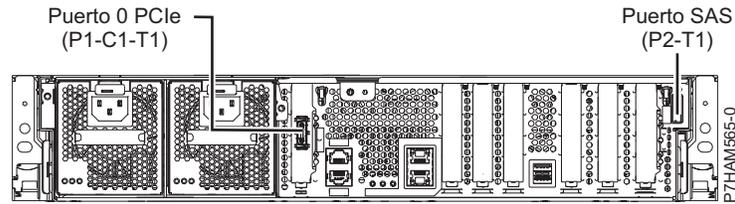


Figura 63. Conexiones del modelo 8231-E1D o 8268-E1D para alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2B

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8231-E2B proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.

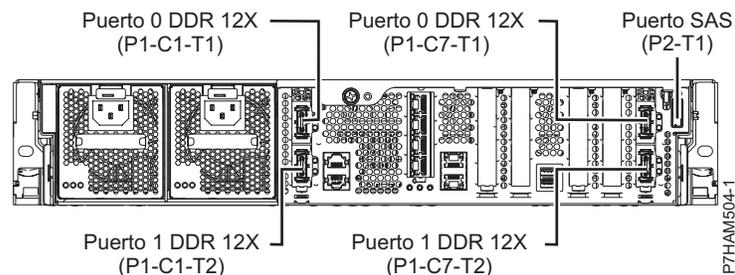


Figura 64. Conexiones del modelo 8231-E2B para alojamientos de unidad de disco

- El servidor 8231-E2B no proporciona soporte para unidades de expansión. Los puertos del cable DDR 12X son sólo para la interconexión de alta velocidad entre sistemas.

Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

El servidor 8231-E2C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La ranura C1 debe contener la tarjeta de red de control de alimentación del sistema (SPCN), y la ranura C8 debe contener la tarjeta con dos puertos de cables 12X de doble velocidad de datos (DDR).

Nota: La instalación de los puertos de cables 12X DDR en esta ubicación hace que el espacio de las ranuras C8 y C6 esté ocupado.

- El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables 12X DDR y a los puertos de cable PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.

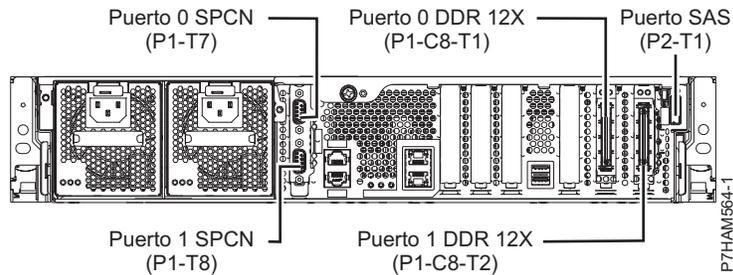


Figura 65. Conexiones del modelo 8231-E2C para unidades de expansión y alojamientos de unidad de disco

- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puerto de cable PCIe, y la tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener un puerto de cable PCIe.
 - El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables PCIe y 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

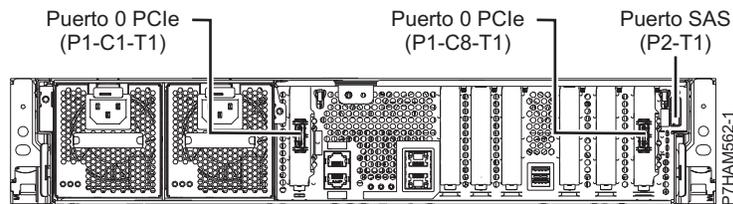


Figura 66. Conexiones del modelo 8231-E2C para alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8231-E2D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

El servidor 8231-E2D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La ranura C1 debe contener la tarjeta de red de control de alimentación del sistema (SPCN), y la ranura C8 debe contener la tarjeta con dos puertos de cables 12X de doble velocidad de datos (DDR).

Nota: La instalación de los puertos de cables 12X DDR en esta ubicación hace que el espacio de las ranuras C8 y C6 esté ocupado.

- El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables 12X DDR y a los puertos de cable PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.

