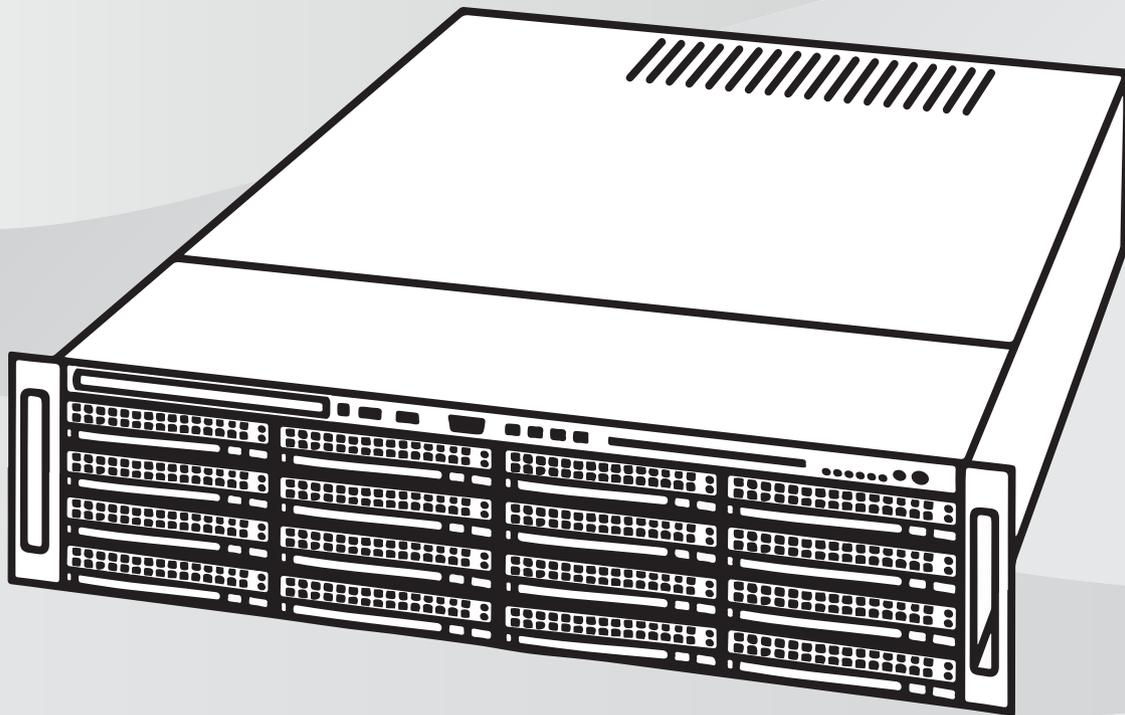




BOSCH

DIVAR IP all-in-one 7000 (3U)

DIP-72G0-00N | DIP-72G8-16HD | DIP-72GC-16HD



es

Instalación manual

Contenido

1	Seguridad	5
1.1	Explicación de los mensajes de seguridad	5
1.2	Precauciones de seguridad generales	5
1.3	Precauciones de seguridad eléctrica	8
1.4	Precauciones de ESD	9
1.5	Precauciones de uso	10
1.6	Notificaciones	10
1.7	Cumplimiento con FCC e ICES	11
1.8	Precauciones sobre seguridad de datos	11
2	Acerca de este manual	13
3	Descripción del sistema	14
3.1	Componentes del chasis	14
3.2	Vistas del dispositivo	15
3.3	Elementos del panel de control	16
3.4	LED del soporte de disco duro	18
3.5	Indicadores LED de alimentación	18
4	Instalación en rack	20
4.1	Desembalaje del sistema	20
4.2	Preparación para la instalación	20
4.2.1	Elección de la ubicación de instalación	20
4.2.2	Precauciones con el rack	20
4.2.3	Precauciones generales del sistema	21
4.2.4	Consideraciones sobre la instalación	21
4.3	Instrucciones de instalación	21
4.3.1	Identificación de las secciones de las guías del rack	22
4.3.2	Separación de las secciones de las guías del rack	22
4.3.3	Instalación de las guías interiores en el chasis	23
4.3.4	Instalación de las guías exteriores en el rack	24
4.3.5	Instalación del chasis en el rack	24
4.4	Conexión del sistema	25
5	Configuración del sistema	26
5.1	Ajustes predeterminados	26
5.2	Requisitos previos	26
5.3	Modos de funcionamiento	26
5.4	Preparación de unidades de disco duro para la grabación de vídeo	27
5.4.1	Configuración de discos duros	27
5.4.2	Formatear discos duros	27
5.5	Cómo iniciar la aplicación	28
5.5.1	Funcionamiento como sistema de grabación y gestión de vídeo completo	29
5.5.2	Funcionamiento exclusivo como sistema de grabación de vídeo	29
5.5.3	Funcionamiento como ampliación de almacenamiento iSCSI	30
5.6	Cómo usar Config Wizard de BVMS	30
5.7	Adición de licencias adicionales	30
5.8	Uso de BVMS Operator Client	31
6	Conexión remota al sistema	32
6.1	Proteger el sistema frente al acceso no autorizado	32
6.2	Configuración del reenvío de puertos	32
6.3	Selección de un cliente adecuado	32

