

Power Systems

Bastidores y dispositivos de bastidor

IBM

Power Systems

Bastidores y dispositivos de bastidor

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información del apartado “Avisos de seguridad” en la página v, el apartado “Avisos” en la página 55, así como el manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Bastidores y dispositivos de bastidor	1
Novedades en Bastidores y dispositivos de bastidor	1
Instalar el bastidor	1
Bastidores 7014-T00 y 7014-T42	2
Instalación de los bastidores 7014-T00 y 7014-T42	2
Realizar un inventario de piezas	2
Situvar el bastidor	2
Nivelar el bastidor	3
Fijar las piezas de sujeción del estabilizador	4
Fijar el bastidor a un suelo de hormigón	5
Fijación del bastidor en el suelo de hormigón bajo un suelo falso	10
Conectar el sistema de distribución de alimentación	15
Comprobar las tomas de corriente alterna	15
Colocar la toma de corriente alterna frontal o posterior	16
Conectar a una fuente de alimentación de cc	20
Extracción y sustitución de los paneles laterales de 7014-T00 o 7014-T42	24
Extracción de un panel lateral de 7014-T00 o 7014-T42	24
Sustitución de un panel lateral de 7014-T00 o 7014-T42	25
Quitar y volver a colocar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42	25
Quitar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42	25
Volver a colocar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42	26
Colocar la puerta del bastidor	27
Colocar una puerta frontal de alta perforación	28
Avisos de seguridad del bastidor	29
Instalar el kit de seguridad del bastidor	31
Kit de alta protección	34
Soltar la escuadra de alta protección	35
Soltar el panel lateral con un kit de alta protección	35
Conectar múltiples bastidores con el kit de conexión entre bastidores	36
Quitar y volver a colocar la cubierta superior en el bastidor	38
Extracción de la cubierta superior del bastidor	38
Volver a colocar la cubierta superior en el bastidor	40
Unidad de distribución de alimentación	42
Instalación de PDU o PDU+ en la parte lateral de un bastidor	42
Configuración de la supervisión de alimentación mediante la PDU+	49
Avisos	55
Marcas registradas	56
Avisos de emisiones electrónicas	57
Avisos para la Clase A	57
Avisos de Clase B	60
Términos y condiciones	63

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 pieza de sujeción 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)

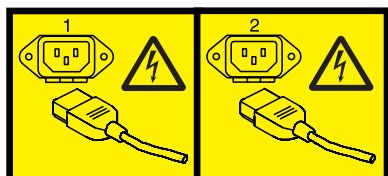
(L001)



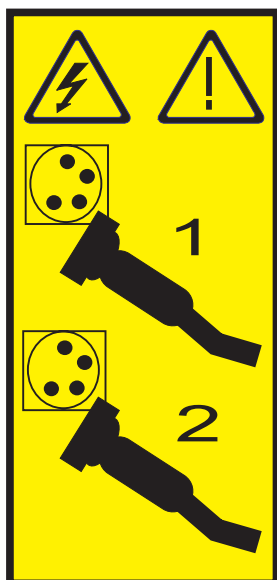
(L002)



(L003)



0



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.

Bastidores y dispositivos de bastidor

Aquí encontrará los procedimientos que se utilizan para instalar bastidores y dispositivos de bastidor.

Puede realizar estas tareas usted mismo o ponerse en contacto con un proveedor de servicios para encargarle que las realice. El proveedor de servicios podría pedirle honorarios por este servicio.

Novedades en Bastidores y dispositivos de bastidor

Consulte la información de las novedades o de las modificaciones importantes en Bastidores y dispositivos de bastidor desde la última actualización de esta colección de temas.

Junio de 2013

- Los temas siguientes se han actualizado para el servidor IBM PowerLinux 7R4 (8248-L4T).
 - Instalar una unidad del sistema o de expansión en un bastidor
- Los temas siguientes se han actualizado para el servidor IBM Power 710 Express (8268-E1D).
 - Instalar una unidad del sistema o de expansión en un bastidor

Marzo de 2013

Las actualizaciones de contenido son las siguientes:

- Se han realizado diversos cambios en el tema Instalación de la PDU o PDU+ en el lateral de un bastidor .

Octubre de 2012

Las actualizaciones de contenido son las siguientes:

- Se ha añadido un enlace a información sobre la planificación e instalación de IBM PureFlex System 42U Rack (7953-94X) y IBM 42U Slim Rack (7953-94Y).

Mayo de 2011

Las actualizaciones de contenido son las siguientes:

- Procedimiento para Instalación de la PDU o PDU+ en el lateral de un bastidor contiene información para modelos PDU y PDU+.
- Las colecciones de temas que incluían información de instalación para servidores, unidades de expansión y alojamientos de unidades de disco ahora proporcionan enlaces a la misma información en las secciones correspondientes según el modelo.
 - Para los servidores, consulte los temas de instalación que se encuentran en cada tema de modelo del sistema.
 - Para las unidades de expansión y los alojamientos de unidades de discos, consulte los temas de instalación específicos de cada modelo en Alojamientos y unidades de expansión.
 - Para obtener información sobre cubiertas y piezas, consulte los temas de instalación específicos de cada modelo en Procedimientos comunes para dispositivos instalables.

Instalar el bastidor

Utilice esta información para buscar los procedimientos de planificación e instalación de los bastidores 7014-T00 y 7014-T42 y del bastidor 7953-94X.

Bastidores 7014-T00 y 7014-T42

Utilice esta información para instalar los bastidores 7014-T00 y 7014-T42 y para instalar los componentes relacionados del sistema de bastidores.

Instalación de los bastidores 7014-T00 y 7014-T42

Utilice esta información para instalar los bastidores 7014-T00 y 7014-T42.

Si va a instalar un kit de seguridad en este bastidor, consulte “Instalar el kit de seguridad del bastidor” en la página 31 una vez que haya instalado el bastidor.

Antes de instalar un bastidor, lea la información que figura en el apartado “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.

Realizar un inventario de piezas:

Antes de empezar la instalación del bastidor, es buena idea hacer un inventario de piezas. Esta sección le servirá de ayuda para realizar esta tarea.

Si todavía no lo ha hecho, realice un inventario de piezas antes de instalar la unidad en el bastidor:

1. Localice la hoja de piezas en una caja accesorio.
2. Asegúrese de haber recibido todos los dispositivos que ha solicitado y todas las piezas que se indican en la hoja de piezas.

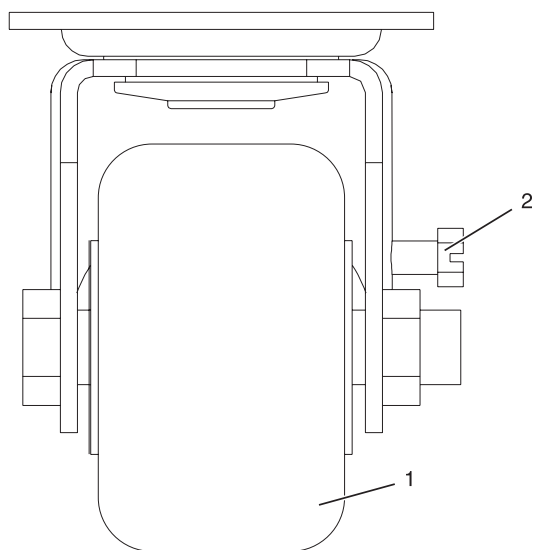
Si alguna pieza es incorrecta, falta o presenta algún daño, póngase en contacto con:

- El distribuidor de IBM
- El servicio de soporte de IBM (consulte el sitio web de Directory of worldwide contacts, en IBM Directory of worldwide contacts - Country/region para obtener información de contacto de su país)
- IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line cuyo número de teléfono es el 1-800-300-8751 (solo en Estados Unidos).

Situar el bastidor:

Para cumplir las normativas de seguridad es necesario situar el bastidor de manera adecuada. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado.

Una vez que el bastidor se haya colocado en la ubicación destinada para él en el suelo, bloquee cada una de las ruedas giratorias apretando el tornillo de inmovilización. Consulte en la ilustración siguiente la ubicación del tornillo de inmovilización (2). Extraiga todas las cintas y material de empaquetado del bastidor.



- 1 Rueda giratoria
- 2 Tornillo de inmovilización

Figura 1. Apretar el tornillo de inmovilización

Utilice la siguiente lista para determinar cuál será el próximo paso:

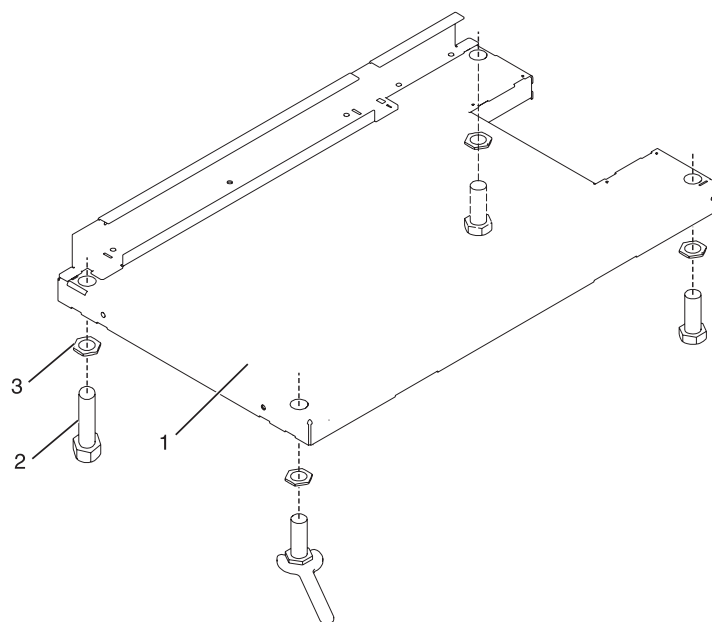
- Para fijar el bastidor a un suelo de hormigón, vaya a “Fijar el bastidor a un suelo de hormigón” en la página 5.
- Para fijar el bastidor a un suelo de hormigón bajo un suelo falso, vaya a “Fijación del bastidor en el suelo de hormigón bajo un suelo falso” en la página 10.
- Para fijar el bastidor al suelo, vaya a “Nivelar el bastidor”.

Nivelar el bastidor:

Si necesita nivelar el bastidor, use el procedimiento que se describe en esta sección.

Para nivelar el bastidor, siga estos pasos:

1. Afloje la tuerca de trabado que hay en cada pie nivelador.
2. Gire cada uno de los pies niveladores hacia abajo hasta que haga contacto con la superficie en la que está colocado el bastidor.
3. Ajuste los pies niveladores hacia abajo en la medida de lo necesario hasta que el bastidor esté nivelado. Cuando ya esté bien nivelado, apriete los tornillos de trabado contra la base.



- 1 Parte frontal del bastidor (base)
- 2 Pie nivelador (hay 4)
- 3 Tuerca de trabado (hay 4)

Figura 2. Ajustar los pies niveladores

Fijar las piezas de sujeción del estabilizador:

Es posible que tenga que fijar las piezas de sujeción del estabilizador al bastidor. Esta sección le ayudará a determinar si hace falta usar piezas de sujeción de estabilizador y describe cómo fijarlas si fuera necesario.

Si se tienen que instalar tomas de corriente alterna en la parte frontal o posterior del bastidor, no podrá fijar las piezas de sujeción del estabilizador. El bastidor debe ir atornillado al suelo. Las piezas de sujeción del estabilizador solo se utilizan en el caso de que el bastidor no vaya atornillado al suelo. Si va a fijar el bastidor en el suelo, vaya a “Fijar el bastidor a un suelo de hormigón” en la página 5.

Para fijar las piezas de sujeción del estabilizador a la parte inferior del bastidor, siga estos pasos:

Nota: antes de instalar las piezas de sujeción del estabilizador, consulte el apartado “Colocar la toma de corriente alterna frontal o posterior” en la página 16, donde se explica cómo instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna.

1. Alinee las ranuras de una de las piezas de sujeción del estabilizador con los agujeros de montaje situados en la parte frontal inferior del bastidor.
2. Coloque los dos tornillos de montaje.
3. Asegúrese de que la base de la pieza de sujeción del estabilizador se apoye firmemente en el suelo. Utilice la llave Allen que venía con el bastidor para apretar los tornillos de montaje alternativamente, hasta que todos estén bien apretados.

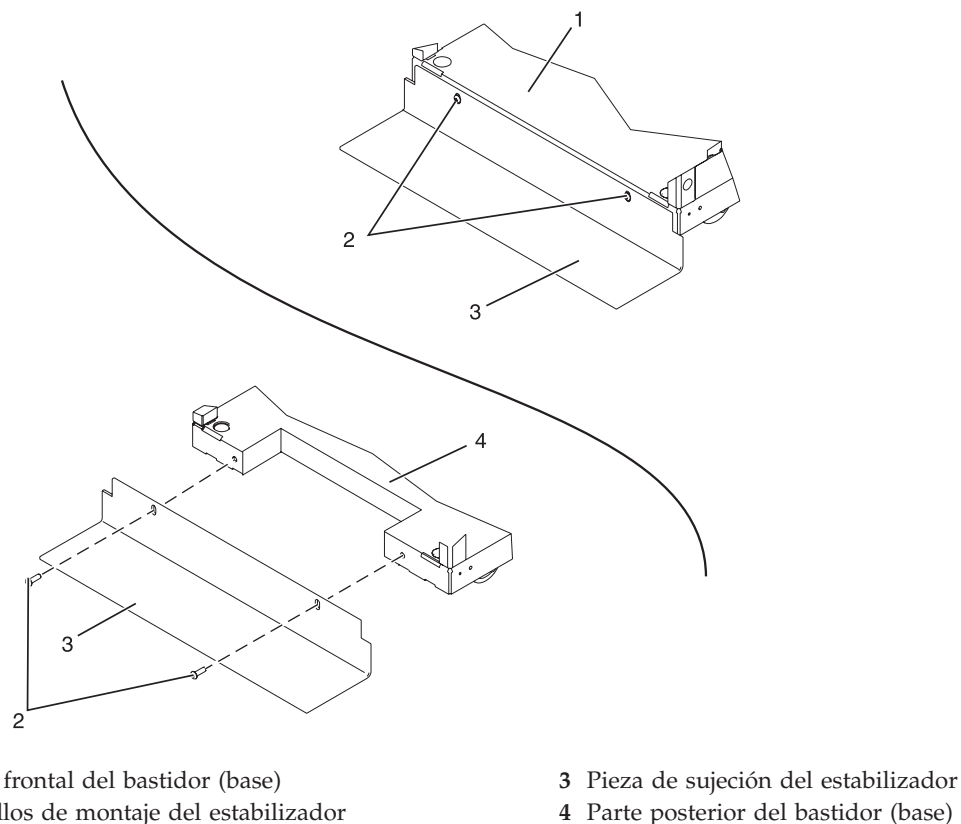


Figura 3. Fijar las piezas de sujeción del estabilizador

4. ara instalar la pieza de sujeción del segundo estabilizador en la parte posterior del bastidor, repita los pasos 1 a 3.

Fijar el bastidor a un suelo de hormigón:

Si tiene pensado instalar las tomas de corriente alterna frontales o posteriores en el bastidor, éste debe ir atornillado al suelo. Esta sección describe cómo realizar esta tarea en un suelo de hormigón.

Encargue a un técnico instalador que fije las placas de montaje del bastidor al suelo de hormigón. El técnico instalador debe determinar si el hardware que servirá para sujetar las placas de montaje del bastidor al suelo de hormigón es suficiente para satisfacer los requisitos de la instalación.

Para fijar el bastidor a un suelo de hormigón, siga estos pasos:

1. Coloque el bastidor en la ubicación que se haya determinado previamente y apriete los tornillos de inmovilización de las ruedas giratorias.
2. Si están colocados, quite los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho. Los paneles de acabado se sujetan con clips de muelle. Vea la siguiente ilustración.

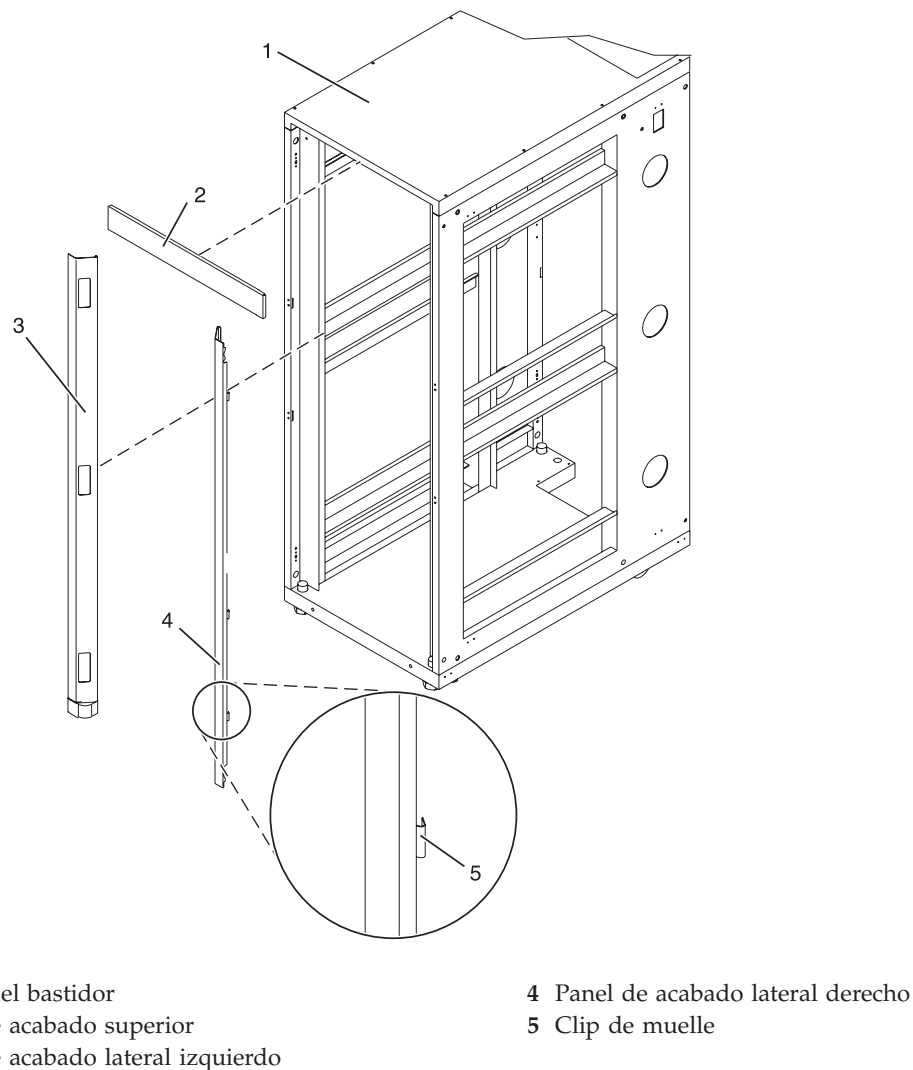


Figura 4. Quitar los paneles de acabado

3. Si están colocadas, quite las puertas frontal y posterior. Una vez haya quitado las puertas del bastidor, vaya al próximo subpaso. Para quitar una puerta del bastidor, siga estos pasos:
 - a. Desbloquee y abra la puerta.
 - b. Con las dos manos, sujete la puerta con firmeza y sáquela de las bisagras.
4. Localice el kit de hardware de montaje y las dos placas de montaje. Al revisar el contenido del kit de montaje de hardware, consulte la siguiente ilustración. El kit de montaje de hardware contiene los elementos siguientes:
 - 4 tornillos de montaje del bastidor
 - 4 arandelas finas
 - 8 casquillos aislantes de plástico
 - 4 arandelas gruesas
 - 4 espaciadores
5. Si está instalando un bastidor con toma de corriente CA, instale temporalmente los casquillos aislantes de plástico inferiores como ayuda a la hora de localizar las ubicaciones de montaje para la pieza estabilizadora. Cuando la pieza de sujeción del estabilizador esté correctamente colocada, quite

los casquillos aislantes de plástico inferiores.