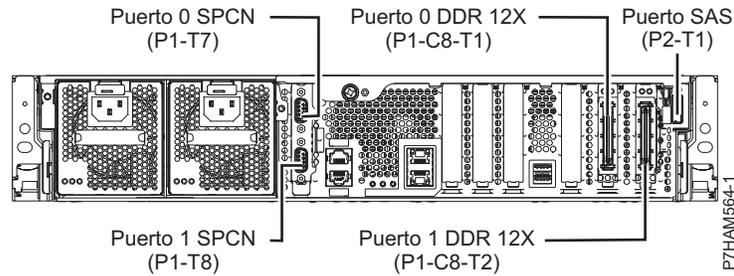


Figura 67. Conexiones del modelo 8231-E2D para unidades de expansión y alojamientos de unidad de disco

- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puerto de cable PCIe, y la tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener un puerto de cable PCIe.
 - El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables PCIe y 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

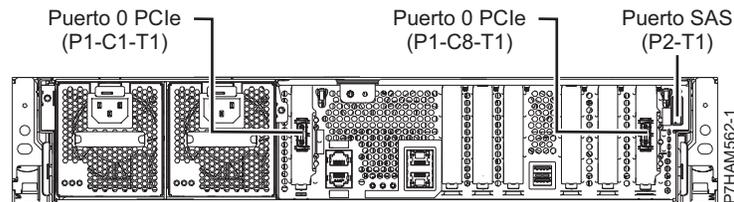


Figura 68. Conexiones del modelo 8231-E2D para alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 8233-E8B

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

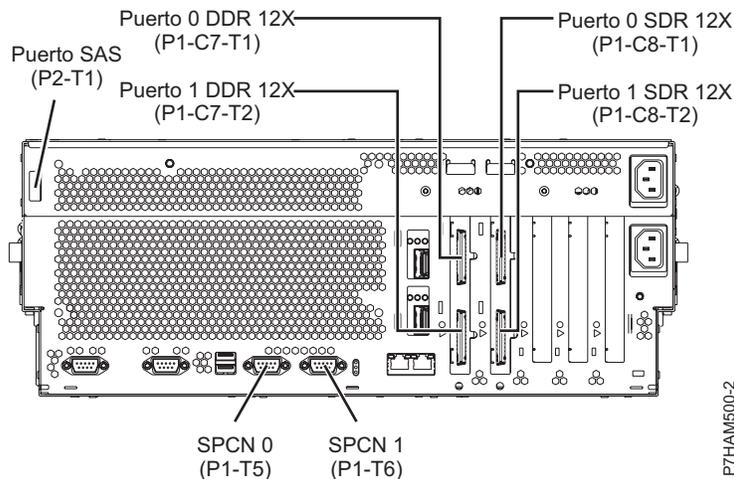


Figura 69. Ubicaciones de los conectores del modelo 8233-E8B en un sistema montado en bastidor

Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1S

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

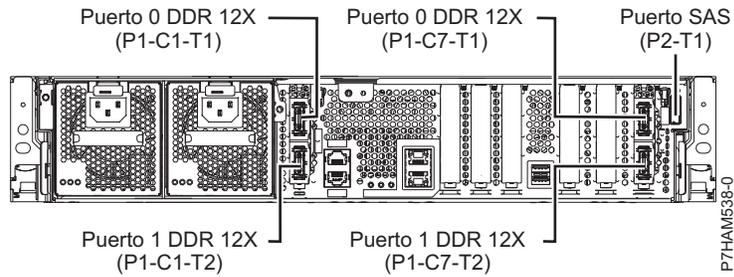


Figura 70. Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1S

Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1T

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

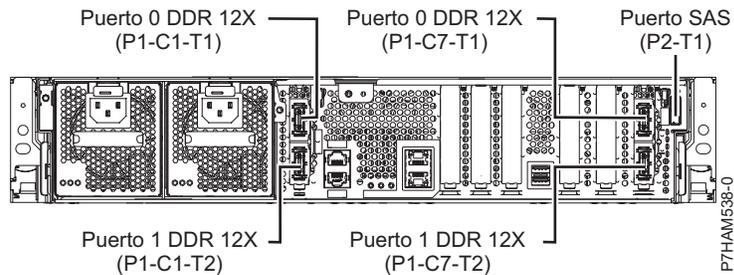


Figura 71. Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L1T

Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2S

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

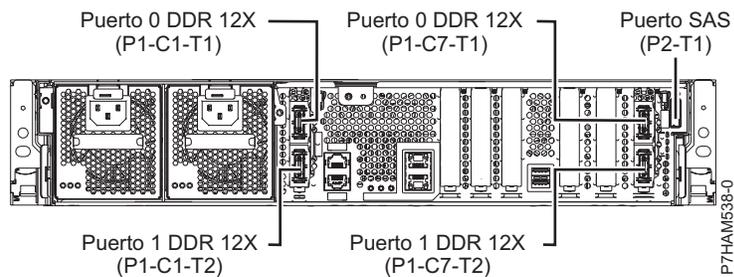


Figura 72. Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2S

Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2T

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

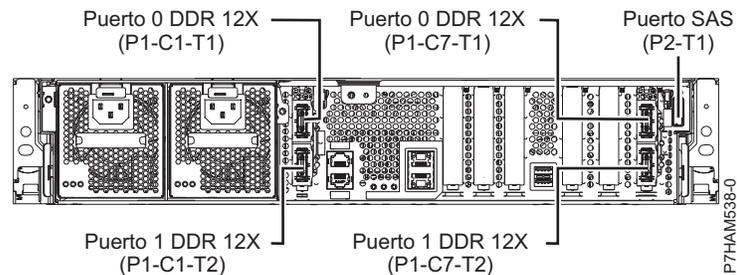


Figura 73. Ubicaciones de conectores del modelo 8246-L2T

Ubicación de los conectores en el modelo 8248-L4T,8408-E8D o 9109-RMD

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

Los servidores 8248-L4T,8408-E8D y 9109-RMD proporcionan la ubicación de los conectores de cables para los alojamientos siguientes:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.

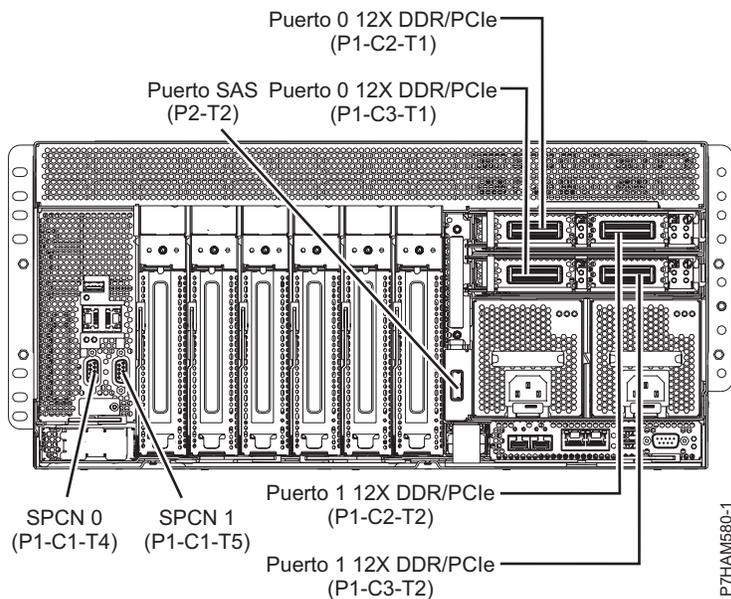


Figura 74. Ubicación de los conectores en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD para las unidades de expansión, los alojamientos de unidades de disco y los alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