6.3.1	Conexión remota con Operator Client	32
6.3.2	Conexión remota con la aplicación Video Security	32
6.4	Instalación de Enterprise Management Server	33
7	Configuración de RAID	34
8	Solución de problemas	35
8.1	Sobrecalentamiento	35
9	Mantenimiento	36
9.1	Componentes de sustitución	36
9.2	Cómo retirar la alimentación del sistema	36
9.3	Retirada de la cubierta del chasis	37
9.4	Instalación de un disco duro SATA	37
9.4.1	Eliminación de un soporte de disco duro de un módulo de disco duro	38
9.4.2	Instalación de un disco duro en un soporte de disco duro	38
9.4.3	Instalación de un soporte de disco duro en un módulo frontal de la unidad	40
9.5	Identificación de una unidad SSD defectuosa	40
9.6	Instalación de un soporte de disco duro SSD en un módulo de disco duro posterior	40
9.6.1	Retirar un soporte de disco duro de un módulo de disco duro posterior	41
9.6.2	Instalar un disco duro en un soporte de disco duro posterior	41
9.6.3	Instalación de un soporte de disco duro en un módulo de disco duro posterior	42
9.7	Sustitución de la unidad de DVD ROM	42
9.8	Sustitución del panel de puerto frontal	43
9.9	Instalación de la placa base	43
9.10	Instalación de una tarjeta gráfica	43
9.11	Instalación de una tarjeta de sonido	44
9.12	Instalación de la rejilla de aire	44
9.13	Sustitución de un ventilador del sistema	45
9.14	Sustitución de la fuente de alimentación	46
9.15	Sustitución del distribuidor de alimentación	47
9.16	Supervisión del sistema	48
9.17	Recuperación de la unidad	49
9.18	Mantenimiento y reparación	49
10	Software cliente y documentación adicional	51

1 Seguridad

Tenga en cuenta las precauciones de seguridad de este capítulo.

1.1 Explicación de los mensajes de seguridad

**Advertencia!**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o incluso la muerte.

**Precaución!**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas.

**Aviso!**

Indica una situación que, si no se evita, podría resultar en daños al equipo o al medio ambiente, o en la pérdida de datos.

1.2 Precauciones de seguridad generales

Siga estas normas para garantizar la seguridad en condiciones generales:

- Mantenga el área alrededor del sistema limpia y despejada.
- Coloque la cubierta superior del chasis y los componentes del sistema que se hayan retirado lejos del sistema o sobre una mesa, para que no se pisen accidentalmente.
- Cuando trabaje en el sistema no lleve ropa holgada (como corbatas y mangas de camisa desabrochadas) que pueda entrar en contacto con circuitos eléctricos o quedar atrapada en un ventilador de refrigeración.
- Qítense las joyas u objetos metálicos del cuerpo, ya que son excelentes conductores metálicos que pueden crear cortocircuitos y provocarle lesiones si entran en contacto con tarjetas de circuitos impresas o áreas que reciban alimentación.
- Tras acceder al interior del sistema, cierre la parte trasera y fíjela a la unidad de rack después de asegurarse de que se han establecido todas las conexiones.
- El sistema es bastante pesado a la hora de levantarlo en peso. Para levantar el sistema, debe colocarse una persona en cada uno de los extremos y elevarlo lentamente con los pies separados para distribuir el peso. Mantenga siempre la espalda en posición recta y levante el sistema flexionando las piernas.

**Precaución!**

La instalación solo debe realizarse por personal de servicio cualificado y conforme a las normativas locales aplicables.

**Precaución!**

La fuente de alimentación de baja tensión debe cumplir la norma EN/UL 60950. La fuente de alimentación debe ser una unidad SELV-LPS (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source, Tensión baja y seguridad adicional - Fuente de alimentación limitada) o una unidad SELV - Clase 2.

**Advertencia!**

Interrupción del suministro de corriente:

La corriente se comenzará a aplicar tan pronto como se introduzca el enchufe en la toma de alimentación.