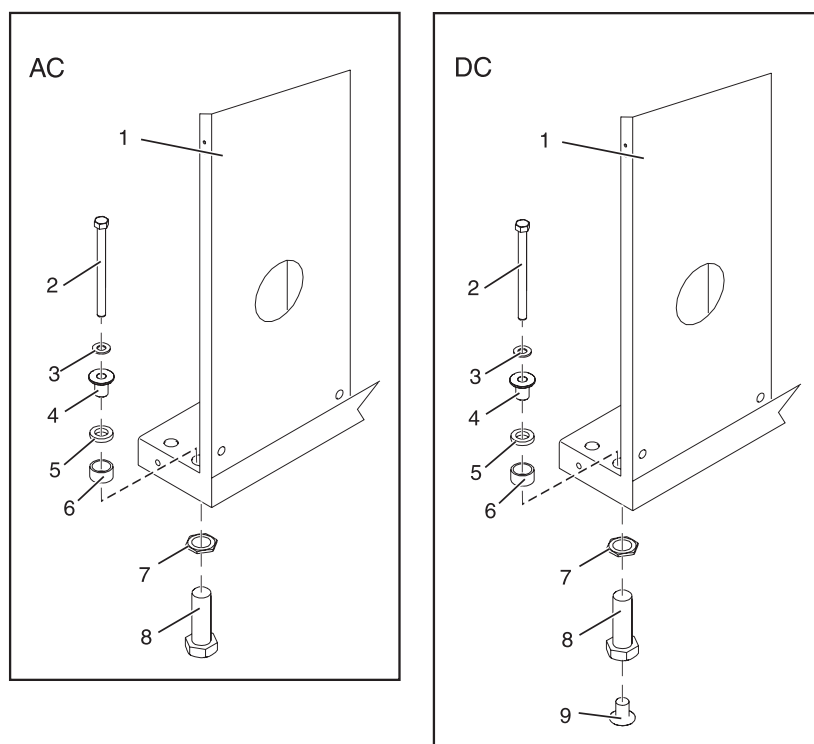
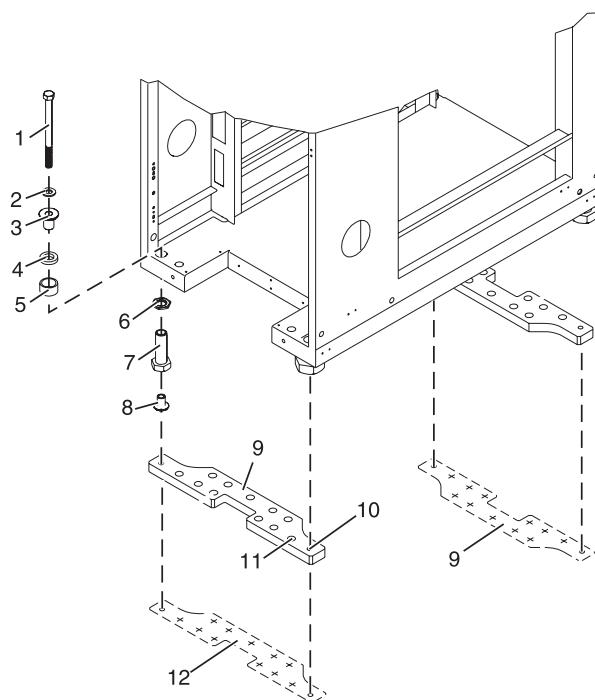


Figura 5. Instalación de las placas de montaje de alimentación CA

- 1 Chasis del bastidor
- 2 Tornillo de montaje del bastidor
- 3 Arandela fina
- 4 Casquillo aislante de plástico superior
- 5 Arandela gruesa
- 6 Anillo distanciador

- 7 Tuerca de trabado
- 8 Pie nivelador
- 9 Casquillo aislante de plástico inferior (sólo se utiliza en los sistemas con CC)
- CA Instalación típica de un pie nivelador en un bastidor con CA
- CC Instalación típica de un pie nivelador en un bastidor con CC

6. Sitúe las dos placas de montaje en la ubicación aproximada de montaje bajo el bastidor.
7. Forme un bloque de tornillo de montaje del bastidor añadiendo, en el orden indicado, los siguientes elementos a cada tornillo de montaje del bastidor:
 - a. Arandela fina
 - b. Casquillo aislante de plástico superior
 - c. Arandela plana gruesa
 - d. Anillo distanciador
8. Inserte un bloque de tornillo de montaje del bastidor en cada pie nivelador.
9. Vuelva a situar las placas de montaje del bastidor bajo los cuatro tornillos de montaje de tal manera que los tornillos queden centrados directamente encima de los agujeros para tornillos de rosca.
10. Atornille los tornillos de montaje del bastidor dando cuatro vueltas completas en los agujeros para tornillos de rosca de la placa de montaje.



- | | |
|---|--|
| 1 Tornillo de montaje del bastidor | 7 Pie nivelador |
| 2 Arandela fina | 8 Casquillo aislante de plástico inferior
(sólo se utiliza en los sistemas con cc) |
| 3 Casquillo aislante de plástico superior | 9 Placa de montaje |
| 4 Arandela gruesa | 10 Agujero roscado (se utiliza para fijar el bastidor a la pieza de sujeción del estabilizador.) |
| 5 Anillo distanciador | 11 Agujero para tornillo de anclaje |
| 6 Tuerca de trabado | 12 Patrón trazado (patrón que se traza en el suelo utilizando la pieza de sujeción del estabilizador como plantilla) |

Figura 6. Fijación del bastidor en el suelo

11. Marque en el suelo el contorno de las dos piezas de sujeción del estabilizador.
12. Marque los agujeros de la placa que se atornillarán al suelo y que son accesibles a través del agujero de la parte posterior del bastidor.
13. Quite los bloques de tornillo de montaje del bastidor.
14. Si está instalando un bastidor con toma de corriente CA, quite el casquillo aislante inferior de cada pie estabilizador.
15. Quite las piezas de sujeción del estabilizador de las ubicaciones marcadas.
16. Afloje cada uno de los tornillos de inmovilización de las ruedas giratorias.
17. Mueva el bastidor de tal manera que deje al descubierto las áreas marcadas en el suelo en las que colocar las piezas de sujeción del estabilizador.
18. Vuelva a situar las piezas de sujeción del estabilizador en las áreas marcadas.
19. Marque en el suelo el centro de todos los agujeros de las dos piezas de sujeción del estabilizador.
20. Quite las dos placas de montaje de las áreas marcadas.

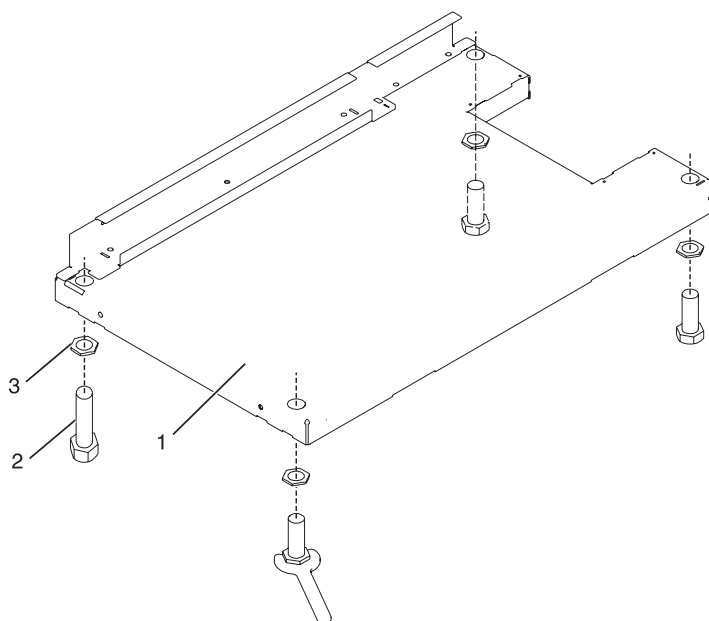
21. En la ubicación marcada que corresponde a los agujeros roscados para los tornillos de montaje del bastidor, perfore cuatro agujeros para paso de tornillos en el suelo de hormigón. Cada agujero para paso de tornillos debe tener una profundidad aproximada de 2,5 cm. Esta profundidad permite a los tornillos de montaje del bastidor tener espacio libre suficiente para sobresalir a través de la anchura de las piezas de sujeción del estabilizador.

Nota: como mínimo, *se deben* utilizar dos tornillos de anclaje en cada una de las placas de montaje del bastidor para que queden fijamente unidas al suelo de hormigón. Algunos de los agujeros de las placas de montaje podrían quedar inservibles por estar alineados con las varillas de refuerzo incorporadas en el hormigón.

22. Seleccione, como mínimo, dos ubicaciones de agujeros adecuadas para cada tornillo de las piezas de sujeción del estabilizador. Las ubicaciones que seleccione deben estar lo más cerca posible de los agujeros destinados a los tornillos de rosca. Además, los agujeros que seleccione en la parte posterior del bastidor deben ser accesibles. Perfore agujeros en las ubicaciones seleccionadas en el suelo de hormigón.
23. Sitúe la pieza de sujeción del estabilizador frontal sobre las anclas de hormigón.
24. Atornille bien la pieza de sujeción del estabilizador frontal al suelo de hormigón.
25. Sitúe la pieza de sujeción del estabilizador sobre las anclas de hormigón.
26. Sitúe la pieza de sujeción del estabilizador posterior sobre las anclas de hormigón.

Nota: el técnico instalador que se encargue de instalar las placas de montaje del bastidor es quien *debe* determinar el tamaño de los tornillos de anclaje y de las anclas de hormigón.

27. Sitúe el bastidor sobre las piezas de sujeción del estabilizador.
28. Inserte cada uno de los tornillos de las piezas de sujeción del estabilizador a través de una arandela plana, un casquillo aislante de plástico y una arandela gruesa, y luego a través de un pie nivelador.
29. Alinee los cuatro tornillos de las piezas de sujeción del estabilizador con los cuatro agujeros pasantes roscados de las dos placas de montaje y dé tres o cuatro vueltas a los tornillos.
30. Apriete el tornillo de inmovilización de cada rueda giratoria.
31. Ajuste los pies niveladores hacia abajo en la medida de lo necesario hasta que el bastidor esté nivelado. Cuando ya esté bien nivelado, apriete los tornillos de trabado contra la base del bastidor.



- 1 Parte frontal del bastidor (base)
- 2 Pie nivelador (hay 4)

Figura 7. Ajustar los pies niveladores

32. Si tiene múltiples bastidores adosados en una suite (atornillados entre sí), vaya a “Conectar múltiples bastidores con el kit de conexión entre bastidores” en la página 36. En caso contrario, imprima un par de torsión de 54 - 67 Newton metro (Nm) (40 - 50 libras pie) a los cuatro tornillos.
33. Si no va a instalar puertas en el bastidor, coloque los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho.
34. Conecte el sistema de distribución de alimentación siguiendo las instrucciones del procedimiento “Conectar el sistema de distribución de alimentación” en la página 15.
35. Cuando haya terminado de atornillar todos los bastidores al suelo, vaya a: “Colocar la toma de corriente alterna frontal o posterior” en la página 16.
36. Si no piensa conectar una toma de corriente eléctrica frontal y, en cambio, va a instalar puertas en el bastidor, vaya a “Colocar la puerta del bastidor” en la página 27

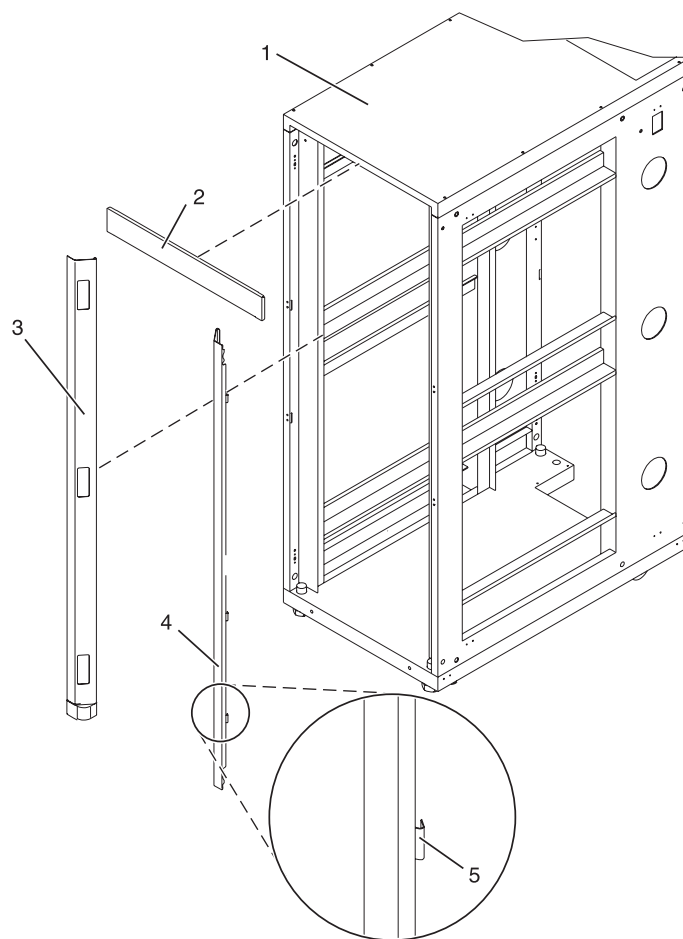
Fijación del bastidor en el suelo de hormigón bajo un suelo falso:

Si tiene pensado instalar tomas de corriente alterna frontales o posteriores en el bastidor, éste debe ir atornillado al suelo. Cuando se fija el bastidor sobre un suelo de hormigón, que se encuentra debajo de un suelo falso, siga el procedimiento que se describe en esta sección.

Encargue a un técnico instalador que fije las placas de montaje del bastidor al suelo de hormigón. El técnico instalador debe determinar si el hardware que servirá para sujetar las placas de montaje del bastidor al suelo de hormigón es suficiente para satisfacer los requisitos de la instalación.

Para fijar el bastidor a un suelo de hormigón situado debajo de un suelo falso, siga estos pasos:

1. Ponga el bastidor en la ubicación predeterminada y apriete los tornillos de inmovilización de las ruedas giratorias.
2. Si están colocados, quite los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho. Los paneles de acabado se sujetan con clips de muelle. Vea la siguiente ilustración.



- 1 Chasis del bastidor
- 2 Panel de acabado superior
- 3 Panel de acabado lateral izquierdo

- 4 Panel de acabado lateral derecho
- 5 Clip de muelle

Figura 8. Quitar los paneles de acabado

3. Si están colocadas, quite las puertas frontal y posterior. Para obtener instrucciones, consulte “Colocar la puerta del bastidor” en la página 27. Una vez haya quitado las puertas del bastidor, vaya al próximo paso.
4. Localice el kit de hardware de montaje y las dos placas de montaje. Al revisar el contenido del kit de montaje de hardware, consulte la siguiente ilustración. El kit de montaje de hardware contiene los elementos siguientes:
 - Cuatro tornillos de montaje del bastidor
 - Cuatro arandelas finas
 - Ocho casquillos aislantes de plástico
 - Cuatro arandelas gruesas
 - Cuatro espaciadores
5. Si está instalando un bastidor con toma de corriente CA, instale temporalmente los casquillos aislantes de plástico inferiores como ayuda a la hora de localizar la placa de montaje del bastidor. Cuando la placa de montaje esté correctamente colocada, quite los casquillos aislantes de plástico inferiores.

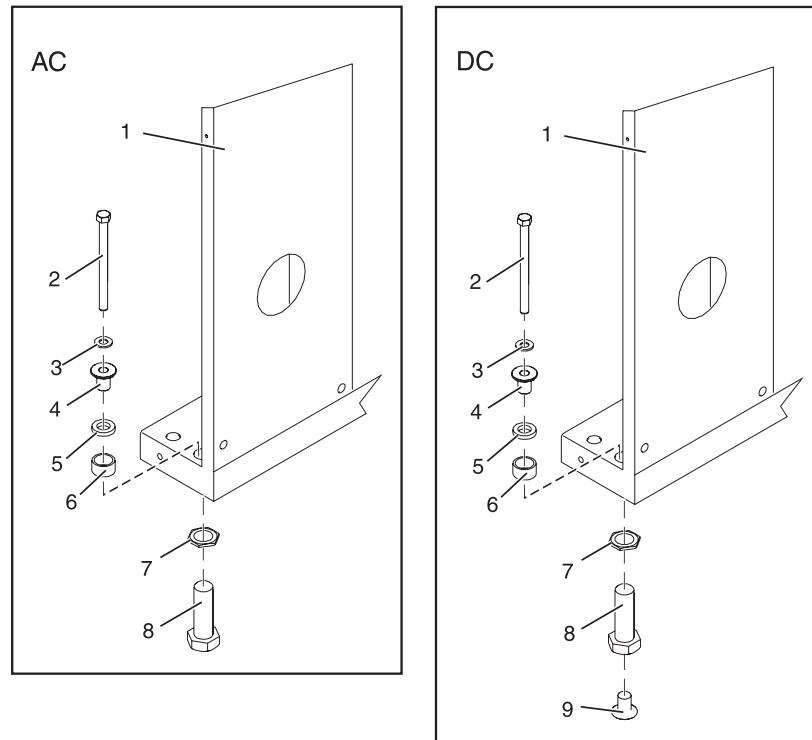


Figura 9. Instalar las placas de montaje de la fuente de alimentación

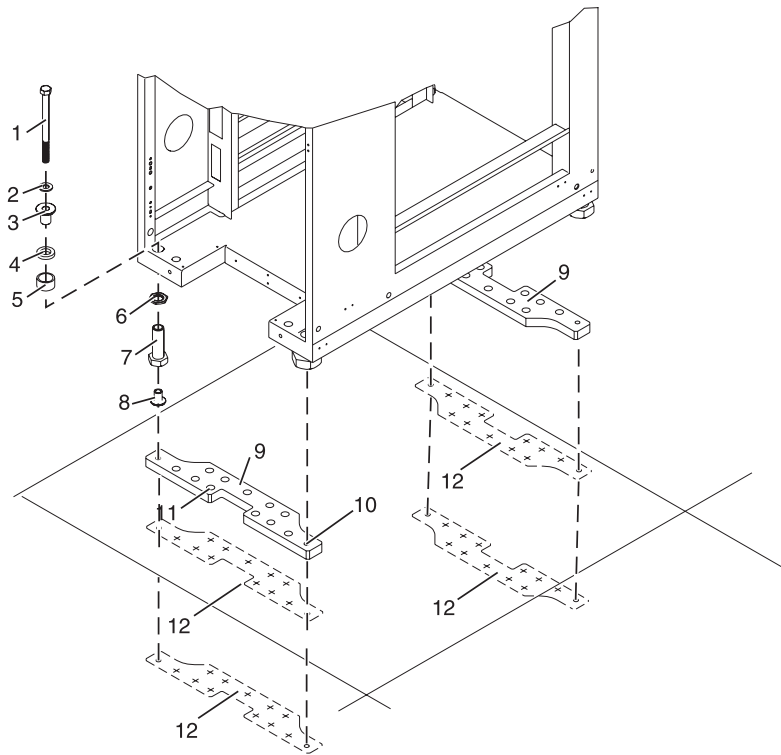
- | | |
|---|---|
| 1 Chasis del bastidor | 7 Tuerca de trabado |
| 2 Tornillo de montaje del bastidor | 8 Pie nivelador |
| 3 Arandela fina | 9 Casquillo aislante de plástico inferior
(sólo se utiliza en los sistemas con CC) |
| 4 Casquillo aislante de plástico superior | CA Instalación típica de un pie nivelador en un bastidor con CA |
| 5 Arandela gruesa | CC Instalación típica de un pie nivelador en un bastidor con CC |
| 6 Anillo distanciador | |

6. Sitúe las dos placas de montaje en la ubicación aproximada de montaje bajo el bastidor.
7. Forme un bloque de tornillo de montaje del bastidor añadiendo, en el orden indicado, los siguientes elementos a cada tornillo de montaje del bastidor:
 - a. Arandela fina
 - b. Casquillo aislante de plástico superior
 - c. Arandela plana gruesa
 - d. Anillo distanciador
8. Inserte un bloque de tornillo de montaje del bastidor en cada pie nivelador.
9. Vuelva a situar las placas de montaje del bastidor bajo los cuatro tornillos de montaje de tal manera que los tornillos queden centrados directamente encima de los agujeros para tornillos de rosca.
10. Atornille los tornillos de montaje del bastidor dando cuatro vueltas completas en los agujeros para tornillos de rosca de la placa de montaje.
11. En el panel del suelo falso, marque el contorno de las placas de montaje frontal y posterior del bastidor.
12. Marque los agujeros de la placa que se atornillarán al suelo y que son accesibles a través del agujero de la parte posterior del bastidor.