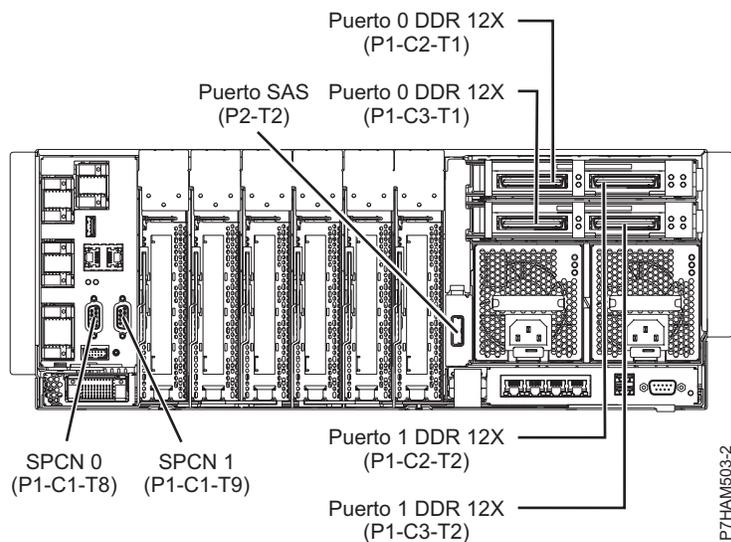


Figura 75. Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMC o 9179-MHC

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

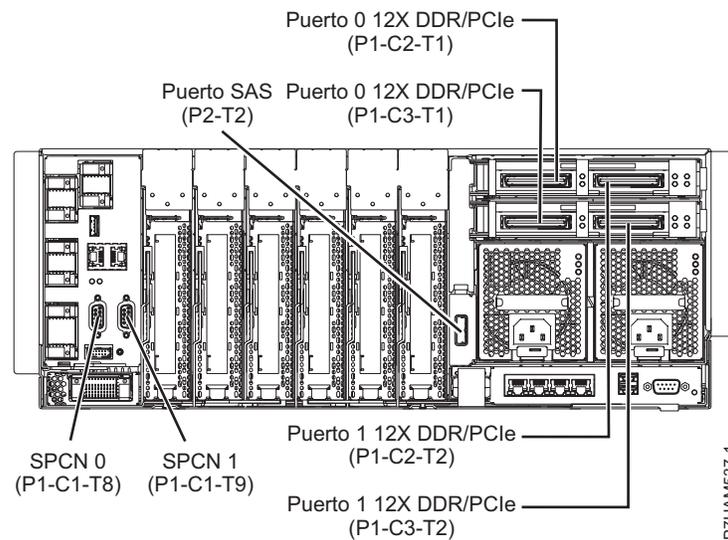


Figura 76. Ubicación de los conectores en el modelo 9117-MMC o 9179-MHC

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores.

Los servidores 9117-MMD y 9179-MHD proporcionan ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.

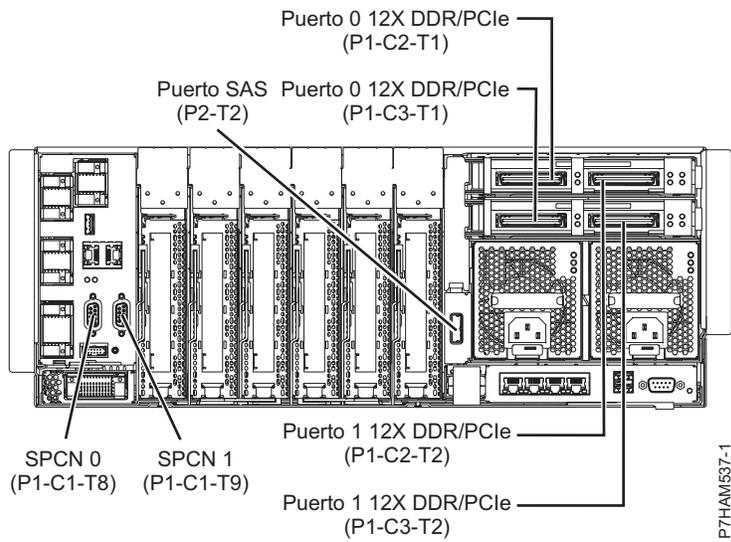


Figura 77. Ubicaciones de los conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe.

Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América. IBM puede ofrecer este material en otros idiomas. No obstante, deberá ser propietario de una copia del producto o una versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de IBM le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a los productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

El párrafo siguiente no es aplicable en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales destinados a este producto de IBM, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le facilite del modo que considere conveniente, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos que no sean de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Los precios que se muestran de IBM son precios actuales de venta al por menor recomendados por IBM y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito de IBM.

IBM ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas específicas indicadas. IBM no hace ninguna declaración de que sea pertinente para cualquier otra finalidad.

Los sistemas informáticos de IBM contienen mecanismos diseñados para reducir la posibilidad de que haya una alteración o pérdida de datos sin detectar. Sin embargo, este riesgo no se puede descartar. Los usuarios que experimentan cortes energéticos no planificados, anomalías del sistema, fluctuaciones o interrupciones de alimentación o averías de componentes, deben verificar la exactitud de las operaciones realizadas y de los datos guardados o transmitidos por el sistema en el momento más aproximado posible de producirse el corte o la anomalía. Además, los usuarios deben establecer procedimientos para garantizar que existe una verificación de datos independiente antes de fiarse de esos datos en las operaciones críticas o confidenciales. Los usuarios deben visitar periódicamente los sitios web de soporte de IBM para comprobar si hay información actualizada y arreglos que deban aplicarse al sistema y al software relacionado.

Declaración de homologación

Es posible que este producto no esté certificado para la conexión a través de algún medio, sea cual sea, a las interfaces de las redes públicas de telecomunicaciones. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con un representante o distribuidor de IBM.

Consideraciones de la política de privacidad

Los productos de IBM Software, incluido el software como soluciones de servicio, (“Ofertas de software”) pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, a continuación se describe información específica sobre la utilización de cookies por parte de esta oferta.

Esta Oferta de software no utiliza cookies u otras tecnologías para recopilar información de identificación personal.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de las diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy> y la declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> la sección "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux, es una marca registradas de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando conecte un monitor al equipo debe utilizar el cable de monitor correspondiente y los dispositivos para la eliminación de interferencias suministrado por su fabricante.

Avisos para la Clase A

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER8 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables y conectores que no sean los recomendados, ni de las derivadas de cambios o modificaciones no autorizados que se realicen en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este apartado digital de Clase A está en conformidad con la norma canadiense ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase A de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase A se derivan de entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante equipo de comunicaciones bajo licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233
Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Aviso: Este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Este es un resumen de la declaración del VCCI en japonés del recuadro anterior:

Este es un producto de Clase A basado en el estándar del consejo VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - República Popular de China

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaración: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

警告使用者：

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

Este es un resumen de la declaración anterior sobre EMI en Taiwán.

Aviso: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Información de contacto para IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233
Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Avisos de Clase B

Las siguientes declaraciones de la Clase B se aplican a características diseñadas como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de instalación de características.

Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo se ha probado y se ha declarado conforme con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Sección 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se vayan a producir dichas interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo produce interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, el usuario deberá intentar corregir las interferencias tomando una o varias de las medidas siguientes:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito diferente del circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte con un representante de servicio o un concesionario autorizado de IBM para solicitar ayuda.

Se deben utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con conexión a tierra a fin de satisfacer los límites de emisión de la FCC. Se pueden obtener los cables y conectores adecuados en los concesionarios autorizados de IBM. IBM no es responsable de las interferencias de radio o televisión producidas por modificaciones o cambios no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o las modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a los dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad de Industry Canada

Este aparato digital de Clase B cumple con las especificaciones de ICES-003 de Canadá.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC sobre la equiparación de las leyes de los Estados Miembros en relación a la compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opciones que no son de IBM.

Este producto se ha probado y se ha declarado conforme con los límites para equipos de tecnologías de la información de Clase B de acuerdo con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

Contacto en la Comunidad Europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233

Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Declaración de VCCI - Japón

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos inferiores o iguales a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de IBM Taiwán

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaración sobre Interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233
Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

Aplicabilidad: estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

Uso personal: puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Derechos: excepto cuando se concede explícitamente la autorización en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones o la información, datos, software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.



Número Pieza: 00RW802

Printed in USA

GC43-0765-01



(1P) P/N: 00RW802