No obstante, en dispositivos con un conmutador de alimentación, el dispositivo estará preparado para funcionar cuando el conmutador de alimentación (ON/OFF) se encuentre en la posición de encendido (ON). Al desconectar el enchufe de la toma de corriente, el suministro de alimentación al dispositivo se interrumpirá completamente.

**Advertencia!**

Desmontaje de la carcasa:

Para evitar descargas eléctricas, la carcasa debe desmontarla solamente personal de servicio cualificado.

Antes de retirar la carcasa, es necesario desconectar el enchufe de la toma de corriente y que este permanezca desconectado durante el proceso de desmontaje de la carcasa. Las reparaciones debe llevarlas a cabo personal de servicio cualificado. El usuario no debe llevar a cabo ningún tipo de reparación.

**Advertencia!**

Cable de alimentación y adaptador de CA:

Al instalar el producto, utilice los cables de conexión, cables de alimentación y adaptadores de CA proporcionados o designados. El uso de cualquier otro cable o adaptador podría provocar un funcionamiento incorrecto o incluso un incendio. La ley sobre seguridad de materiales y aparatos eléctricos prohíbe el uso de cables con certificación UL o CSA (aquellos en los que aparece UL/CSA en el código) para cualquier otro dispositivo eléctrico.

**Advertencia!**

Batería de litio:

Las baterías insertadas de manera incorrecta pueden provocar una explosión. Sustituya siempre las baterías vacías por baterías del mismo tipo o un tipo similar recomendado por el fabricante.

Tenga cuidado al manejar las baterías usadas. No dañe las baterías de ningún modo. Una batería dañada puede liberar sustancias peligrosas en el medio ambiente.

Deseche las baterías vacías según las instrucciones del fabricante o las directivas locales.

**Advertencia!**

La manipulación de materiales con soldaduras de plomo que se utilizan en este producto puede exponerle al plomo, un elemento químico del que el Estado de California tiene constancia de que ocasiona defectos en los nacimientos y otras lesiones reproductivas.

**Aviso!**

Dispositivo sensible a la electricidad estática:

Para evitar descargas de electricidad estática, deben seguirse las medidas de protección de manipulación de componentes CMOS/MOSFET adecuadas.

Al manipular dispositivos sensibles a la electricidad estática, debe utilizarse una pulsera antiestática conectada a tierra y seguir las precauciones de seguridad ESD correspondientes.

**Aviso!**

La instalación debe realizarse únicamente por personal cualificado de servicio técnico de acuerdo con la normativa vigente sobre manipulación de aparatos eléctricos.

Lea y siga las instrucciones de seguridad que se detallan a continuación, y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Preste atención a todas las advertencias antes de utilizar el dispositivo.

- Límpielo solo con un paño seco. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
- El dispositivo no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
- No derrame líquido de ningún tipo en el dispositivo.
- Tome las precauciones necesarias para proteger el dispositivo de tormentas eléctricas y subidas de tensión.
- A menos que esté cualificado para ello, no intente reparar un dispositivo dañado. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.
- Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y conforme a las normas aplicables en su país.
- Utilice solo conexiones y accesorios especificados por el fabricante.
- Proteja todos los cables de conexión de posibles daños, especialmente en los puntos de conexión.
- No contravenga el objetivo de seguridad de un enchufe polarizado o provisto de toma de tierra.
- Los dispositivos conectados de forma permanente deben tener un interruptor de la red principal o un interruptor omnipolar de acuerdo con las normas de instalación.
- Los dispositivos conectables deben tener una toma de conexión de fácil acceso junto al equipo.
- Desenchufe la unidad de la toma de corriente antes de limpiarla. Siga todas las instrucciones proporcionadas con la unidad.
- Las aberturas de la carcasa de la unidad tienen por objeto ventilar para evitar el sobrecalentamiento y garantizar un funcionamiento fiable. No bloquee ni cubra estas aberturas.
- No coloque la unidad en ningún receptáculo cerrado, a menos que se proporcione una ventilación adecuada o que se sigan las instrucciones del fabricante.
- Instale la unidad en un lugar seco y protegido de las condiciones meteorológicas.
- No utilice esta unidad cerca de agua; por ejemplo, una bañera, un barreño, un fregadero, una cesta de la colada, un sótano húmedo, cerca de una piscina, un lugar exterior o cualquier zona clasificada como húmeda.
- Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, evite que la unidad quede expuesta a la lluvia o la humedad.
- No introduzca objetos de ningún tipo en la unidad a través de las aberturas, ya que pueden entrar en contacto con puntos de tensión peligrosos o desencadenar cortocircuitos en las piezas y provocar incendios o descargas eléctricas.
- Protección de los cables de alimentación: Los cables de alimentación deberán colocarse de forma que no se pisen ni los pillen otros objetos. Debe prestarse especial atención a los cables y enchufes, a las tomas de corriente y al punto en que salen de la unidad.
- Utilice la unidad solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta. Utilice solamente la fuente de alimentación proporcionada o fuentes de alimentación con aprobación UL y una salida de alimentación conforme a LPS o NEC clase 2.