13. Quite los bloques de tornillo de montaje del bastidor.
14. Si está instalando un bastidor con toma de corriente CA, quite el casquillo aislante inferior de cada pie estabilizador.
15. Quite las placas de montaje de las ubicaciones marcadas.
16. Afloje cada uno de los tornillos de inmovilización de las ruedas giratorias.
17. Mueva el bastidor de tal manera que deje al descubierto las áreas marcadas en el suelo en las que colocar las placas de montaje del bastidor.
18. Vuelva a situar las placas de montaje en las áreas marcadas.
19. En el panel del suelo falso, marque el centro de todos los agujeros de las placas de montaje del bastidor (incluidos los agujeros pasantes roscados).
20. Quite las dos placas de montaje del bastidor de las ubicaciones marcadas en el panel del suelo falso.
21. Perfore cuatro agujeros para paso de tornillos en cada extremo de las placas de montaje del bastidor. Los agujeros perforados deben tener una profundidad aproximada de 2,5 cm. Gracias a esta profundidad, al fijar el bastidor a la placa de montaje, los tornillos de montaje del bastidor que sobresalgan a través de la placa de montaje tendrán espacio libre suficiente.
22. Para cada placa de montaje del bastidor, seleccione, como mínimo, dos ubicaciones de agujeros adecuadas. Las ubicaciones de agujeros que seleccione deben estar lo más cerca posible de las áreas de los agujeros roscados. Además, las ubicaciones de los agujeros que seleccione en la parte posterior del bastidor deben ser accesibles.
23. Perfore agujeros que pasen a través del panel del suelo falso. Los agujeros de paso a través permiten que los tornillos de anclaje se inserten en la placa de montaje del bastidor y pasen a través del panel del suelo falso hasta el suelo de hormigón.

Nota: como mínimo, *se deben* utilizar dos tornillos de anclaje en cada una de las placas de montaje del bastidor para que queden fijamente unidas al suelo de hormigón pasando a través del panel del suelo falso. Algunos de los agujeros de las placas de montaje podrían quedar inservibles por estar alineados con las varillas de refuerzo incorporadas en el hormigón.

24. Las ubicaciones de los agujeros para tornillos de anclaje (sin contar los agujeros para paso de tornillos que se perforaron para los tornillos de montaje del bastidor) que hay en el panel del suelo falso se deben proyectar y marcar en el suelo de hormigón situado directamente debajo.
25. Perfore agujeros en el suelo de hormigón para fijar los tornillos de anclaje.
26. Vuelva a colocar en su sitio el panel del suelo falso, encima de los agujeros para los tornillos de anclaje.
27. Sitúe la pieza de sujeción del estabilizador frontal en el área marcada en el panel del suelo falso.
28. Con los tornillos de anclaje, asegure las piezas de sujeción del estabilizador frontal encima del suelo falso y en el suelo de hormigón, pasando a través del pavimento.
29. Sitúe las piezas de sujeción del estabilizador posterior en el área marcada en el panel del suelo falso.



- | | |
|---|---|
| 1 Tornillo de montaje del bastidor | 7 Pie nivelador |
| 2 Arandela fina | 8 Casquillo aislante de plástico inferior
(sólo se utiliza en los sistemas con cc) |
| 3 Casquillo aislante de plástico superior | 9 Piezas de sujeción del estabilizador |
| 4 Arandela gruesa | 10 Agujero roscado (se utiliza para fijar el bastidor a la placa de montaje.) |
| 5 Anillo distanciador | 11 Agujero para tornillo de anclaje |
| 6 Tuerca de trabado | 12 Patrón trazado (patrón que se traza en el suelo utilizando la placa de montaje como plantilla) |

Figura 10. Fijación del bastidor en el suelo

30. Con los tornillos de anclaje, asegure la pieza de sujeción del estabilizador posterior encima del suelo falso y en el suelo de hormigón, pasando a través del pavimento.
31. Vuelva a colocar todos los paneles del suelo falso que se hayan retirado al alinear y asegurar los tornillos de anclaje al suelo de hormigón.
32. Alinee el bastidor sobre las piezas de sujeción de los estabilizadores frontal y posterior.
33. Inserte cada uno de los bloques de tornillo a través de un pie nivelador.
34. Alinee los tornillos de montaje del bastidor con los agujeros roscados de cada pieza de sujeción del estabilizador. Enrosque los tornillos, dando a cada uno tres o cuatro vueltas.
35. Apriete el tornillo de inmovilización de cada rueda giratoria.
36. Ajuste los pies niveladores hacia abajo en la medida de lo necesario hasta que el bastidor esté nivelado. Cuando ya esté bien nivelado, apriete los tornillos de trabado contra la base del bastidor.
37. Si tiene múltiples bastidores adosados en una suite (atornillados entre sí), vaya a "Conectar múltiples bastidores con el kit de conexión entre bastidores" en la página 36. En caso contrario, imprima un par de torsión de 54 - 67 Newton metro (Nm) (40 - 50 libras pie) a los cuatro tornillos.

38. Si no va a instalar puertas en el bastidor, coloque los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho.
39. Conecte el sistema de distribución de alimentación. Para obtener instrucciones, consulte “Conectar el sistema de distribución de alimentación”.
40. Cuando el bastidor ya esté atornillado al suelo y se disponga a conectar una toma de corriente eléctrica frontal, vaya a “Colocar la toma de corriente alterna frontal o posterior” en la página 16.
41. Si no piensa conectar una toma de corriente eléctrica frontal y, en cambio, va a instalar puertas en el bastidor, vaya a “Colocar la puerta del bastidor” en la página 27.

Conectar el sistema de distribución de alimentación:

Puede utilizar un sistema de distribución de alimentación para supervisar las cargas de alimentación individuales de los dispositivos que tiene enchufados. Utilice el procedimiento de esta sección para conectar este sistema.

Para conectar una unidad de distribución de alimentación, consulte “Unidad de distribución de alimentación” en la página 42.

Comprobar las tomas de corriente alterna:

Para garantizar la seguridad y el funcionamiento fiable, debe comprobar las tomas de corriente alterna. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado.

Antes de comenzar, compruebe que disponga de polímetro para comprobar los voltajes y un aparato de prueba de impedancias de conexión a tierra debidamente homologado, con el fin de probar las resistencias de conexión a tierra.

Nota: use solamente un aparato de prueba de impedancias de conexión a tierra debidamente homologado, con el fin de probar las resistencias de conexión a tierra. No debe utilizar un multímetro para medir la resistencia de conexión a tierra.

Antes de conectar el bastidor a la fuente de alimentación CA, debe someterla a las siguientes comprobaciones:

1. Apague el disyuntor del circuito derivado de la toma de corriente alterna a la que se conectará el bastidor. En el conmutador del disyuntor de circuitos, pegue la etiqueta S229-0237, que indica No operar.

Nota: todas las mediciones se realizan con la tapa frontal del receptáculo en la posición de instalación habitual.

2. Algunos receptáculos vienen instalados dentro de cajas metálicas. Para este tipo de receptáculo, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Mediante un polímetro, vea si hay menos de 1 voltio entre la base del receptáculo y cualquier estructura metálica que tenga toma de tierra en el edificio, como puede ser una estructura metálica de un suelo elevado, una tubería de agua, una barra de acero del edificio, etcétera.
 - b. Mediante un polímetro, compruebe si hay menos de 1 voltio entre la patilla de toma de tierra del receptáculo y un punto con toma de tierra del edificio.

Nota: si la base o la tapa frontal del receptáculo está pintada, debe asegurarse de que la punta de prueba penetra en la pintura y hace buen contacto con el metal.

- c. Mediante un polímetro, compruebe la resistencia entre la patilla de toma de tierra del receptáculo y la base del receptáculo. Compruebe la resistencia entre la patilla de toma de tierra y un punto con toma de tierra del edificio. Las lecturas deben ser menores que 1,0 ohmio, que indica la presencia de un conductor de conexión a tierra continua.

3. Si alguna de las comprobaciones realizadas en el paso 2 en la página 15 no es correcta, desconecte la alimentación del circuito derivado y realice correcciones en el cableado. Vuelva a comprobar el receptáculo después de que se corrija el cableado.
4. Mediante un aparato de prueba de impedancias de conexión a tierra, compruebe si hay una resistencia infinita entre la patilla de toma de tierra del receptáculo y las patillas de cada una de las fases. Esta comprobación se hace para un cableado corto a tierra o para un cableado inverso.
5. Mediante un aparato de prueba de impedancias de conexión a tierra, compruebe si hay una resistencia infinita entre las patillas de las fases. Esta comprobación se hace para un cableado corto.
6. Encienda el disyuntor del circuito derivado.
7. Mediante un polímetro, mida los voltajes adecuados entre las distintas fases, para ver si son los correctos. Si la base del receptáculo o la patilla de toma de tierra no presenta ningún voltaje, no se corre ningún riesgo al tocar el receptáculo.
8. Mediante un polímetro, verifique que el voltaje de la toma de corriente alterna es correcto.

Colocar la toma de corriente alterna frontal o posterior:

Si tiene que fijar una toma de corriente CA, puede utilizar el procedimiento de esta sección para llevar a cabo esta tarea.

Atención: las placas de montaje frontal y posterior para tomas de corriente alterna se montan utilizando los mismos agujeros que los que sirven para asegurar las piezas de sujeción del estabilizador al chasis del bastidor. Por lo tanto, si el bastidor debe ir atornillado al suelo, se deberán quitar las piezas de sujeción del estabilizador.

Nunca debe instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna sin antes haber atornillado el bastidor al suelo y haber quitado las piezas de sujeción del estabilizador.

Las piezas que se instalan en el local del cliente son las siguientes:

- Las placas de montaje que servirán para instalar las tomas de corriente alterna suministradas por el cliente, en la parte frontal o posterior del bastidor. La placa de montaje es la ubicación en la que hay que instalar una toma de corriente alterna.
- El terminal de tierra de latón que proporcionará una conexión de descarga electrostática (ESD).

Nota: el cliente es quien debe proporcionar las tomas de corriente eléctrica y los cables de alimentación que van a la fuente de alimentación. El cliente también se encargará de conectar correctamente la toma de corriente alterna. Estas piezas no se consideran unidades sustituibles localmente (FRU).

Instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna con las tomas de corriente alterna:

Si elige instalar placas de montaje de corriente alterna, puede seguir el procedimiento que se detalla en esta sección para realizar esta tarea. Esta sección también incluye ilustraciones de los distintos componentes de hardware y muestra en qué forma están relacionados entre ellos.

Si no quiere que las tomas de corriente alterna se instalen en el bastidor, vaya al apartado “Instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna sin tomas de corriente alterna” en la página 19.

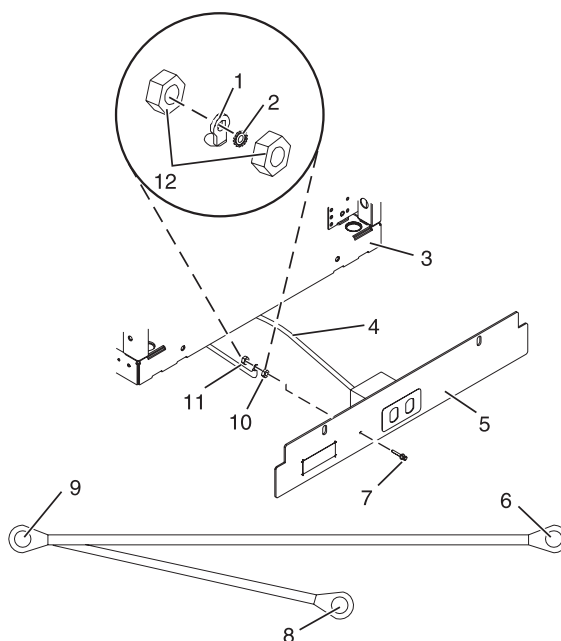
Si desea instalar las tomas de corriente alterna en la placa de montaje frontal o posterior para tomas de corriente alterna, siga estos pasos:

1. Determine el número de tomas de corriente alterna que va a instalar.
2. Hable con el instalador para que le confirme que el número y la ubicación de las tomas de corriente alterna que va a instalar son correctos.
3. En las placas de montaje para tomas de corriente alterna, quite tantos paneles de falso relleno como tomas de corriente alterna vaya a instalar.

4. Instale las tomas de corriente alterna en la correspondiente placa de montaje.
5. Coloque el terminal de tierra en la placa de montaje para tomas de corriente alterna, utilizando para ello una sola tuerca, como se ve en la siguiente ilustración.
6. Apriete con fuerza la tuerca en el terminal de tierra.
7. Localice el cable de toma de tierra con forma de "Y" que viene con la placa de montaje.

Nota: Los pasos restantes pueden servir para instalar tomas de corriente alterna en la parte frontal o posterior del bastidor.

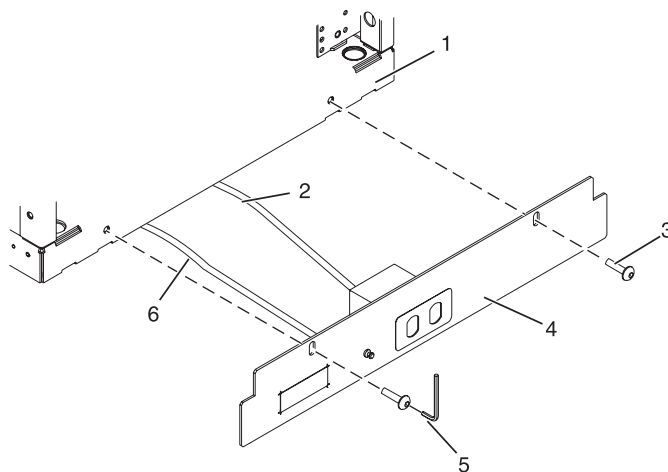
8. Coloque la arandela en estrella en el terminal de tierra de la placa de montaje frontal para tomas de corriente alterna.
9. Coloque el terminal del extremo largo del cable de toma de tierra en el terminal de tierra.
10. Coloque una tuerca en el terminal de tierra y déjela bien apretada.
11. Sitúe la placa de montaje frontal para tomas de corriente alterna en la estructura del bastidor con el terminal de tierra totalmente insertado a través de los agujeros de montaje del bastidor.
12. Haga pasar el cable por debajo del bastidor.
13. Coloque la arandela con forma de estrella sobre la lengüeta de conexión de la toma de tierra de la placa de montaje de toma de tierra CA posterior.
14. Coloque el terminal del extremo corto del cable de toma de tierra en el terminal de tierra.
15. Coloque una tuerca en el terminal de tierra y déjela bien apretada.



- | | |
|---|--|
| 1 Terminal del cable de toma de tierra | 7 Terminal de tierra |
| 2 Arandela en estrella | 8 Conector de tierra (extremo corto del cable de toma de tierra) |
| 3 Parte frontal del bastidor | 9 Extremo en "Y" del cable de toma de tierra |
| 4 Cable de alimentación procedente de la fuente de alimentación | 10 Tuerca de terminal de tierra (cantidad 2) |
| 5 Placa de montaje | 11 Extremo largo del cable de toma de tierra |
| 6 Extremo largo del cable de toma de tierra | 12 Tuerca de terminal de tierra (cantidad 2) |

Figura 11. Instalar el terminal de tierra

16. Sitúe la placa de montaje posterior para tomas de corriente alterna en la estructura del bastidor con el terminal de tierra totalmente insertado en el bastidor a través de los agujeros de montaje.
17. Coloque los tornillos (son los tornillos de montaje de los estabilizadores) en la placa de montaje frontal para tomas de corriente alterna e insértelos en el bastidor a través de los agujeros de montaje. Apriete los tornillos con fuerza.

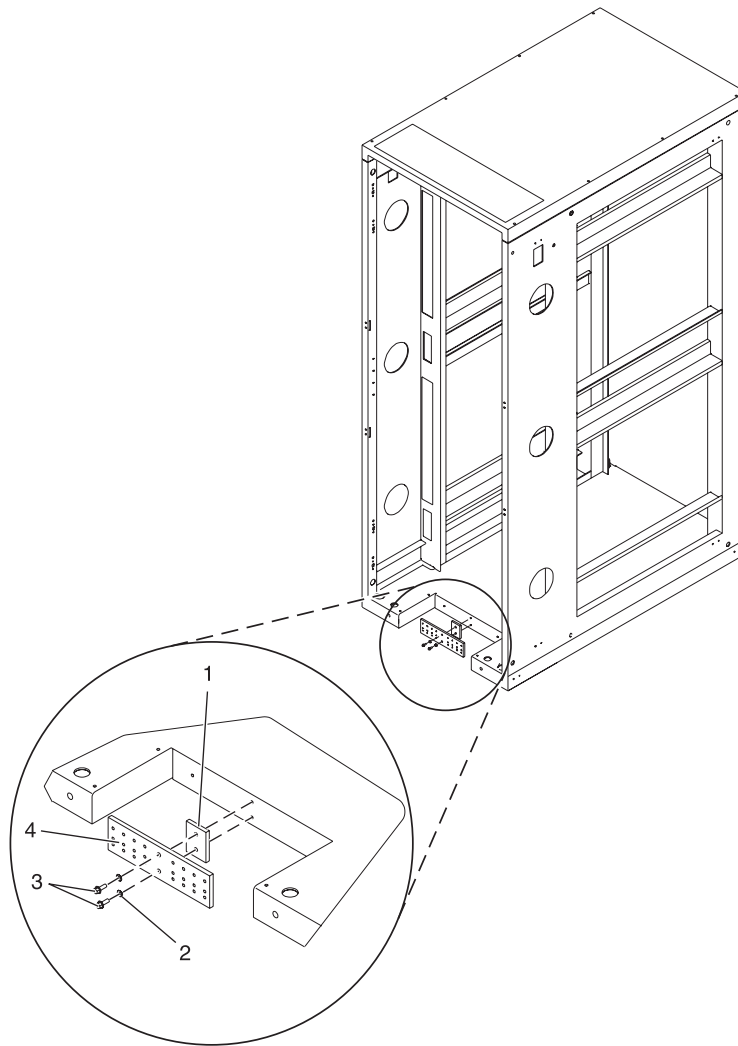


- | | |
|---|---|
| 1 Parte frontal o posterior del bastidor (según proceda) | 4 Placa de montaje |
| 2 Cable de alimentación procedente de la fuente de alimentación | 5 Llave Allen |
| 3 Tornillo con cabeza botón | 6 Extremo largo del cable de toma de tierra |

Figura 12. Instalación de la placa de montaje frontal

18. Conecte el extremo con forma de "Y" del cable de toma de tierra a la estructura del bastidor, ya sea cerca del centro de la parte posterior del bastidor o en la barra del bus de tierra, también en la parte posterior del bastidor.
19. Coloque los tornillos (son los tornillos de montaje de los estabilizadores) en la placa de montaje posterior para tomas de corriente alterna e insértelos en el bastidor a través de los agujeros de montaje. Apriete los tornillos con fuerza.

Nota: la barra del bus podría estar colocada en la parte superior o en la inferior del bastidor.



1 Placa de montaje de la barra de bus

2 Arandela de bloqueo (cantidad 2)

3 Tornillos hexagonales (M5 x 20) (hay 2)

4 Barra del bus de tierra

Figura 13. Instalación de la placa de montaje posterior

Instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna sin tomas de corriente alterna:

Si elige colocar placas de para tomas de corriente sin las tomas de corriente, utilice el procedimiento de esta sección para llevar a cabo esta tarea.

Si no quiere instalar las tomas de corriente alterna en la placa de montaje frontal o posterior para tomas de corriente alterna, realice tan solo los procedimientos que van del apartado “Fijación del bastidor en el suelo de hormigón bajo un suelo falso” en la página 10 al apartado “Conectar el sistema de distribución de alimentación” en la página 15.

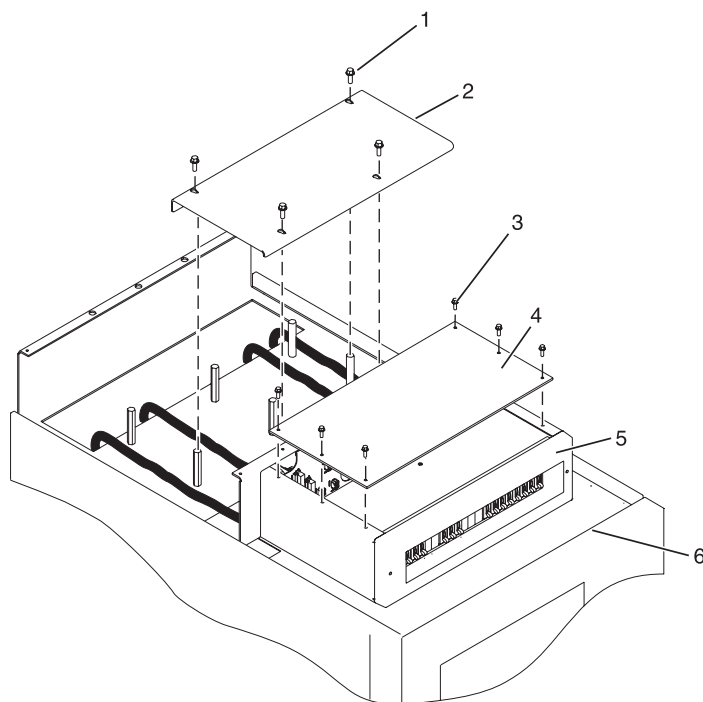
Para obtener instrucciones de instalación de las placas de montaje frontal o posterior para tomas de corriente alterna, consulte el apartado “Instalar las placas de montaje para tomas de corriente alterna con las tomas de corriente alterna” en la página 16.

Conectar a una fuente de alimentación de cc:

Algunos modelos de bastidor (como 7014-T00) pueden dar soporte a una configuración con alimentación CC para los sistemas que requieren alimentación CC. Si elige conectar una fuente de alimentación CC al bastidor, puede utilizar el procedimiento de esta sección para llevar a cabo esta tarea. Esta sección también incluye ilustraciones de los distintos componentes de hardware y muestra en qué forma están relacionados entre ellos.

Nota: el cliente es quien debe encargarse de proporcionar y conectar la fuente de alimentación de -48 V cc y los cables de retorno de alimentación de -48 V cc que van de la fuente de -48 V cc del cliente a las barras del bus del panel de distribución de alimentación. El cliente también se encargará de conectar el cable de toma de tierra a la estructura del bastidor. En este procedimiento se facilita información sobre cómo acceder al panel de distribución de alimentación.

1. Quite los seis tornillos de montaje de la cubierta superior del panel de distribución de alimentación y saque la cubierta superior.
2. Si están colocados, quite los cuatro tornillos de la cubierta del canal de cables.
3. Quite la cubierta del canal de cables.



- 1 Tornillo de retención de la cubierta del canal de cables
- 2 Cubierta de canal de cables
- 3 Tornillos de retención de la cubierta superior del panel de distribución de alimentación
- 4 Cubierta superior del panel de distribución de alimentación

- 5 Protector
- 6 Panel de distribución de alimentación

Figura 14. Extracción de la cubierta del canal de cables

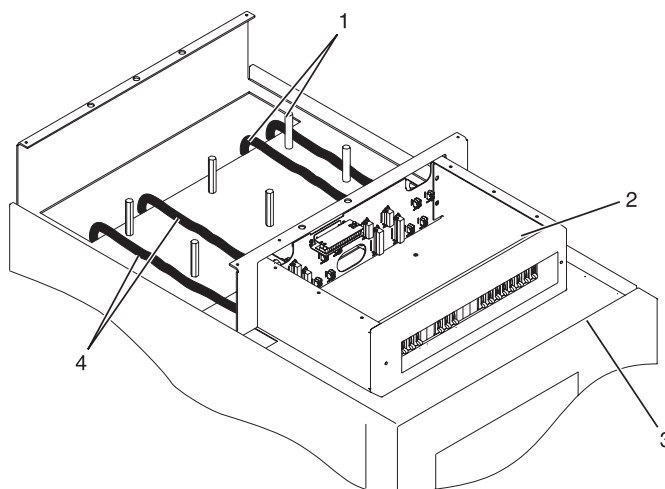
4. Quite el protector de las barras del bus de -48 V cc del panel de distribución de alimentación.

Atención: el protector de las barras del bus se tiene que volver a instalar correctamente sobre las barras del bus de retorno de -48 V cc como protección ante posibles lesiones mientras se realizan tareas de servicio en el panel de distribución de alimentación.

5. Al conectar la fuente de alimentación cc, es necesario llevar a cabo los pasos que se indican a continuación.
 - a. En las fuentes de alimentación de -48 V cc, apague todas las fuentes que se conectarán al panel de distribución de alimentación.
 - b. Cuando las fuentes de alimentación de -48 V cc estén apagadas, asegúrese de que hay una marca o una etiqueta sobre los conmutadores o fusibles de las fuentes de alimentación (de bloqueo o cierre) para indicar que se han apagado de manera intencionada.

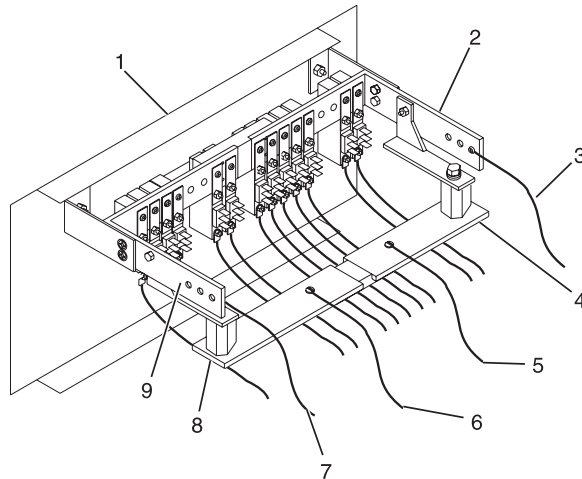
Nota: asegúrese de que se ha eliminado cualquier oxidación en las barras del bus de cobre.

- c. Si esta instalación se ha hecho sobre un suelo falso y usted está trabajando en la parte posterior del bastidor, haga pasar los cables de alimentación hacia arriba por el lado derecho del bastidor.
- d. Asegúrese de que el cable de alimentación externo de -48 V cc está bien conectado a la barra del bus de -48 V cc.
- e. Asegúrese de que el cable de retorno externo de -48 V cc está pasado correctamente e instalado en la barra del bus de retorno.



- 1 Cable de alimentación y cable de retorno de -48 V cc
- 2 Panel de distribución de alimentación
- 3 Parte frontal del bastidor
- 4 Cable de alimentación y cable de retorno de -48 V cc

Figura 15. Hacer pasar los cables de alimentación



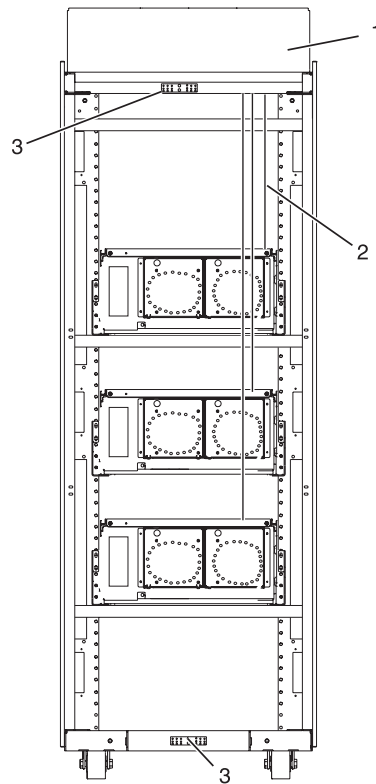
- | | |
|---|---|
| 1 Parte frontal del panel de distribución de alimentación | 6 Cable de alimentación (-) de retorno (B) |
| 2 Barra del bus (-) de -48 V cc (A) | 7 Cable de alimentación (-) de -48 V cc (B) |
| 3 Cable de alimentación (-) de -48 V cc (A) | 8 Barra del bus (-) de retorno (B) |
| 4 Barra del bus (-) de retorno (A) | 9 Barra del bus (-) de -48 V cc (B) |
| 5 Cable de alimentación (-) de retorno (A) | |

Figura 16. Barra del bus de retorno

- f. Si desea instalar una alarma del estado de alimentación, conecte el cable de alarma a la placa terminal que hay en la cubierta posterior del panel de distribución de alimentación cc.

Nota: asegúrese de que se haya eliminado la oxidación en las barras del bus de cobre.

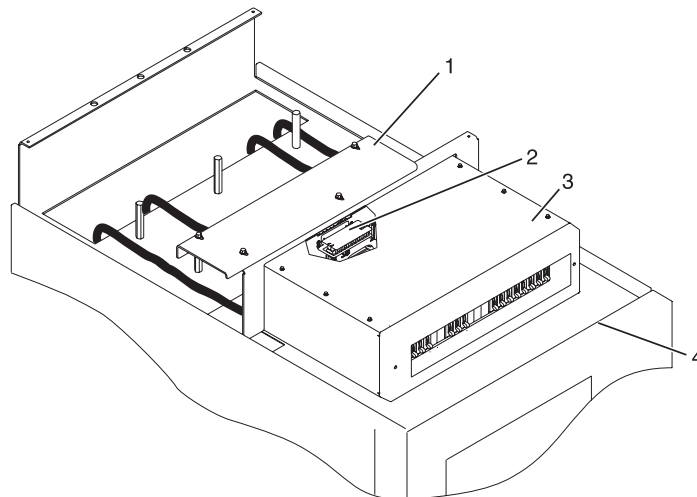
- g. El cable de toma de tierra de las fuentes de alimentación debe pasar por el lugar que le corresponde y establecer contacto con la barra de cobre situada en la parte central trasera inferior o trasera superior del bastidor.
- h. Si el bastidor está situado sobre un suelo falso, sujete los cables de las fuentes de alimentación de -48 V cc a la parte posterior del bastidor con bridas de retención para cables.



- 1 Vista posterior del bastidor (cc)
- 2 Cable de alimentación, cable de alimentación de retorno y toma de tierra
- 3 Cable de toma de tierra (instalar en la parte superior o en la inferior del bastidor)

Figura 17. Ubicaciones de los cables

- 6. Vuelva a instalar el protector de las barras del bus de -48 V cc.
- 7. Vuelva a poner la cubierta superior en el panel de distribución de alimentación cc.
- 8. Vuelva a colocar la cubierta del canal de cables.



- 1 Cubierta de canal de cables
- 2 Bloque terminal (a ambos lados)
- 3 Panel de distribución de alimentación
- 4 Parte frontal del bastidor

Figura 18. Volver a colocar la cubierta del canal de cables

Extracción y sustitución de los paneles laterales de 7014-T00 o 7014-T42

Información relativa a la extracción y reinstalación de un panel lateral en el bastidor. Para realizar esta tarea, siga los procedimientos de este apartado.

Extracción de un panel lateral de 7014-T00 o 7014-T42:

Utilice el procedimiento de esta sección para quitar un panel lateral de un bastidor.

Para desmontar un panel lateral, realice los pasos siguientes:

1. Desbloquee los paneles laterales haciendo presión en ambos pestillos de bloqueo para soltarlos.

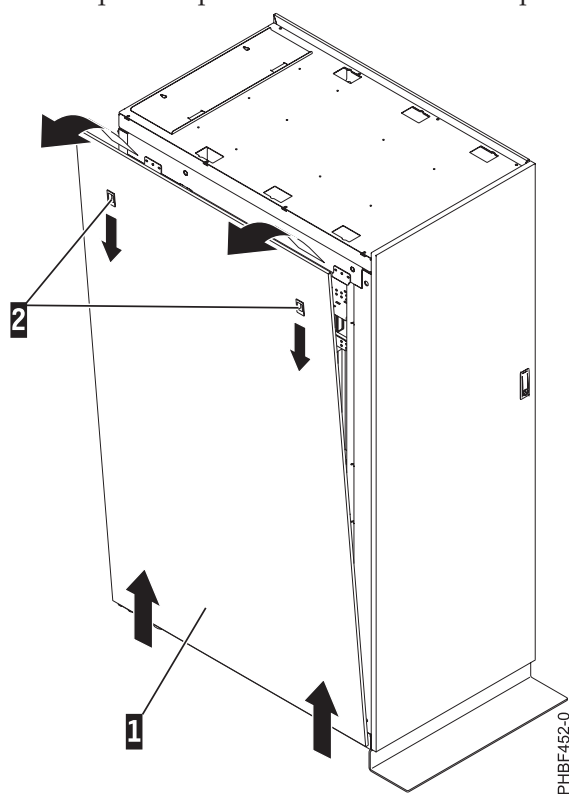


Figura 19. Extracción del panel lateral

Nota: si el bastidor tiene un kit de alta protección, debe retirar el tornillo de fijación para que sea posible quitar cada uno de los paneles laterales. Consulte “Soltar el panel lateral con un kit de alta protección” en la página 35.

2. Incline la parte superior del panel lateral ligeramente hacia usted.
3. Levante el panel lateral para sacarlo de la estría que hay en la parte inferior del bastidor.
4. Repita este procedimiento para el otro panel lateral.

Sustitución de un panel lateral de 7014-T00 o 7014-T42:

Utilice el procedimiento de esta sección para sustituir un panel lateral de un bastidor.

Para reinstalar un panel lateral, realice los pasos siguientes:

1. Incline la parte superior del panel lateral ligeramente hacia usted.
2. Coloque la parte inferior del panel lateral en la estría que hay en la parte inferior del bastidor.

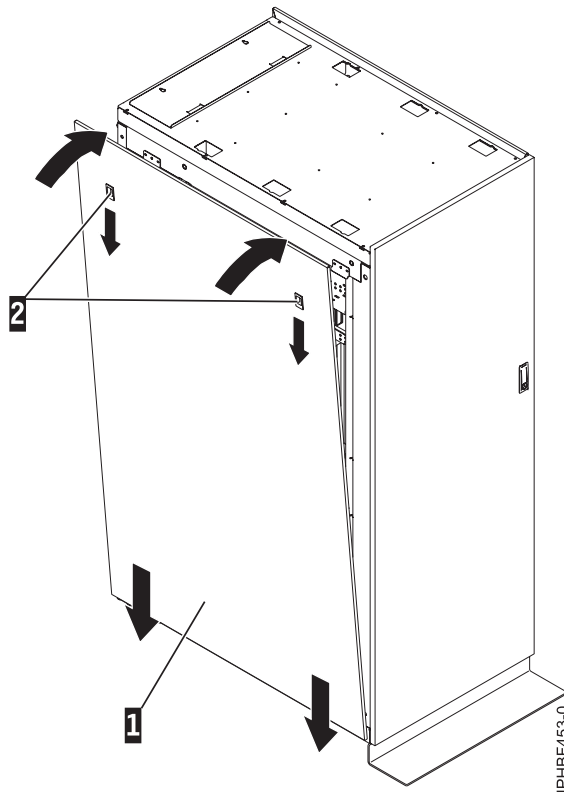


Figura 20. Sustituir el panel lateral

3. Deslice la parte superior del panel lateral para colocarlo en su sitio y cierre los pestillos de bloqueo.

Nota: si el bastidor utiliza un kit de alta protección, debe colocar un tornillo de fijación en cada panel lateral instalado. Consulte “Kit de alta protección” en la página 34.

Quitar y volver a colocar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42

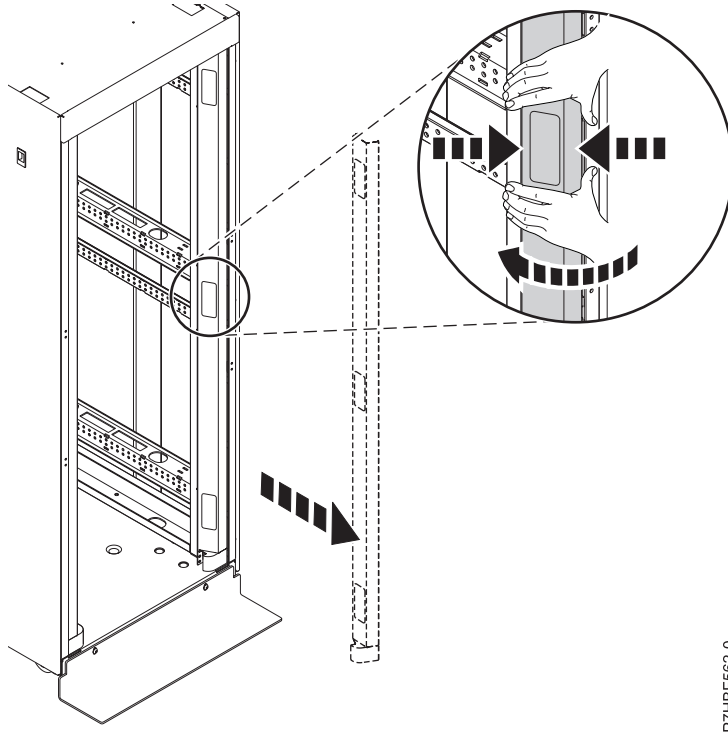
Los bastidores que se instalan con varios sistemas de cajón de procesador pueden utilizar paneles de acabado en lugar de puertas. Para los bastidores que utilizan paneles de acabado, debe instalarse un tipo de panel de interferencias reducidas cuando están presentes ciertos modelos de unidad de expansión. Utilice los procedimientos que se describen en esta sección para quitar los paneles de acabado existentes del bastidor y sustituirlos por el tipo de panel de interferencias reducidas.

Quitar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42:

Para los bastidores que utilizan paneles de acabado en lugar de puertas, debe instalarse un tipo de panel de interferencias reducidas cuando están presentes ciertos modelos de unidad de expansión. Utilice el procedimiento de esta sección para quitar los paneles de acabado.

Para quitar los paneles de acabado, siga estos pasos:

1. Coloque las dos manos en el centro del panel de acabado del lado derecho.



P7HBF562-0

Figura 21. Quitar el panel de acabado del bastidor

2. Presione firmemente hacia dentro con los dedos para liberar los clips de muelle que mantienen al panel en su lugar.
3. Gire las manos hacia dentro ligeramente hasta que el panel se suelte.
4. Levante el panel para sacarlo y guardarlo.
5. Repita este procedimiento para quitar el panel de acabado del lado izquierdo.