- No abra ni quite la cubierta para reparar la unidad por sí mismo. Si abre o retira las cubiertas, podría quedar expuesto a una tensión peligrosa o a otros riesgos. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.
- Asegúrese de que el técnico utilice las piezas de repuesto especificadas por el fabricante. Las sustituciones no autorizadas pueden anular la garantía y provocar incendios, descargas eléctricas y otros peligros.
- Deben llevarse a cabo comprobaciones de seguridad una vez realizadas las reparaciones u operaciones de mantenimiento en la unidad para garantizar que esta se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento.
- Tenga en cuenta las normativas de ingeniería eléctrica pertinentes.
- Al realizar la instalación en un armario eléctrico, asegúrese de que la unidad y las fuentes de alimentación dispongan de suficiente la toma de tierra.
- Conecte la unidad a una toma de corriente conectada a tierra.
- Tome las precauciones de manipulación de componentes CMOS/MOS-FET adecuadas para evitar descargas de electricidad estática (electrostatic discharge, ESD).
- Para proteger el dispositivo, el sistema de protección de los circuitos debe protegerse con una potencia de fusible máxima de 16 A de acuerdo con la norma NEC800 (CEC sección 60).
- Antes de mover la unidad, desconecte el cable de alimentación. Desplace la unidad con cuidado. Si la empuja con fuerza o la golpea, podría dañar la unidad y las unidades de disco duro.
- Todos los puertos de entrada/salida son circuitos SELV (Safety Extra Low Voltage, baja tensión de seguridad adicional). Los circuitos SELV solo deben conectarse a otros circuitos SELV.
- Si no se puede garantizar el funcionamiento seguro de la unidad, retírela y protéjala para evitar su funcionamiento no autorizado. En estos casos, entregue la unidad a Bosch Security Systems para su revisión.
- Desconecte la fuente de alimentación y remita las reparaciones a un técnico cualificado en los siguientes casos, debido a que ya no es posible un funcionamiento seguro:
 - El cable/conector de la fuente de alimentación está dañado.
 - Han entrado líquidos o cuerpos extraños en el dispositivo.
 - El dispositivo ha quedado expuesto al agua o a condiciones ambientales extremas.
 - El dispositivo es defectuoso a pesar de que se ha instalado y funciona correctamente.
 - El dispositivo ha caído al suelo desde cierta altura o se ha dañado la carcasa.
 - El dispositivo se almacenó durante un período prolongado en condiciones adversas.
 - El rendimiento del dispositivo ha cambiado de forma notable.

1.3 Precauciones de seguridad eléctrica

Debe seguir unas precauciones de seguridad eléctrica básicas para evitar que ni usted ni el sistema sufran daños:

- Tenga presente la ubicación tanto del interruptor de encendido del chasis como del interruptor de corte de alimentación de emergencia de la sala, el interruptor de desconexión y la toma de corriente. De esta forma, si se produce un accidente eléctrico, podrá desconectar rápidamente la alimentación del sistema.
- No trabaje sin ayuda cuando emplee componentes de alta tensión.

- Desconecte los cables de alimentación antes de instalar o retirar cualquier componente del ordenador, incluido el panel posterior. Cuando desconecte la alimentación, primero debe apagar el sistema y, a continuación, desenchufar los cables de alimentación de todos los módulos de la fuente de alimentación del sistema.
- Desconecte el cable de alimentación antes de instalar o retirar cualquier cable del panel posterior.
- Cuando trabaje alrededor de circuitos eléctricos expuestos, debe haber cerca otra persona que conozca los controles de desconexión de la alimentación para apagarla si es necesario.
- Utilice solo una mano cuando trabaje con equipos eléctricos encendidos. Con ello evitará crear un circuito completo, lo que le provocaría una descarga eléctrica. Tenga mucho cuidado al utilizar herramientas metálicas, ya que pueden dañar fácilmente los componentes eléctricos o las placas de circuitos con los que entren en contacto.
- El cable de alimentación debe tener un enchufe con toma de tierra y enchufarse a una toma de corriente con conexión a tierra. La unidad cuenta con más de un cable de alimentación. Desconecte todos los cables de alimentación cuando realice cualquier operación de mantenimiento o reparación para evitar descargas eléctricas.
- Asegúrese de que el panel posterior se ha instalado de forma segura y correcta en la placa base para evitar daños en el sistema debido cortes de luz.
- Fusibles soldados sustituibles de la placa base: los fusibles de restablecimiento automático PTC (coeficiente de temperatura positiva) de la placa base solo pueden ser sustituidos por técnicos de asistencia especialmente cualificados. Los nuevos fusibles deben ser del mismo tipo que los sustituidos o de un tipo equivalente. Póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica para obtener ayuda e información detallada.