Volver a colocar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42:

Para los bastidores que utilizan paneles de acabado en lugar de puertas, debe instalarse un tipo de panel de interferencias reducidas cuando están presentes ciertos modelos de unidad de expansión. Utilice el procedimiento de esta sección para sustituir los paneles de acabado.

Para instalar los paneles de acabado, siga estos pasos:

1. Alinee la placa inferior (A) del panel de acabado del lado derecho con la parte inferior del bastidor.

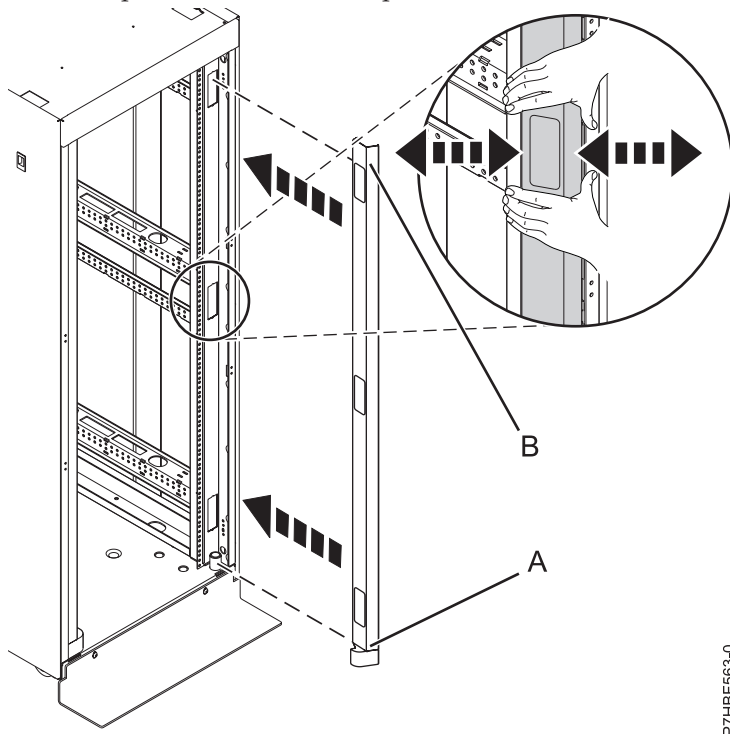


Figura 22. Instalar el panel de acabado en el bastidor

2. Alinee la parte superior del panel de acabado (B) y presione ligeramente con los dedos.
3. Una vez el panel de acabado esté en la ubicación correcta, afloje la presión para permitir que los clips de muelle mantengan el panel en su lugar.
4. Repita este procedimiento para instalar el panel de acabado del lado izquierdo.

Colocar la puerta del bastidor

Información relativa a la fijación de las puertas del bastidor. Para realizar esta tarea, siga este procedimiento.

En función del modelo de bastidor, puede que la puerta frontal del bastidor sea un dispositivo opcional. Si el sistema ya tiene instalada la puerta frontal o bien no hay ninguna puerta frontal que instalar, omita este paso.

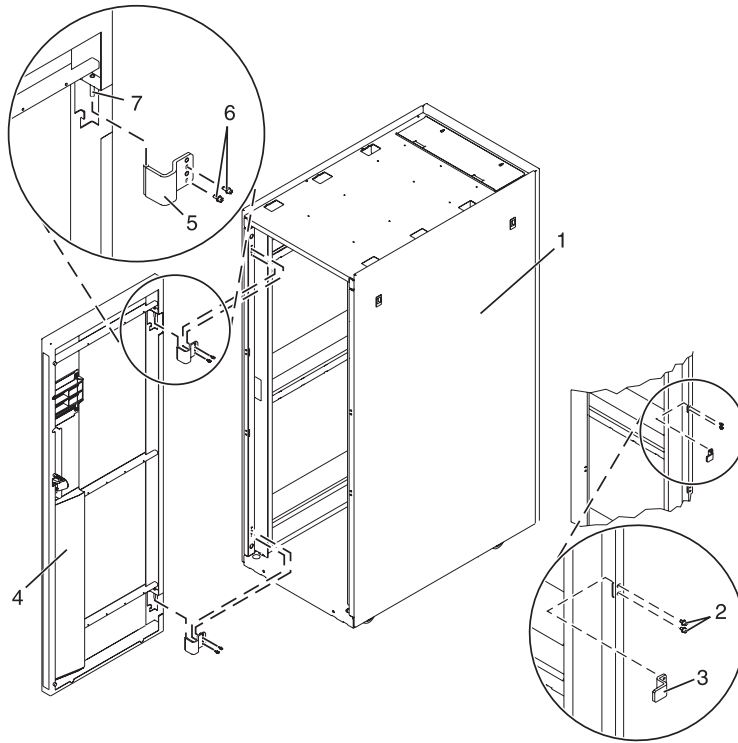


Figura 23. Colocar la puerta del bastidor

Colocar una puerta frontal de alta perforación:

Es posible que tenga que fijar una puerta frontal al bastidor. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado.

Para instalar la puerta frontal de alta perforación, siga estos pasos:

1. Lea los “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.
2. Quite los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho. Para obtener más información sobre cómo quitar los paneles de acabado derecho e izquierdo de un bastidor de 7014-T00 o 7014-T42, consulte “Quitar y volver a colocar los paneles de acabado de 7014-T00 o 7014-T42” en la página 25.

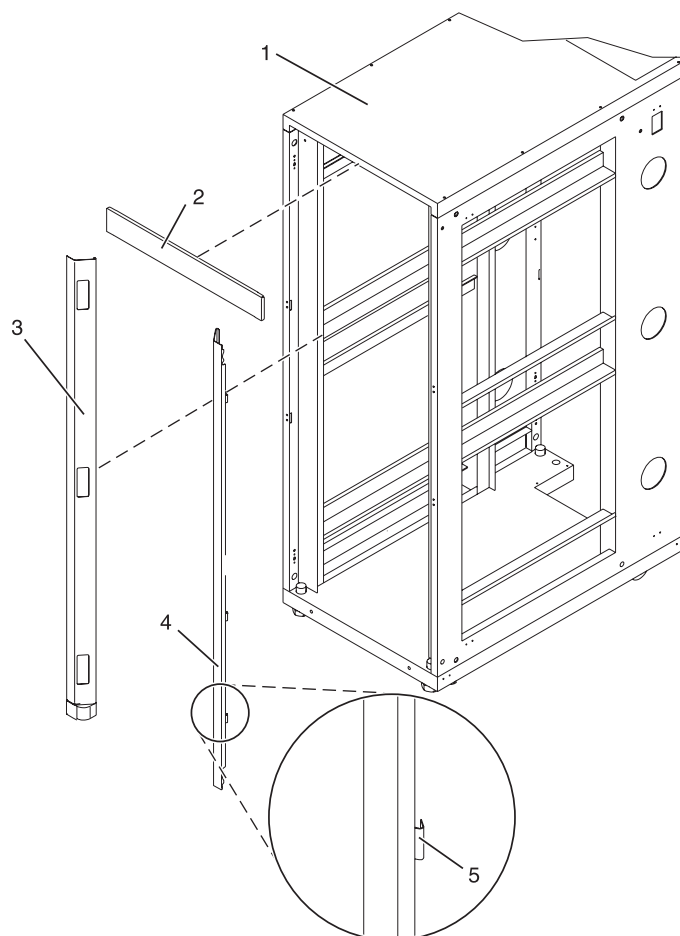


Figura 24. Quitar los paneles de acabado

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Chasis del bastidor | 4 Panel de acabado lateral derecho |
| 2 Panel de acabado superior | 5 Clip de muelle |
| 3 Panel de acabado lateral izquierdo | |

3. Coloque el pestillo de la puerta a la derecha y las bisagras a la izquierda.
4. En el caso de una puerta de alta perforación, alinee la puerta por encima de la bisagra del bastidor y, a continuación, suba el pasador de la bisagra de la puerta y baje el pasador de la bisagra, insertándolo en la bisagra.
5. Ajuste el pestillo para que la puerta se pueda cerrar bien.

Avisos de seguridad del bastidor:

Debe leer los avisos de seguridad del bastidor antes de instalar el equipo.

Antes de instalar un bastidor y sus dispositivos o antes de instalar una unidad del sistema o de expansión en un bastidor, lea la siguiente información de seguridad.

Atención: si instala equipo en un bastidor que no sea de IBM, el bastidor debe cumplir las especificaciones 310D de la Electronics Industries Association (EIA). Si no tiene un kit de rieles diseñado para el equipo que desea instalar en el bastidor que no es de IBM, no debe instalar el equipo en el bastidor, porque podría quedar dañado o el personal podría sufrir lesiones.

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 al levantar la unidad:



18-32 kg (39,7-70,5 libras)



32-55 kg (70,5-121,2 libras)



≥ 55 kg (≥121,2 libras)

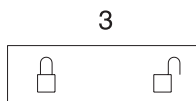
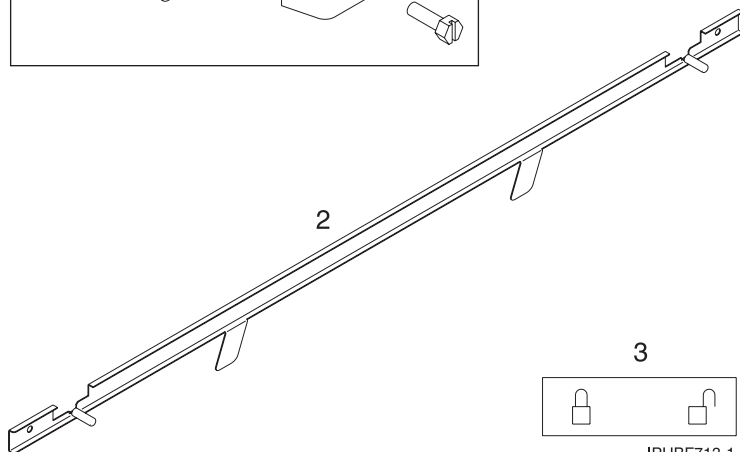
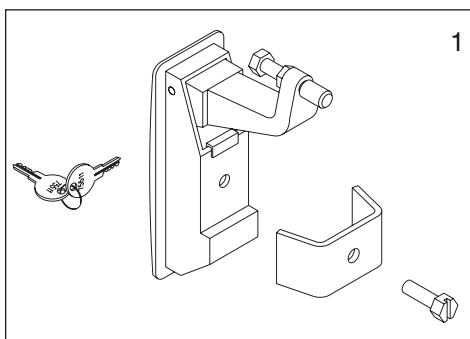
IPHBF443-0

Instalar el kit de seguridad del bastidor

Es posible que tenga que instalar el kit de seguridad del bastidor. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado. Esta sección también incluye ilustraciones de los distintos componentes de hardware y muestra en qué forma están relacionados entre ellos.

Para instalar el kit de seguridad de un bastidor (dispositivo 6580) que consta de la cerradura de seguridad y de las barras correderas de seguridad, siga estos pasos:

1. Lea los “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.
2. Verifique el inventario del kit de seguridad del bastidor.



IPHBF713-1

1 Dos kits de hardware de cerradura. Cada kit contiene:

- Cerradura del bastidor
- Pieza de sujeción
- Tornillo
- Dos llaves

2 Dos barras correderas de seguridad

3 Dos pegatinas de cerrado/abierto

Figura 25. Inventario de piezas del kit de seguridad del bastidor

3. Quite el pestillo existente en la puerta.
 - a. Abra la puerta frontal del bastidor.
 - b. En la parte interior de la puerta, quite el tornillo (4) de la Figura 26 que asegura el bloqueo de la puerta del bastidor.

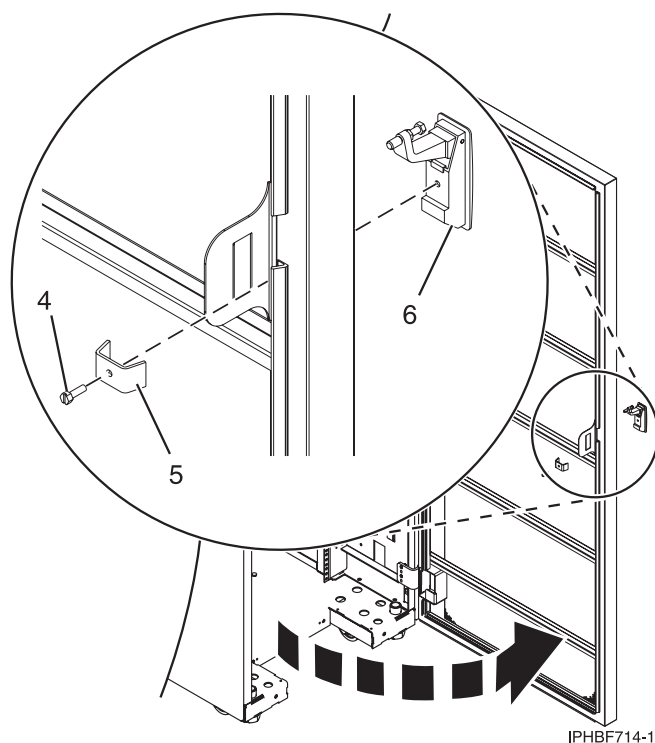


Figura 26. Quitar el pestillo existente en la puerta

- c. Extraiga la pieza de sujeción (5).
 - d. En el exterior de la puerta, extraiga el pestillo de la puerta (6).
- Nota:** si el bastidor está equipado con un kit de alta protección, retire la tuerca de trabado y la tuerca hexagonal del mecanismo de cierre existente de la puerta y vuelva a colocar ambas tuercas en el nuevo mecanismo de cierre de la puerta.
4. Instale el mecanismo de bloqueo.
 - a. Inserte la cerradura de llave del bastidor en la ranura del pestillo de la parte frontal de la puerta (6) en la Figura 26.
 - b. Asegure la cerradura fijando la pieza de fijación (5) con el tornillo (4), en la parte interior de la puerta.
5. Repita los pasos 3 y 4 para instalar el segundo bloqueo en la puerta del bastidor trasero.
6. Instale una barra corredera de seguridad en el lado derecho del bastidor.

Nota: el riel de cada barra corredera tiene dos pestañas largas en la parte inferior. Los rieles de las barras correderas son idénticos y se pueden instalar ya sea en el panel de la cubierta derecho o izquierdo.

- a. Abra el panel de la cubierta derecho y eche el panel hacia atrás para poder acceder a su parte superior.
- b. Con el lado plano del riel de la barra corredera (7) en la Figura 27, hacia la parte interior del panel de la cubierta (8), inserte las dos pestañas (9) del riel de la barra corredera en los dos canales de soporte vertical (10) del panel de la cubierta lateral.

Nota: cuando la instalación se ha realizado correctamente, el riel deslizante se mueve de delante a atrás.

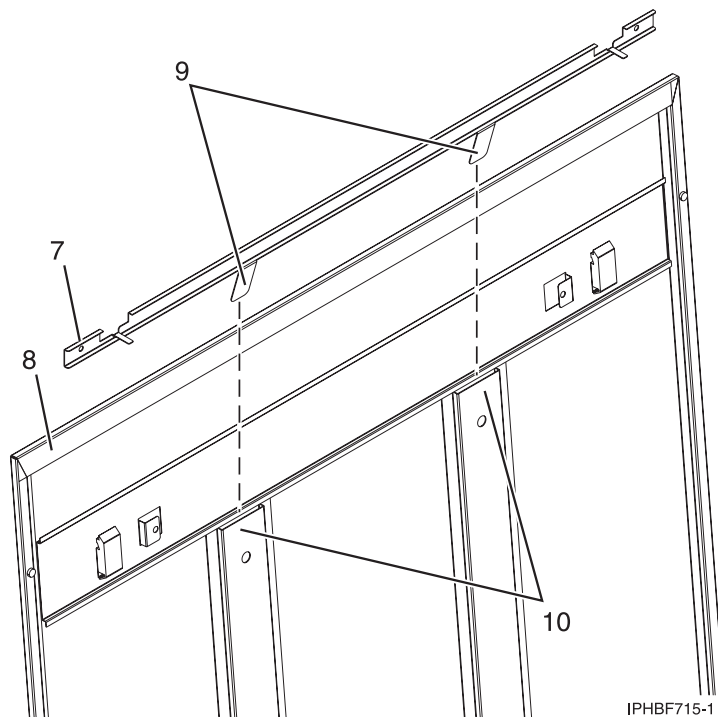


Figura 27. Instalar una barra corredera de seguridad

- c. Vuelva a instalar la cubierta del panel lateral en el bastidor.
- d. Bloquee las cubiertas del panel lateral deslizando las barras hacia la parte frontal del bastidor.
- e. Coloque una pegatina de "bloqueado/desbloqueado" en el interior del panel de la cubierta de modo que cuando la barra corredera esté en la posición de bloqueo, la pestaña quede situada sobre el símbolo de bloqueo (11), tal como se muestra en la Figura 28 en la página 34, y sobre el símbolo de desbloqueo, (12), cuando la barra corredera esté desbloqueada.

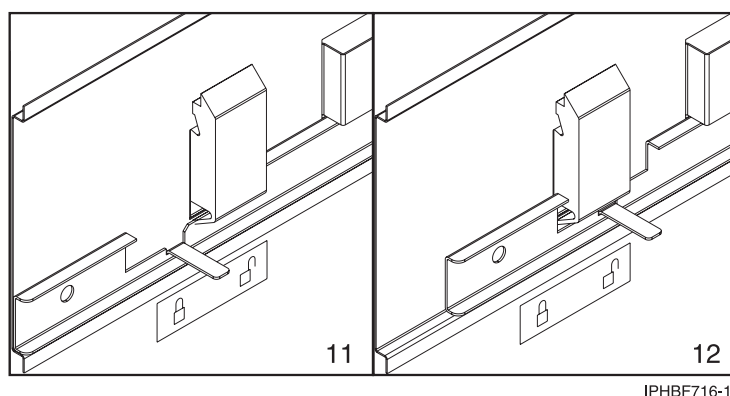


Figura 28. Colocar la pegatina de "bloqueado/desbloqueado" en el panel de la cubierta

- f. Repita el procedimiento para el lado izquierdo del bastidor.

Kit de alta protección

Es posible que tenga que quitar o sustituir una pieza del kit de alta protección. En este apartado se indican los procedimientos que le permitirán realizar estas tareas.

El pedido del kit de alta protección, código de dispositivo 6080, se debe cursar al mismo tiempo que el pedido del bastidor. El fabricante es quien instala las piezas de sujeción del kit de alta protección.

Nota: Si se propone instalar un bastidor con el kit de alta protección y tiene que sujetar el bastidor al pavimento, consulte la tarea "Instalar el bastidor" en la página 1.

En la siguiente ilustración se indica el contenido del kit y la ubicación aproximada de cada pieza de sujeción y de las bisagras, en caso de que sea necesario desinstalar y volver a instalar una pieza.

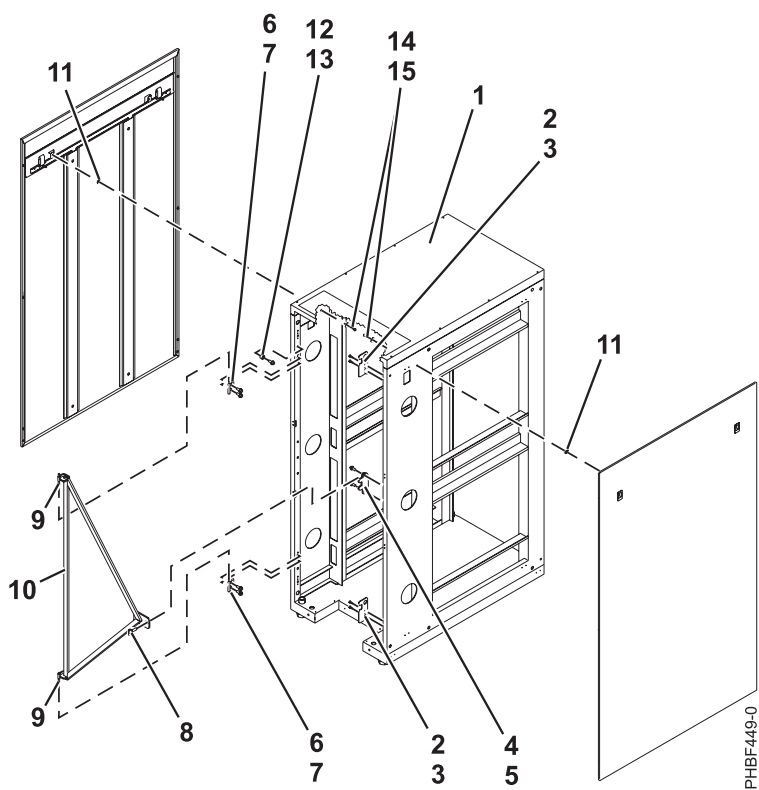


Figura 29. Piezas del kit de alta protección

- | | |
|--|---|
| 1 Bastidor | 9 Bisagras de la escuadra |
| 2 Anillo distanciador | 10 Escuadra |
| 3 Bisagra de la escuadra | 11 Montura del tornillo de fijación de la puerta lateral |
| 4 Tacos de los pivotes de las bisagras | 12 Anillo distanciador |
| 5 Pieza de sujeción del pestillo de la escuadra | 13 Tornillo |
| 6 Anillo distanciador | 14 Arandela |
| 7 Tornillo | 15 Tornillo de fijación de la puerta lateral |

8 Tornillo de mano de la escuadra

Soltar la escuadra de alta protección:

Es posible que tenga que soltar la escuadra de alta protección. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado.

Para acceder a la parte posterior de un sistema instalado en un bastidor con un kit de alta protección, debe soltar la escuadra de alta protección, siguiendo estos pasos:

1. Extraiga el tornillo de mano de la escuadra **(8)**.

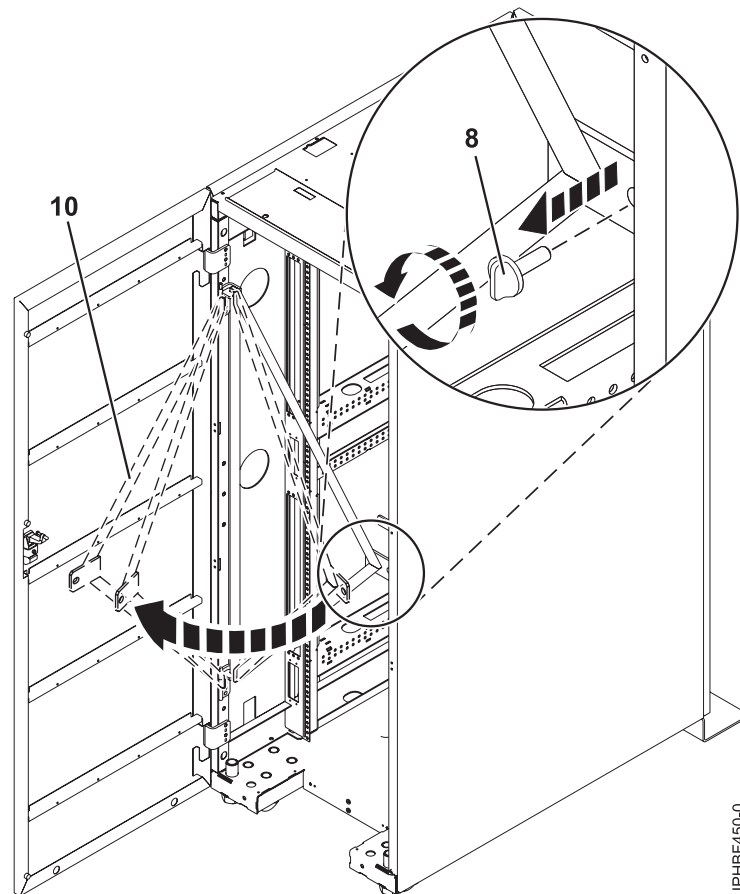


Figura 30. Soltar la escuadra para acceder a los sistemas

2. Haga balancear la escuadra **(10)** para sacarla del bastidor.
3. Acceda al sistema y vuelva a colocar la escuadra.

Soltar el panel lateral con un kit de alta protección:

Es posible que en algún momento tenga que soltar el panel lateral del bastidor. Para realizar esta tarea, siga este procedimiento.

El kit de alta protección contiene tornillos de fijación que sujetan los paneles laterales al bastidor. Para quitar un tornillo de fijación, siga estos pasos:

1. Si es necesario, abra o quite la puerta posterior del bastidor.

2. Localice la montura (11) del tornillo de fijación correspondiente al panel lateral que se propone quitar.

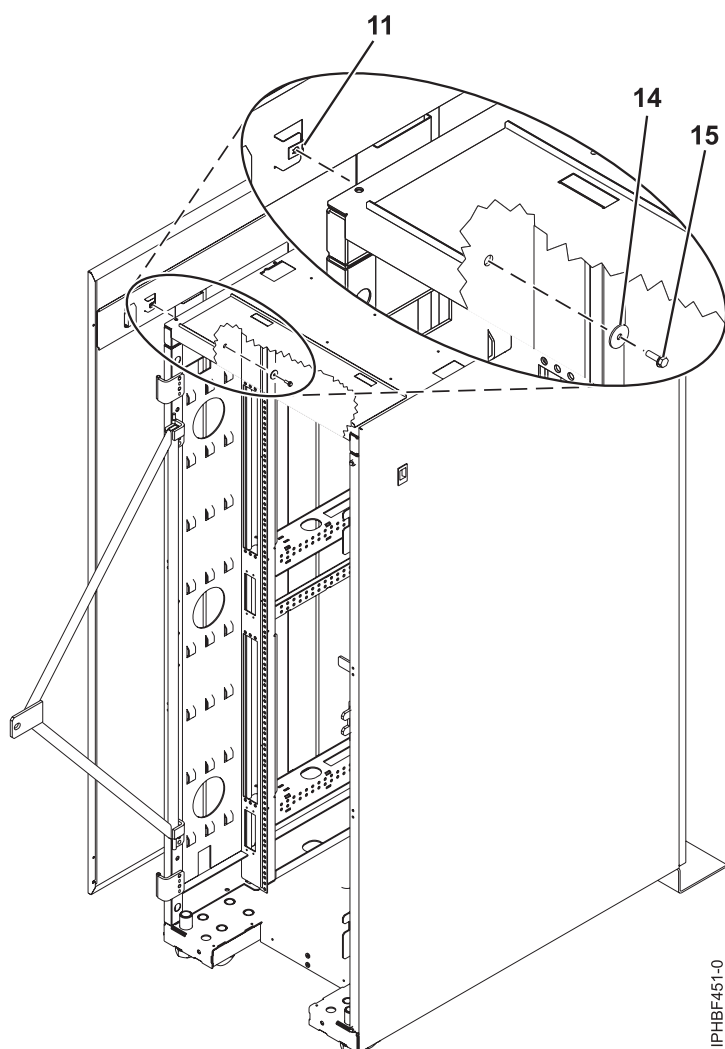


Figura 31. Quitar los tornillos de fijación del panel lateral

3. Con un destornillador, quite el tornillo de fijación (15) y la arandela (14) del panel lateral. Para quitar el panel lateral, consulte “Extracción y sustitución de los paneles laterales de 7014-T00 o 7014-T42” en la página 24.

Conectar múltiples bastidores con el kit de conexión entre bastidores

Es posible que tenga que conectar varios bastidores juntos. Para realizar esta tarea, siga el procedimiento de este apartado.

En este tema se describe cómo conectar varios bastidores entre sí mediante el kit de conexión entre bastidores. Para hacerlo, necesitará el kit de conexión entre bastidores (dispositivo 7840).

Para conectar varios bastidores con el kit de conexión entre bastidores, siga estos pasos:

1. Lea los “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.
2. Si están instalados, quite los paneles laterales de cada bastidor. Retire los paneles laterales sólo de los lados que se acoplarán entre sí, siguiendo estos pasos:
 - a. Levante las dos pestañas que sujetan los paneles.

- b. Tire del panel hacia arriba y hacia fuera del chasis del bastidor. Con este movimiento, el panel se soltará de las dos piezas de sujeción inferiores en forma de J.
- c. Guarde los paneles laterales.
3. Quite las dos piezas de sujeción que tienen forma de Z y las dos que tienen forma de J. Estas piezas sirven para colgar los paneles laterales.
4. Coloque los dos primeros empalmes en las esquinas superior izquierda e inferior derecha del primer bastidor, como en la Figura 32.

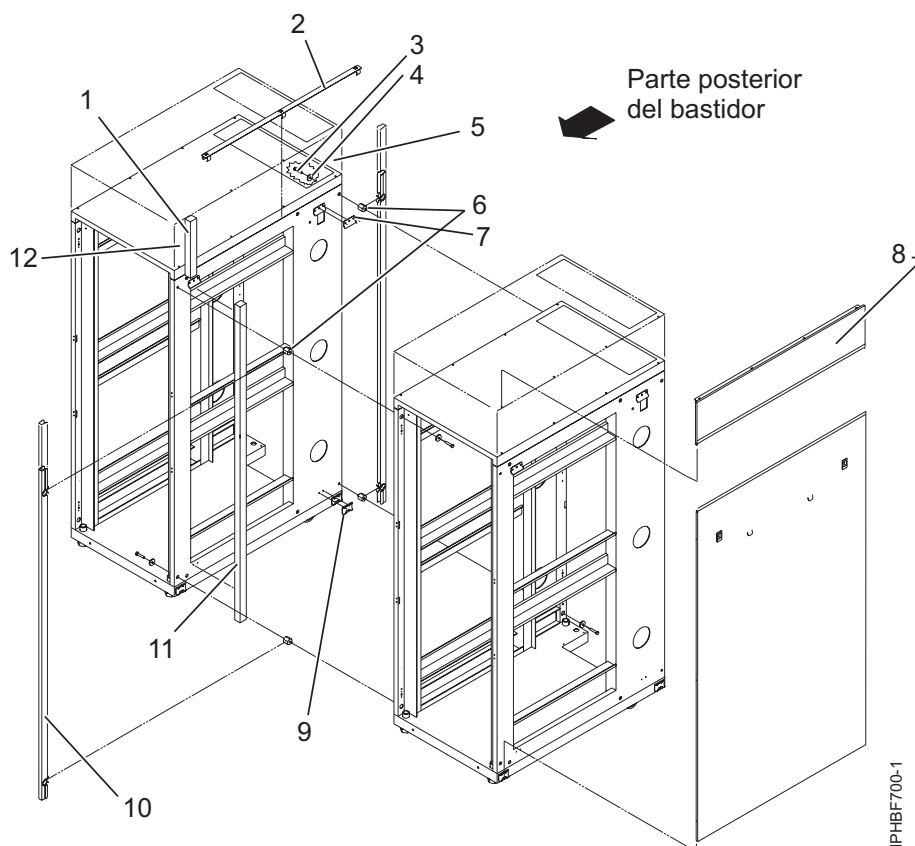


Figura 32. Quitar los paneles laterales y las piezas de sujeción en forma de Z y de J e instalar empalmes y tiras de espuma largas para conectar varios bastidores

5. Coloque los dos segundos empalmes en las esquinas superior izquierda e inferior derecha del segundo bastidor, como en la Figura 32.
6. Enganche la tira de espuma larga, como se ve en la Figura 32. En el caso de un bastidor del modelo T42, una la tira de espuma corta al extremo de la tira de espuma larga y adhiérala a lo largo de la estructura del bastidor.

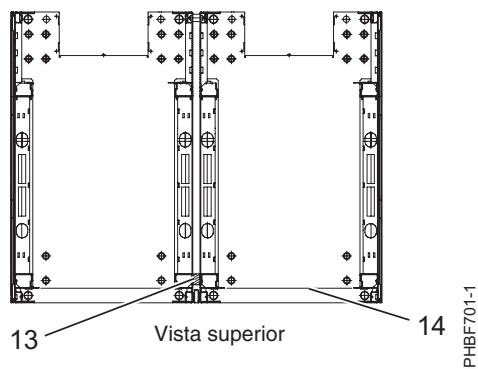


Figura 33. Ubicación de las tiras de espuma (vista superior)

7. Coloque los dos bastidores uno al lado del otro.
8. Alinee los agujeros de los empalmes. Para ello, conviene que ajuste los pies niveladores.
9. Coloque un tornillo y una arandela en las cuatro posiciones, pero no los apriete.
10. Cuando haya terminado de atornillar los bastidores entre sí, nivélelos.
11. Apriete los cuatro tornillos.
12. Haga encajar las piezas de acabado que van entre los bastidores frontal y posterior.
13. Haga encajar la pieza de acabado que va en la parte superior y entre los bastidores.
14. Coloque los paneles de relleno del bastidor para tapar las áreas abiertas en la parte frontal de los bastidores. Todas las aberturas de la parte frontal del bastidor también tienen que estar selladas, incluidas las aberturas entre el equipo. Con esta medida se asegura el mantenimiento de la debida circulación de aire dentro del bastidor.
15. Conecte los cables que van entre los bastidores.
16. Si está colocando placas de punta, vaya al paso 5 del apartado “Instalar el bastidor” en la página 1.

Quitar y volver a colocar la cubierta superior en el bastidor

Es posible que tenga que quitar o volver a colocar la cubierta superior del bastidor. Siga estos procedimientos para llevar a cabo estas tareas.

Extracción de la cubierta superior del bastidor:

Es posible que tenga que quitar la cubierta superior del bastidor. Para realizar esta tarea, siga este procedimiento.

Nota: Es necesario un socket de empalme con una barra de extensión de 10 mm para quitar los tornillos de la cubierta superior. Otras herramientas pueden provocar que las cabezas del tornillo se redondeen y no se puedan quitar.

Para quitar la cubierta del bastidor, siga estos pasos:

1. Quite la puerta frontal.

Nota: si el bastidor está bloqueado, desbloquee las puertas. A continuación, desbloquee los paneles laterales quitando las barras de bloqueo de ambos lados de la parte posterior superior del bastidor. Deslice las barras de bloqueo fuera del bastidor en la parte superior de cada lado del bastidor desde la parte posterior. Las barras de bloqueo pueden quitarse de cada lado de la parte frontal del bastidor si el espacio del bastidor del área de las barras de bloqueo está abierto y se accede con facilidad a las barras.

2. Quite los paneles de acabado superior, izquierdo y derecho.
3. Quite los paneles laterales. Para obtener más información, consulte el apartado “Extracción y sustitución de los paneles laterales de 7014-T00 o 7014-T42” en la página 24.

4. Extraiga un tornillo del lado derecho de la cubierta superior y un tornillo del lado izquierdo de la cubierta superior. Hágalo para ambas cubiertas, la frontal y la posterior.
5. Localice las escuadras del bastidor frontal (A) y posterior (C) que se han proporcionado en el contenedor de envío. Apriete las escuadras del bastidor en la parte superior frontal y posterior del bastidor, justo por debajo de la cubierta superior.
6. Utilice los cuatro tornillos (B) que se han eliminado de la cubierta superior para fijar cada escuadra del bastidor al bastidor, como se muestra en la Figura 34.

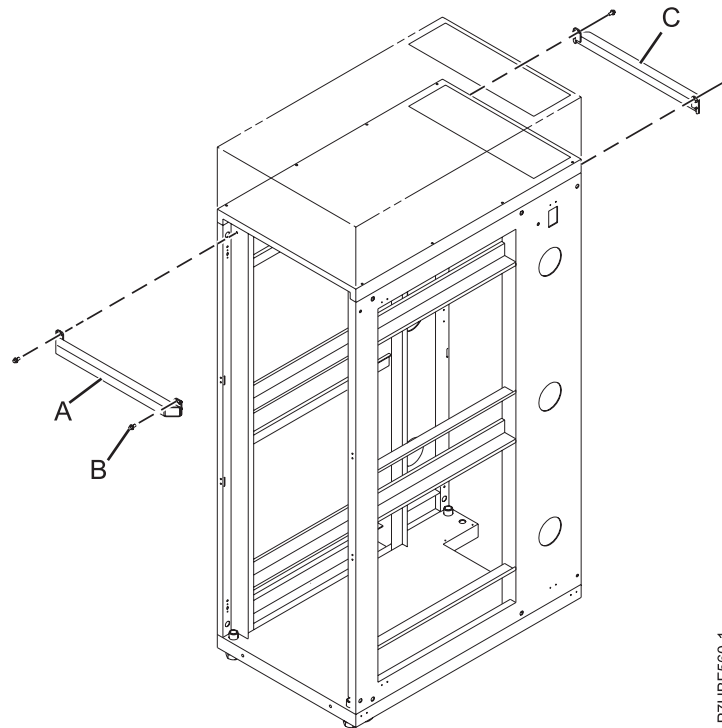
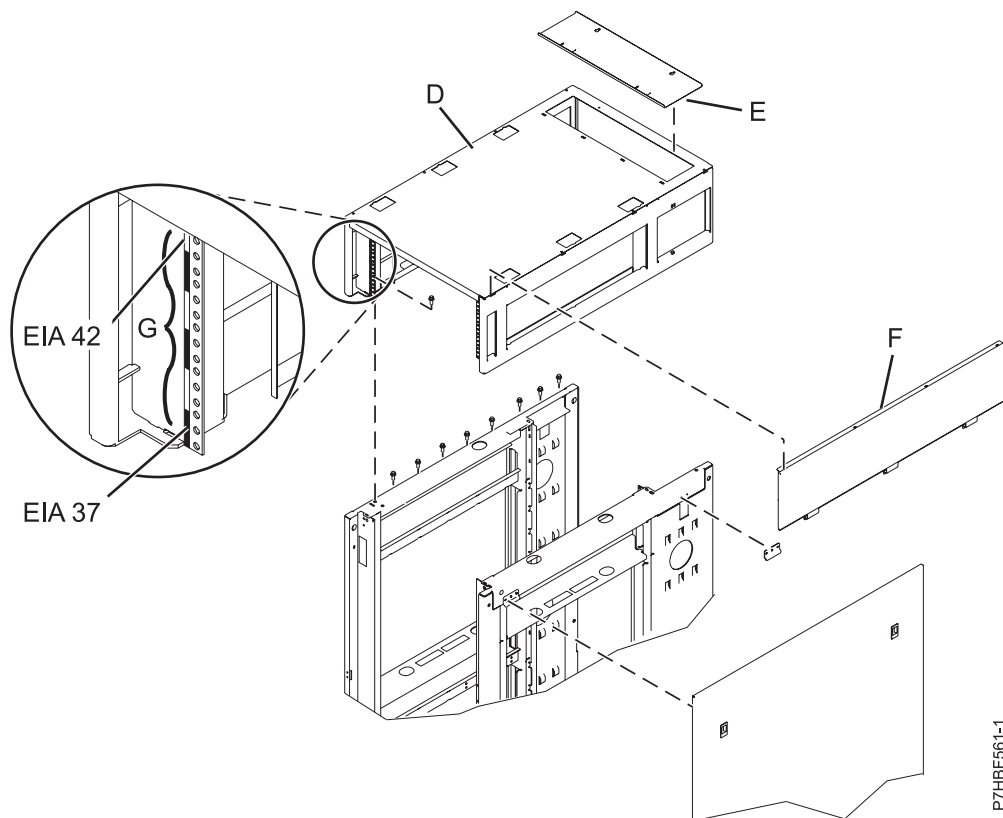


Figura 34. Fijación de la escuadra del bastidor

- A Escuadra frontal del bastidor
- B Tornillos de retención (2 tornillos para cada escuadra)
- C Escuadra posterior del bastidor

7. Quite los seis tornillos restantes de los lados izquierdo y derecho de la cubierta superior (D).



P7HBF561-1

Figura 35. Extracción de la cubierta superior

- D Cubierta superior
- E Cubierta de acceso a cables
- F Cubierta lateral (cantidad 2)
- G Etiqueta EIA

8. Levante la cubierta sacándola de su sitio.

Volver a colocar la cubierta superior en el bastidor:

Es posible que tenga que volver a colocar la cubierta superior del bastidor. Para realizar esta tarea, siga este procedimiento.