**Precaución!**

Baterías reemplazables

Si sustituye la batería por otra de un tipo incorrecto, corre el riesgo de que se produzca una explosión. Deseche las baterías utilizadas según las instrucciones del fabricante.

**Precaución!**

Láser del DVD-ROM: para evitar la exposición directa al haz de láser y una exposición peligrosa a la radiación, no abra la carcasa ni utilice la unidad de un modo fuera de lo convencional.

1.4

Precauciones de ESD

**Aviso!**

La descarga electrostática (ESD) puede dañar los componentes electrónicos. Para evitar daños en el sistema, es importante manejar los componentes electrónicos con cuidado.

Las descargas de electricidad estática (ESD) se generan cuando dos objetos con cargas eléctricas diferentes entran en contacto. Esto crea una descarga eléctrica para neutralizar esa diferencia, lo que puede dañar los componentes electrónicos y las tarjetas de circuitos impresas. Las siguientes medidas suelen bastar para neutralizar esa diferencia antes de que se produzca el contacto y proteger así su equipo frente a descargas de ESD:

- No utilice alfombras de reducción de electricidad estática para protegerse de descargas eléctricas. En su lugar, utilice alfombras de goma diseñadas específicamente como aislantes eléctricos.
- Utilice un brazalete con conexión a tierra diseñado para evitar descargas estáticas.

- Mantenga todos los componentes y las tarjetas de circuitos impresos (PCB) en sus bolsas antiestáticas hasta el momento en que estén listos para su uso.
- Toque un objeto metálico con conexión a tierra antes de retirar una tarjeta de su bolsa antiestática.
- No permita que los componentes o las placas de circuito impreso entren en contacto con su ropa, ya que esta podría conservar la carga aunque lleve una muñequera de protección.
- Manipule las tarjetas únicamente por sus bordes. No toque sus componentes, chips periféricos, módulos de memoria ni contactos.
- Cuando manipule chips o módulos, evite tocar sus patillas.
- Vuelva a colocar la placa base y los periféricos en sus bolsas antiestáticas cuando no estén en uso.
- Para la conexión a tierra, asegúrese de que el chasis de su ordenador proporciona una excelente conductividad entre la fuente de alimentación, la carcasa, los remaches de montaje y la placa base.

1.5 Precauciones de uso

La cubierta del chasis debe estar bien colocada cuando el sistema esté en funcionamiento para garantizar una refrigeración adecuada. Si no se sigue estrictamente esta práctica, pueden producirse daños en el sistema que quedarían fuera de la cobertura de la garantía.

Nota:

Tenga cuidado al manejar las baterías usadas. No dañe las baterías de ningún modo. Una batería dañada puede liberar sustancias peligrosas en el medio ambiente. No deseche las baterías usadas en la basura ni en un vertedero público. Siga las normas establecidas por su organismo local de gestión de residuos peligrosos para desechar las baterías usadas de forma adecuada.

1.6 Notificaciones



Aviso!

Este es un producto de **Clase A**. El equipo podría causar interferencias de radio en un entorno doméstico, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas oportunas.



Aviso!

Dado que la pérdida de vídeo es un elemento inherente a la grabación de vídeo digital, Bosch Security Systems no se hace responsable de ningún daño derivado de la pérdida de información de vídeo.

Para minimizar el riesgo de pérdida de información, se recomienda la implementación de varios sistemas de grabación redundantes, así como el uso de un procedimiento para realizar copias de seguridad de toda la información analógica y digital.



Eliminación de residuos

Este producto Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y materiales de alta calidad que se pueden reutilizar.

Este símbolo indica que los dispositivos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil no se deben desechar junto con los residuos domésticos.

En la Unión Europea existen sistemas de recogida independientes para los productos eléctricos y electrónicos usados. Deposite estos dispositivos en un punto municipal de recogida de residuos o en un centro de reciclaje.