Nota: es necesario un socket de empalme con una barra de extensión de 10 mm para volver a colocar los tornillos en la cubierta superior del bastidor. Otras herramientas pueden provocar que las cabezas del tornillo se redondeen y no se puedan volver a quitar.

Para volver a colocar la cubierta superior del bastidor en el bastidor, siga estos pasos:

1. Coloque la cubierta superior del bastidor (D) en el bastidor.
2. Coloque los seis tornillos en los lados izquierdo y derecho de la cubierta superior del bastidor.

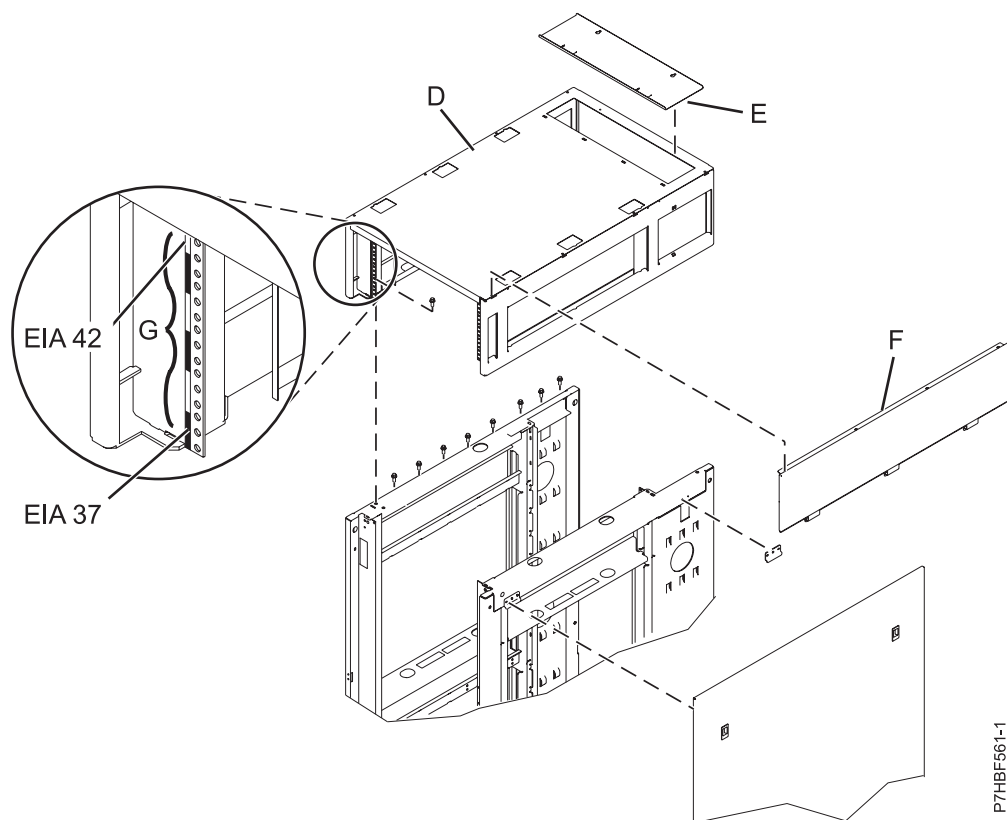
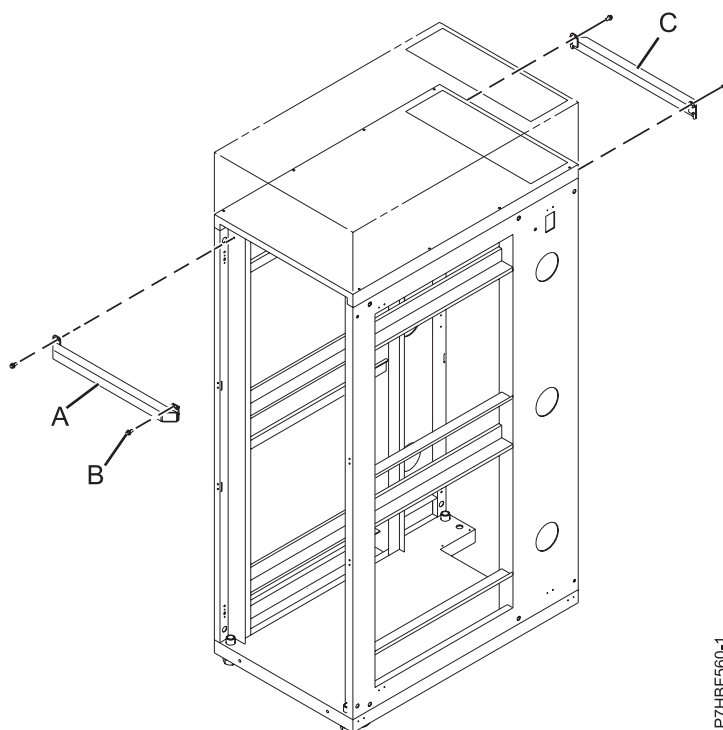


Figura 36. Extracción de la cubierta superior

- D Cubierta superior
- E Cubierta de acceso a cables
- F Cubierta lateral (cantidad 2)
- G Etiqueta EIA

Nota: es necesario un socket de empalme con una barra de extensión de 10 mm para volver a colocar los tornillos en la cubierta superior del bastidor. Otras herramientas pueden provocar que las cabezas del tornillo se redondeen y no se puedan volver a quitar.

3. Quite las piezas de sujeción del bastidor (A) y (C) aflojándolas en la parte superior del bastidor, justo debajo de la cubierta superior. Quite las escuadras de la parte frontal y posterior del bastidor.



P7HBF560-1

Figura 37. Extracción de la cubierta superior

- A Escuadra frontal del bastidor
- B Tornillos de retención (cantidad 2 para cada escuadra)
- C Escuadra posterior del bastidor

4. Coloque los dos tornillos (**B**) que ha quitado de las abrazaderas del bastidor en el lado derecho e izquierdo de la cubierta superior. Coloque los tornillos para la parte frontal y posterior del bastidor.
5. Coloque los paneles de relleno del bastidor para tapar las áreas abiertas en la parte frontal del bastidor. Tape todas las aberturas de la parte frontal del bastidor, incluidas las aberturas entre partes del equipo. Con esta medida se asegura el mantenimiento de la debida circulación de aire dentro del bastidor.

Unidad de distribución de alimentación

En los bastidores 7014-T00 y 7014-T42 puede instalar la unidad de distribución de alimentación (PDU) o la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+). Le permite supervisar las cargas de alimentación individuales de los dispositivos que tiene enchufados.

Instalación de PDU o PDU+ en la parte lateral de un bastidor:

Aprenda cómo instalar la unidad de distribución de alimentación (PDU) o la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+) verticalmente en el lateral de un bastidor.

Consejo: Retire las puertas del bastidor y los paneles laterales para que la instalación resulte más sencilla.

Para instalar el modelo PDU en un solo espacio de montaje EIA vertical en la parte lateral del bastidor, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Lea los “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.
2. Elija una de las opciones siguientes para instalar el modelo PDU:
 - Para instalar la PDU, vaya al paso 5 en la página 43.

- Para instalar la PDU+, continúe con el paso 3.
3. Alinee las piezas de sujeción de montaje vertical (**A**) con la parte frontal de PDU+. Asegúrese de acoplar las piezas de sujeción de modo que las tomas de alimentación miren hacia la parte posterior del bastidor.

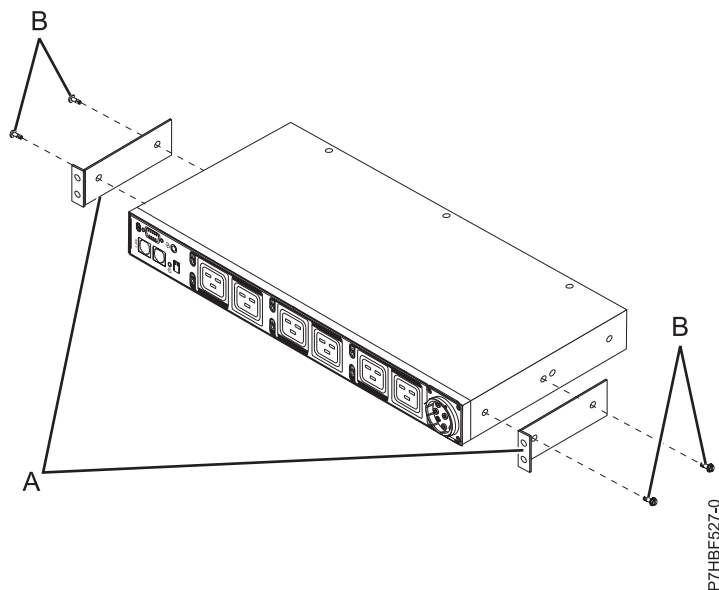


Figura 38. Alinear las piezas de soporte de montaje en vertical con la parte frontal de la PDU+

4. Acople las piezas de sujeción (**A**) con PDU+ mediante los dos tornillos M3x5 (**B**) por pieza de sujeción. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.
5. Acople los clips de tuerca (**A**) en las cuatro ubicaciones de los rebordes de montaje en bastidor donde se colocará el modelo PDU. Utilice los clips de tuerca suministrados con el kit de montaje del bastidor. Consulte la figura siguiente.

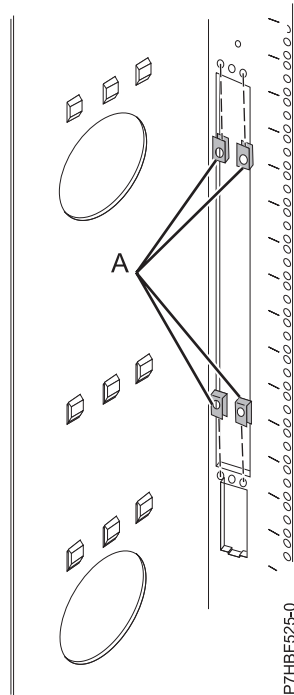


Figura 39. Sujeción de los clips de tuerca a los rebordes de montaje en bastidor

6. Alinee el modelo PDU con la abertura del lateral del bastidor. A continuación, mientras sujeta el modelo PDU en su sitio, acople las piezas de sujeción a los clips de tuerca en los rebordes de montaje en bastidor con los cuatro tornillos M5 (A) tal como se muestra en la figura siguiente. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.

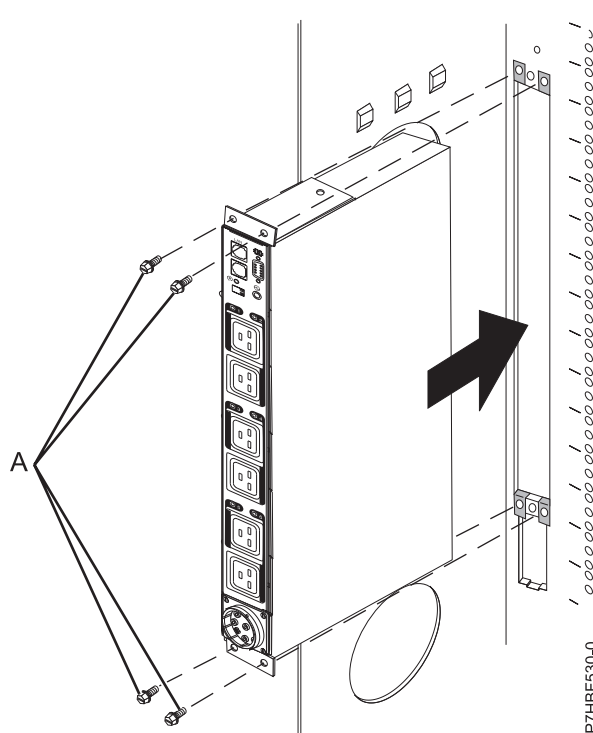
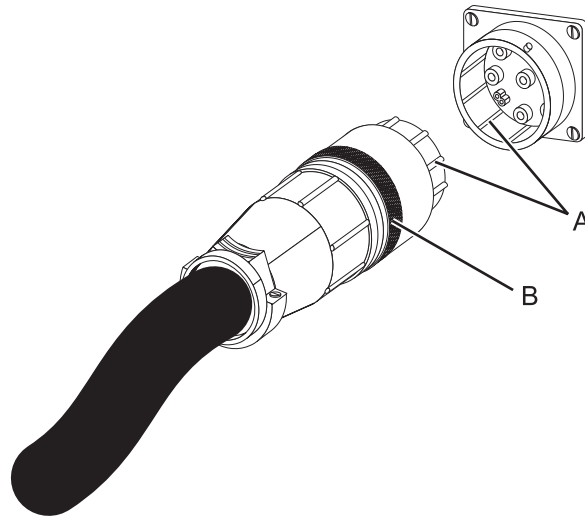


Figura 40. Alinear la PDU+ con la abertura del lateral del bastidor

Atención: Debe desconectar la alimentación de entrada principal antes de conectar o desconectar el cable de alimentación de entrada del modelo PDU.

7. Si el modelo PDU se ha proporcionado con un cable de alimentación desconectado, conéctelo ahora. Alinee el conector del cable de alimentación (**A**) que se ha proporcionado con el modelo PDU con el conector de la parte frontal de la unidad (**A**), girándolo si es necesario para que las patillas queden alineadas. Luego, gire la cerradura helicoidal del conector (**B**) en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.



P7HBF521-0

Figura 41. Alineación del conector del cable de alimentación con el modelo PDU

8. Haga pasar el cable de alimentación del modelo PDU hacia las escuadras laterales del bastidor. A continuación, haga pasar el cable de alimentación a lo largo de una escuadra lateral hacia la parte posterior del bastidor y asegúrelo con las bridas que se adjuntan con la PDU modelo.
9. Dirija el cable de alimentación hacia una fuente de alimentación dedicada. Use las bridas proporcionadas para fijar el cable de alimentación a lo largo de su recorrido. Utilice las aberturas del bastidor, en caso de que el cable de alimentación deba salir del bastidor para conectarlo a una fuente de alimentación.

Atención: para evitar dañar un dispositivo de alimentación y otros dispositivos conectados, conecte siempre el dispositivo de alimentación a una fuente de alimentación autorizada para dicho dispositivo.

10. Conecte el cable de alimentación a una fuente de alimentación dedicada con toma de tierra debidamente cableada. A continuación, conecte los servidores o PDU del bastidor a las tomas de alimentación del modelo PDU.
11. Coloque todos los demás cables de alimentación de forma ordenada y fíjelos con bridas.

Conceptos relacionados:

“Configuración de la supervisión de alimentación mediante la PDU+” en la página 49

Es posible supervisar el estado de alimentación de cualquier dispositivo conectado a la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+), ya sea de forma manual o remota, a través de la interfaz web de la PDU+.

Instalación de PDU o PDU+ horizontalmente en un bastidor:

Aprenda cómo instalar la unidad de distribución de alimentación (PDU) o la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+) horizontalmente en el lateral de un bastidor.

Consejo: Retire las puertas del bastidor y los paneles laterales para que la instalación resulte más sencilla.

Para instalar el modelo PDU en un solo espacio de montaje EIA horizontal en el bastidor, realice los pasos siguientes:

1. Lea los “Avisos de seguridad del bastidor” en la página 29.
2. Elija una de las opciones siguientes para instalar el modelo PDU:
 - Para instalar la PDU, vaya al paso 5.
 - Para instalar la PDU+, continúe con el paso 3.
3. Alinee las piezas de sujeción de montaje vertical (**A**) con la parte frontal de PDU+, como se muestra en la figura siguiente. Asegúrese de acoplar las piezas de sujeción de modo que las tomas de alimentación miren hacia la parte posterior del bastidor.

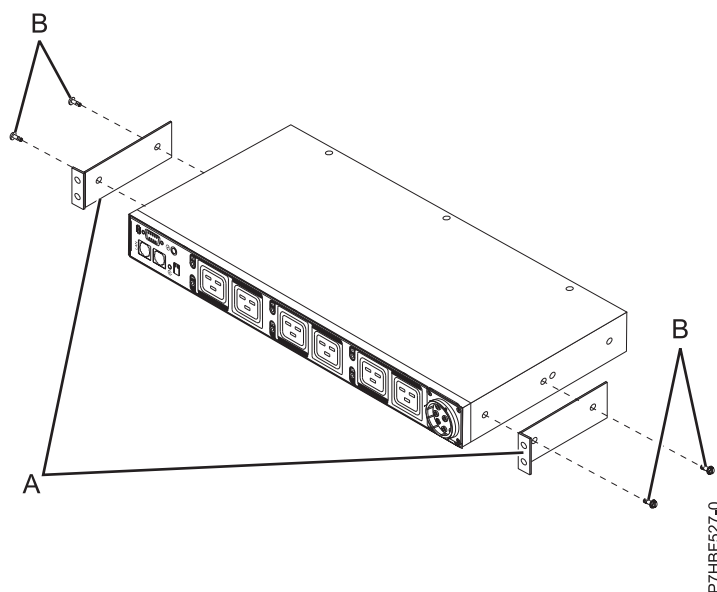


Figura 42. Alinear las piezas de soporte de montaje en vertical con la parte frontal de la PDU+

4. Acople las piezas de sujeción (**A**) con PDU+ mediante los dos tornillos M3x5 (**B**) por pieza de sujeción. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.
5. Alinee las piezas de sujeción de montaje largas (**A**) con los orificios de la parte posterior del modelo PDU y acople las piezas de sujeción al modelo PDU con dos tornillos de cabeza plana M3 (**B**) con arandelas de bloqueo cautivas por pieza. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.

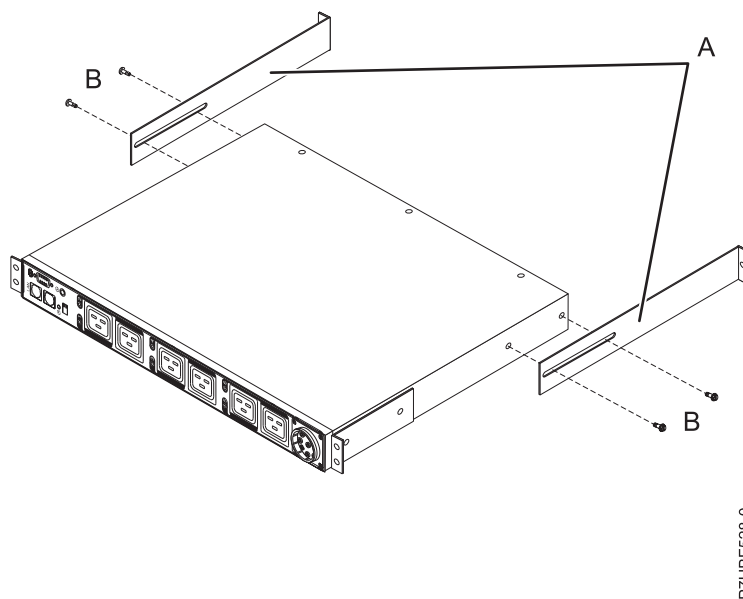


Figura 43. Fijación de las piezas de sujeción de montaje largas

6. Identifique un espacio de montaje abierto cuyo tamaño sea el de una EIA única en el bastidor donde va a instalar el modelo PDU. En la parte posterior del bastidor, fije los clips de tuerca a los orificios superior e inferior de la EIA a cada lado del bastidor. Utilice los clips de tuerca suministrados con el kit de montaje del bastidor.

Nota: Si el bastidor tiene orificios de montaje cuadrados, adjunte las tuercas en lugar de los clips de tuerca en las ubicaciones EIA especificadas. Utilice las tuercas enjauladas suministradas con el kit de montaje en bastidor.

7. Sujete el modelo PDU en un ligero ángulo e insértelo con cuidado en un espacio de montaje que sea una EIA única en altura en el bastidor. Presione ligeramente ambos soportes de montaje para facilitar el paso por las guías de montaje del bastidor.
8. Alinee el extremo del modelo PDU con las piezas de sujeción de montaje cortas con la parte exterior de los rebordes del bastidor. Utilice dos tornillos M6 (**A**) si las tuercas enjauladas se utilizan o tornillos M5 si se utilizan clips de tuerca por pieza de sujeción para acoplar las piezas de sujeción a los clips de tuerca o las tuercas en los rebordes del bastidor. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.

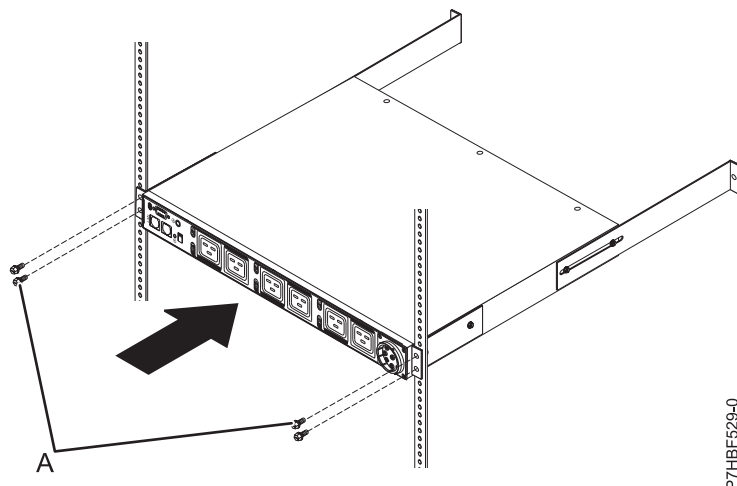


Figura 44. Fijación de la parte frontal de PDU+ al bastidor

9. Fije las piezas de montaje largas y el panel de relleno vacío (**A**) al armario del bastidor siguiendo estos pasos:

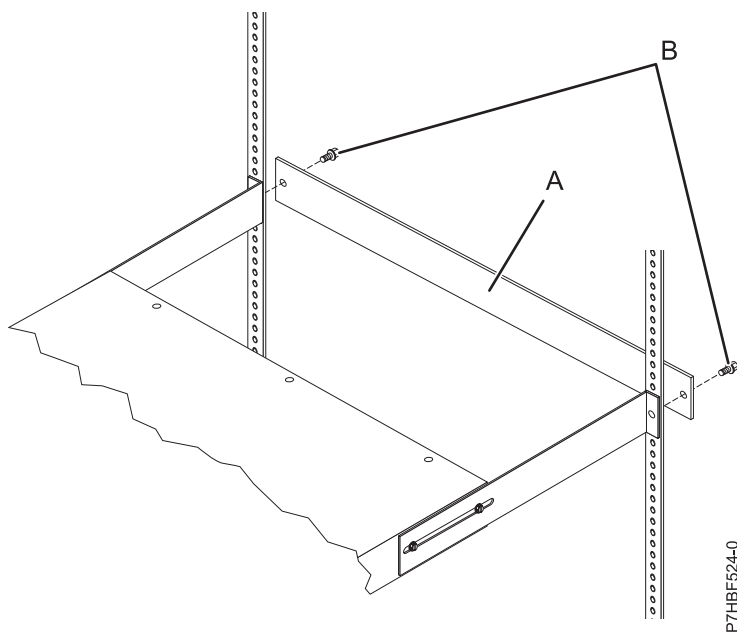
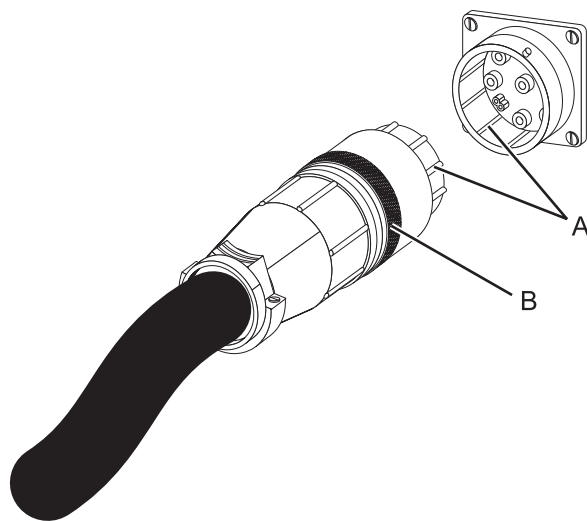


Figura 45. Fijación de las piezas de sujeción y del panel de relleno al bastidor

- a. Ajuste las piezas de sujeción de montaje largas (**A**) para que encajen en la profundidad del receptáculo del bastidor.
- b. Apriete los tornillos de cabeza plana M3 (**D**) que fijan las piezas de montaje largas al modelo PDU.
- c. Asegúrese de que los soportes de montaje largos estén alineados con la parte interior de las guías de montaje del bastidor.
- d. Alinee el panel de relleno vacío (**B**) con el exterior de los rebordes del bastidor.
- e. Acople el panel de relleno a los rebordes del bastidor y, a continuación, a las piezas de montaje largas con un tornillo M6 (**C**) por pieza. Utilice los tornillos suministrados con el kit de montaje en bastidor.

10. Si el modelo PDU se ha proporcionado con un cable de alimentación desconectado, conéctelo ahora. Alinee el conector del cable de alimentación (A) que se ha proporcionado con el modelo PDU con el conector de la parte frontal de la unidad (A), girándolo si es necesario para que las patillas queden alineadas. Luego, gire la cerradura helicoidal (B) en el conector en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.

Atención: Debe desconectar la alimentación de entrada principal antes de conectar o desconectar el cable de alimentación de entrada del modelo PDU.



P7HBF521-0

Figura 46. Alineación del conector del cable de alimentación con el modelo PDU

11. Haga pasar el cable de alimentación del modelo PDU hacia las escuadras laterales del bastidor. A continuación, haga pasar el cable de alimentación a lo largo de una escuadra lateral hacia la parte posterior del bastidor y asegúrelo con las bridas que se adjuntan con la PDU modelo.
12. Dirija el cable de alimentación hacia una fuente de alimentación dedicada. Use las bridas proporcionadas para fijar el cable de alimentación a lo largo de su recorrido. Utilice las aberturas del bastidor en caso de que el cable de alimentación deba salir del bastidor para conectarlo a una fuente de alimentación.
- Atención:** para evitar dañar un dispositivo de alimentación y otros dispositivos conectados, conecte siempre el dispositivo de alimentación a una fuente de alimentación autorizada para dicho dispositivo.
13. Conecte el cable de alimentación a una fuente de alimentación dedicada con toma de tierra debidamente cableada. A continuación, podrá conectar los servidores o PDU del bastidor a las tomas de alimentación del modelo PDU.
14. Coloque todos los demás cables de alimentación de forma ordenada y fíjelos con bridas.

Configuración de la supervisión de alimentación mediante la PDU+:

Es posible supervisar el estado de alimentación de cualquier dispositivo conectado a la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+), ya sea de forma manual o remota, a través de la interfaz web de la PDU+.

Nota: todas las opciones de configuración del Programa de utilidad de configuración están disponibles a través de la interfaz web una vez que se ha configurado la PDU+ en la red local.

Tareas relacionadas:

“Instalación de PDU o PDU+ en la parte lateral de un bastidor” en la página 42

Aprenda cómo instalar la unidad de distribución de alimentación (PDU) o la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+) verticalmente en el lateral de un bastidor.

Utilizar el Programa de Utilidad de Configuración de IBM DPI:

Aprenda a utilizar el Programa de Utilidad de Configuración de IBM Distributed power interconnect (DPI) para configurar los valores de la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+) como, por ejemplo, la dirección IP, los parámetros de red, la tabla de control de accesos y la tabla de receptores de excepciones.

Conexión de la consola:

Puede configurar la PDU+ mediante una estación de trabajo o un portátil conectado a la PDU+. Conecte el cable DB9 a RJ-45 que se entrega con la PDU+ al conector RJ-45 de la consola en la PDU+ y a un conector serie RS-232 (COM) en una estación de trabajo o un portátil.

Utilización de HyperTerminal:

HyperTerminal es un programa de terminal en un sistema operativo Microsoft Windows que permite configurar o controlar un dispositivo mediante parámetros de línea de mandatos. Puede configurar los parámetros de la PDU+ y sus tomas mediante mandatos numéricos desde un teclado. También puede utilizar Telnet o cualquier otro programa de terminal para configurar la PDU+ una vez definida la dirección IP.

Para iniciar HyperTerminal y comunicarse con la PDU+, siga estos pasos:

1. Pulse **Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones > HyperTerminal**. Se visualiza la ventana Descripción de conexión.
2. Escriba el nombre de la conexión en el campo **Nombre** y seleccione un icono para la conexión.
3. Pulse **Aceptar**. Se visualiza la ventana Conectar a.
4. En el campo **Conectar utilizando**, seleccione el puerto COM que está conectado a la PDU+.
5. Pulse **Aceptar**. Se visualiza la ventana Propiedades.
6. Pulse **Restaurar valores por omisión** para usar los valores predeterminados. Asegúrese de que el valor del campo **Bits por segundo** es 9600 y el del campo **Control de flujo** es Ninguno.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Pulse cualquier tecla. Se visualiza el menú principal del Programa de Utilidad de Configuración.
9. Escriba la contraseña predeterminada, `passwd` (todo en minúsculas y con un cero en vez de una "O"), y pulse Intro.
10. Introduzca la opción de menú que desee. Para obtener descripciones de las opciones, consulte el apartado “Opciones de menú del Programa de Utilidad de Configuración”.

Opciones de menú del Programa de Utilidad de Configuración:

En el menú principal del Programa de utilidad de configuración se muestran las opciones siguientes:

IBM DPI Settings

Al seleccionar IBM DPI Settings, se visualiza la ventana del Programa de Utilidad de Configuración de IBM DPI con las siguientes opciones:

Set the IP Address, Gateway Address and MIB System Group

Permite ver y cambiar la dirección IP, la fecha, la hora e información sobre el sistema MIB.

Set IBM DPI Control Group

Permite definir el nombre de usuario del administrador, la contraseña y los protocolos de acceso.

Set Write Access Managers

Permite configurar una lista de usuarios que pueden acceder a la PDU+ y controlarla.

Set Trap Receivers

Permite configurar servidores remotos del sistema de gestión de redes (NMS) para recibir excepciones.

Set Date and Time

Permite ajustar la información sobre la fecha y la hora en la PDU+.

Set Superuser Name and Password

Permite definir el nombre de usuario y la contraseña del administrador que utilizará un navegador web para configurar la PDU+.

E-mail Notification

Permite configurar una lista de usuarios que recibirán alertas con mensajes de eventos en caso de que se produzca algún evento inusual en el sistema de la PDU+.

Set Multi-Users

Permite configurar otros inicios de sesión (usuario y contraseña) y los niveles de acceso de lectura y escritura.

Set IBM DPI Information

Permite configurar la velocidad de renovación, los campos de nombre personalizados para los grupos de carga y el intervalo de inicios de sesión de la PDU+.

Settings and Event Log Summary

Permite ver todos los valores de configuración de la PDU+.

Reset Configuration to Default

Permite restablecer todos los valores del sistema a los valores predeterminados de fábrica.

Restart HD-PDU

Permite reiniciar la PDU+.

Definición de la dirección IP:

Importante: Deberá establecer la dirección IP para poder utilizar la interfaz web o acceder a la PDU+ en una red IP (LAN/WAN). Póngase en contacto con el administrador del sistema si no conoce la dirección IP.

Para establecer la dirección IP, siga estos pasos:

1. En el menú principal del Programa de Utilidad de Configuración, especifique la opción de menú para **IBM DPI Settings**.
2. Especifique la opción de menú para **Set the IP Address, Gateway Address and MIB System Group**.

Utilizar la interfaz web para configurar la PDU+:

Aprenda a utilizar la interfaz web para configurar y supervisar la unidad de distribución de alimentación Plus (PDU+) de forma remota. La PDU+ proporciona una interfaz gráfica de usuario que puede visualizarse desde un navegador web. Con un navegador web puede acceder a las tomas de alimentación y los dispositivos de salida de la PDU+ y supervisarlos de forma remota desde una estación de trabajo o un portátil.

Iniciar la interfaz web:

Para iniciar la interfaz web, realice los pasos siguientes:

1. Inicie un navegador web desde una estación de trabajo o un portátil, y escriba la dirección IP de la PDU+ en el campo **dirección**. Se visualiza la ventana **Conectar a**.

Nota: Para obtener más información sobre cómo definir la dirección IP del sistema, consulte el apartado "Definición de la dirección IP" en la página 51.

2. En el campo **Nombre de usuario** escriba USERID (todo en mayúsculas).
3. En el campo **Contraseña** escriba passwd (todo en minúsculas y con un cero en vez de una "O").
4. Pulse **Aceptar**. Se visualiza la página de estado principal.

La página de estado principal muestra una representación gráfica de las tomas de alimentación de la PDU+ y del estado de entrada:

- En el panel izquierdo se visualizan los menús y los submenús de la PDU+. Pulse un menú para visualizar las opciones de menú, expandir los elementos de menú y modificar las opciones de menú según convenga.
- El gráfico del panel derecho muestra el estado de las tomas, el voltaje de entrada y de salida, la frecuencia, la corriente y la potencia, el consumo de vatios por hora y el consumo acumulado de potencia de kilovatios por hora. Si conecta un analizador supervisado ambiental opcional, también se mostrarán las condiciones ambientales de temperatura y humedad.

Cada página de menú proporciona ayuda en línea sobre la configuración de la PDU+. Pulse el icono de **Ayuda** en la parte superior de cada página para ver la ayuda.

Cambiar los valores básicos:

Utilice el menú Sistema para configurar los parámetros del sistema de la PDU+, como el nombre de superusuario, la contraseña, la dirección IP, la fecha y la hora.

Cambiar el nombre de superusuario y la contraseña:

Puede definir el nombre de usuario y la contraseña del administrador que utilizará un navegador web para configurar la PDU+ en la página Programa de Utilidad de Configuración.

Para cambiar el nombre de superusuario y la contraseña, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Sistema**.
2. Pulse **Configuración** para ver y modificar la configuración del sistema, el nombre de usuario del superusuario y la contraseña.

Identificar la PDU+ y la tarjeta Web/SNMP:

Puede visualizar información sobre la PDU+ y la tarjeta Web/SNMP en la página de identificación de gestión de alimentación.

Para ver información sobre la gestión de alimentación de la PDU+ y la tarjeta Web/SNMP, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Sistema**.
2. Pulse **Identificación** para ver información sobre la PDU+ y la tarjeta Web/SNMP.

Añadir usuarios:

Puede añadir usuarios que podrán acceder a la PDU+ y controlarla en la página Multi-User Configuration.

Para crear una lista de usuarios que pueden acceder a la PDU+ y controlarla, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Sistema**.
2. Pulse **Multi-User** para añadir usuarios que solo podrán ver el estado de la PDU+ o usuarios que podrán cambiar los valores de la PDU+.

Cambiar la fecha y la hora:

Puede cambiar la fecha y la hora de la PDU+ en la página Date and Time.

Importante: Cambiar la fecha y la hora de la PDU+ afecta a otros valores del sistema, como el correo electrónico, las excepciones y las anotaciones.

Para cambiar la fecha y la hora, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Sistema**.
2. Pulse **Date and Time** para ver y modificar la fecha y la hora del sistema. Puede establecer la fecha y la hora manualmente, sincronizarlas con la hora del sistema o sincronizarlas con un servidor NTP.

Cambiar alertas de eventos:

Puede cambiar las alertas de eventos en la página SNMP Trap Receivers.

Para configurar la PDU+ para que se envíen notificaciones por correo electrónico o alertas de excepciones de SNMP a usuarios determinados cuando se producen eventos específicos, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Sistema**.
2. Pulse **Trap Receivers** para crear una lista de los usuarios o las estaciones de trabajo que recibirán una alerta mediante un mensaje de excepción de SNMP. Puede especificar las direcciones IP de hasta ocho receptores de excepciones, información sobre la comunidad, el tipo de excepción, la gravedad de la excepción y una descripción de los eventos que provocan las excepciones.
3. Pulse **Email Notification** bajo **Sistema** para crear una lista de hasta cuatro usuarios que recibirán una alerta por correo electrónico. Utilice este menú para especificar el servidor de correo, la cuenta de usuario, el DNS y otros datos necesarios para configurar un servidor de correo para que envíe alertas por correo electrónico. Utilice la tabla de receptores de correo electrónico para añadir las direcciones de correo.

Cambiar la información de red:

Utilice el menú Red para cambiar la información de red para la PDU+, por ejemplo, la dirección IP.

Cambiar la configuración de red:

Puede ver o cambiar la configuración de red en la página Configuración de red.

Para ver o cambiar la configuración de red de la PDU+, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Network**.
2. Pulse **Configuration** para definir la dirección IP de la PDU+, la dirección de la pasarela, la máscara de subred y la dirección del Sistema de nombres de dominio (DNS).
3. Pulse **Control** para configurar los valores de TCP/IP.
4. Pulse **Access Control** para definir el control de acceso a fin de impedir que usuarios no autorizados accedan a la PDU+.

Histórico y resúmenes de anotaciones de eventos:

El menú Logs proporciona una descripción detallada de todos los eventos y un registro del estado de la PDU+. Los administradores del sistema pueden utilizar esta página para analizar los problemas con el equipo de red.

Ver el registro histórico:

Puede ver el histórico completo de las entradas y salidas de la PDU+ en la página History Log.

Para ver el histórico de la PDU+, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Logs**.
2. Pulse **History**. Cada archivo de anotaciones de eventos muestra la hora, la fecha y la descripción de todos los eventos que se producen en la PDU+.

Ver las anotaciones de eventos:

Puede ver el registro completo de los eventos de la PDU+ en la página Event Log.

Para ver el registro completo de los eventos de la PDU+, siga estos pasos:

1. En la página de estado principal, en el panel de navegación izquierdo, pulse **Logs**.
2. Pulse **Events**. Cada archivo de anotaciones muestra un registro de la alimentación de entrada y de salida de cada toma.

Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que el fabricante no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de la empresa fabricante 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 del fabricante no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual del fabricante. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio.

El fabricante 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, al fabricante.

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: ESTA PUBLICACIÓN SE PROPORCIONA “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. El fabricante 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 cuyo propietario no sea el fabricante 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, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

El fabricante 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 este fabricante se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. Esta empresa fabricante 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 dicha empresa. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de este fabricante deben dirigirse a las personas que los suministran.

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

Los precios que se muestran del fabricante son precios actuales de venta al por menor sugeridos por el fabricante 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 del fabricante.

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

Los sistemas informáticos del fabricante 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 del fabricante 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.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e 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.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation 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 POWER7 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 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@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 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@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 Clase B se aplican a las características designadas como Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de instalación de características.

Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo ha sido probado y ha sido declarado conforme con los límites para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante 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 producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se vayan a producir 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, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o varias de las siguientes medidas:

- 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 distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte con un distribuidor autorizado de IBM o con el representante de servicio para obtener asistencia.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión producidas por cambios o modificaciones no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario para utilizar este 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 aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

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.

European Community Compliance Statement

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 por el 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 comprobado y se ha declarado conforme con los límites para el equipo de tecnología de la información de Clase B de acuerdo con el estándar europeo EN 55022. Los límites de 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 de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tele: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Declaración del 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

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (productos de hasta 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (productos de más de 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, Alemania
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@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.



Impreso en España