**Aviso!**

No deposite las baterías en la basura de su hogar. Dépositelas exclusivamente en los puntos de recogida locales correspondientes y, en el caso de las baterías de litio, cubra los polos.

**Precaución!****Cambio de batería: solo por personal de servicio cualificado**

Hay una batería de litio situada dentro de la carcasa de la unidad. Para evitar el riesgo de explosión, siga las instrucciones al cambiar la batería. Solo se debe cambiar por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por el fabricante. No tire la batería con otros residuos sólidos. Hágalo de forma responsable con el medioambiente. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.



No coloque esta unidad en ningún pie, trípode, soporte o montaje inestable. La unidad podría caerse y causar heridas graves y/o dañarse considerablemente.

Información sobre la venta, la entrega, el almacenamiento y el periodo de vida útil

No se aplican restricciones ni condiciones a la venta o la entrega de este producto.

Si se almacena en las condiciones especificadas, el periodo de almacenamiento no está limitado.

Si se utiliza para el objetivo específico y de acuerdo con las instrucciones de seguridad y las especificaciones técnicas, el periodo de vida útil del producto corresponde a las expectativas normales para este tipo de producto.

Información sobre el uso del equipo

La instalación del dispositivo solo podrá llevarla a cabo un profesional. El funcionamiento de los dispositivos no está pensado para su uso doméstico o personal. No existen restricciones para utilizar el dispositivo en zonas industriales y comerciales, excepto aquellas indicadas en la Información de seguridad.

1.7 Cumplimiento con FCC e ICES

(Solo para EE. UU. y Canadá)

Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de clase B, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC. Dichas limitaciones se han establecido con el fin de proporcionar una protección adecuada frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con el manual de instrucciones del fabricante, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización del equipo en una zona residencial puede producir interferencias, en cuyo caso usted es responsable de corregirlas.

1.8 Precauciones sobre seguridad de datos

Por motivos de seguridad de los datos, tenga en cuenta lo siguiente:

- El acceso físico al sistema debe limitarse exclusivamente al personal autorizado. Se recomienda encarecidamente colocar el sistema en un área protegida con control de acceso para evitar su manipulación física.
- La función de actualización de Windows en línea o los correspondientes parches mensuales para instalar fuera de línea se pueden utilizar para instalar las actualizaciones de seguridad del sistema operativo.

- Se recomienda encarecidamente limitar el acceso a la red local a dispositivos de confianza. Se pueden consultar los detalles en la nota técnica Autenticación de red 802.1X y en la Guía de seguridad de datos y vídeo IP de Bosch, disponible en el catálogo de productos en línea.
- Para tener acceso a través de redes públicas, utilice únicamente los canales de comunicación (cifrados) seguros.

Consulte

- *Conexión remota al sistema, Página 32*

2 **Acerca de este manual**

Este manual está dirigido a los integradores de sistemas profesionales y a los técnicos de PC. Proporciona información para la instalación y el uso del chasis. Solo los técnicos experimentados y cualificados deben realizar la instalación y el mantenimiento.

3 Descripción del sistema

El DIVAR IP all-in-one 7000 es una solución fácil de utilizar y fiable de grabación, visualización y gestión all-in-one para sistemas de vigilancia en red.

Cuando se combina con la solución BVMS completa y el software

Bosch Video Recording Manager (VRM), el DIVAR IP all-in-one 7000 es un dispositivo de almacenamiento IP inteligente que elimina la necesidad de disponer de hardware de almacenamiento y servidor Network Video Recorder (NVR) independientes.

El sistema DIVAR IP all-in-one 7000 combina gestión avanzada y gestión vanguardista de grabaciones en un único dispositivo de grabación IP plug and play. Este sistema está diseñado para clientes centrados en la TI que buscan una solución de grabación NVR vanguardista de "segunda generación".

Los dispositivos DIVAR IP all-in-one 7000 disponen de las siguientes funciones:

Acceso inmediato en tiempo real a vídeo	Se puede ver vídeo de alta definición (HD) y ultra alta definición (UHD) aunque las conexiones de ancho de banda sean bajas o limitadas. La tecnología Dynamic Transcoding garantiza que pueda ver su vídeo inmediatamente, en cualquier momento y lugar.
Instalación sencilla	Los dispositivos DIVAR IP all-in-one 7000 disponen de un asistente para la configuración y de una configuración centralizada para reducir el tiempo de instalación. Todos los componentes están preinstalados y preconfigurados, lo que lo convierte en un dispositivo de gestión de vídeo listo para usar desde el primer momento.
Acceso a BVMS	Después de iniciar el sistema, dispondrá de acceso inmediato a la aplicación BVMS mediante una interfaz de usuario personalizada. La capacidad de utilizar una interfaz de usuario central para configurar y gestionar operaciones reduce los requisitos de instalación y formación, y ayuda a mantener unos costes bajos de la gestión del sistema.

3.1 Componentes del chasis

Este capítulo describe los componentes más comunes que se incluyen con su chasis. Si desea más información, consulte las instrucciones de instalación descritas más adelante en este manual.

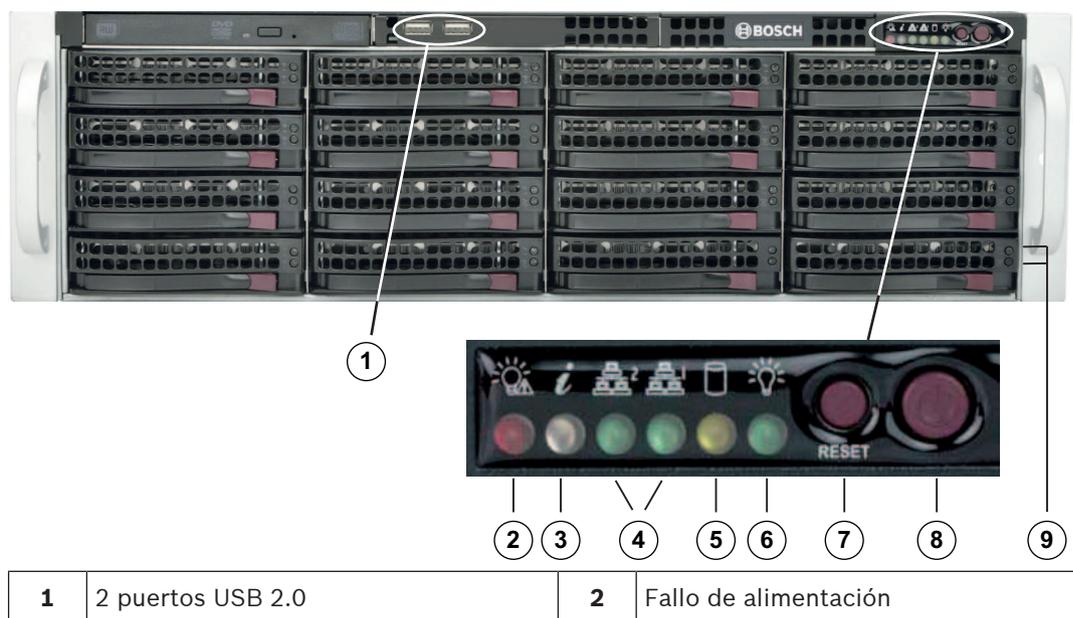
Componente	Descripción
Discos duros	El chasis incluye 16 módulos de disco duro para discos duros SATA. Estos discos duros son intercambiables en caliente. Una vez configurados correctamente, estas unidades se pueden retirar sin tener que apagar el sistema. Además, estas unidades son compatibles con SES2 (SATA). Nota: Los discos duros deben comprarse por separado para chasis vacíos. Si desea ver las últimas listas de envíos, consulte ficha de datos del catálogo de productos en línea.
Unidad DVD-ROM	Esta unidad permite instalar o guardar datos rápidamente.
Ventiladores	Los ventiladores integrados proporcionan un 100 % de redundancia de refrigeración con la ayuda de una rejilla de aire ajustable. Los ventiladores se controlan mediante la interfaz de gestión de plataforma inteligente (IPMI).

Componente	Descripción
Rejilla de aire	Las rejillas de aire son protectores, normalmente de plástico, que conducen el flujo de aire directamente al lugar donde es necesario para maximizar la eficacia del ventilador. Utilice siempre la rejilla de aire que se incluye con su chasis.
Fuente de alimentación	El chasis dispone de fuentes de alimentación redundantes. Las fuentes de alimentación redundantes son intercambiables en caliente y se pueden cambiar sin tener que apagar el sistema. Cada una de las fuentes de alimentación tiene capacidad de conmutación automática, lo que permite a la fuente la detección automática y el funcionamiento a una tensión de entrada de 100 V a 240 V Cuando la alimentación está desconectada, se enciende una luz ámbar en la fuente de alimentación. Una luz verde encendida indica que la fuente de alimentación está funcionando.
Ranuras de expansión de E/S	El chasis incluye 7 ranuras de expansión de altura completa y anchura completa.
Guías de montaje	La unidad puede colocarse en un rack para que su almacenamiento y uso sean más seguros. Para configurar el rack, siga las instrucciones que se incluyen en este manual.
Panel de control	El panel de control proporciona una interfaz de control y supervisión. Los LED indican el estado del sistema y los botones controlan la alimentación del sistema.

3.2 Vistas del dispositivo

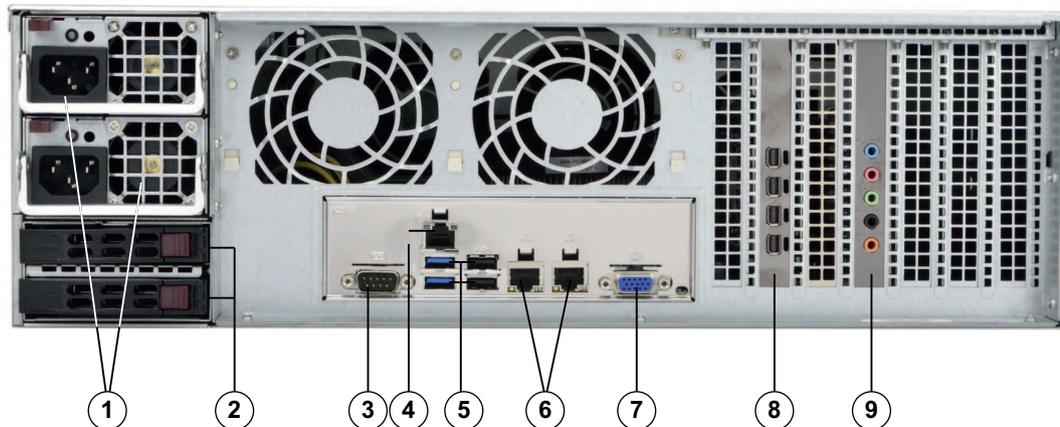
El chasis incluye un panel de control situado en la parte delantera que contiene botones de encendido e indicadores LED de supervisión de estado. En la parte posterior hay varios puertos de E/S y módulos de fuente de alimentación.

Vista frontal:



3	LED de información	4	NIC1/NIC2
5	HDD (actividad de la unidad)	6	Alimentación
7	Reiniciar	8	Encendido/apagado
9	Indicadores LED del soporte de unidad (verde: acceso a la unidad/rojo: fallo de la unidad)		

Vista posterior:



1	2 módulos de fuente de alimentación	2	2 unidades SSD redundantes para el sistema operativo (RAID1 espejo)
3	1 puerto serie	4	1 puerto de red para la conexión del BMC (Baseboard Management Controller, Controlador de gestión de placa base) y la IPMI (Intelligent Platform Management Interface, Interfaz de gestión de plataforma inteligente).
5	4 puertos USB (2 USB 2.0 y 2 USB 3.0)	6	2 puertos de red para la transmisión de datos (coordinados) Nota: No cambie el modo de coordinación.
7	1 salida de pantalla VGA (no utilizar)	8	1 tarjeta gráfica (4 puertos de pantalla mini) Nota: Proporciona señal digital. Se requiere un adaptador activo para conectar monitores analógicos.
9	1 tarjeta de sonido (entradas y salidas de audio)		

3.3 Elementos del panel de control

El panel de control situado en la parte delantera del chasis contiene botones de encendido e indicadores LED de control del estado.

Botones del panel de control

Botón	Descripción
 Alimentación	<p>El botón de encendido se utiliza para conectar o desconectar la fuente de alimentación del sistema.</p> <p>Nota: si apaga la fuente de alimentación del sistema con este botón, se desconectará la alimentación principal pero el sistema seguirá recibiendo alimentación de reserva.</p> <p>Para eliminar cualquier alimentación, desenchufe el sistema antes de realizar las tareas de mantenimiento.</p>
 Restablecimiento	<p>El botón de restablecimiento se usa para reiniciar el sistema.</p>

LED del panel de control

Los LED del panel de control proporcionan información de estado sobre el sistema.

Iluminación LED	Descripción												
 Fallo de alimentación	<p>Este LED indica que se ha producido un fallo en un módulo de alimentación.</p>												
 Información	<p>Este LED indica el estado del sistema.</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estado del sistema</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Continuamente encendido y en rojo</td> <td>Se ha producido un estado de sobrecalentamiento (esto puede deberse a la congestión del cable).</td> </tr> <tr> <td>Parpadeo en rojo (1 Hz)</td> <td>Fallo del ventilador: compruebe si el ventilador no funciona.</td> </tr> <tr> <td>Parpadeo en rojo (0,25 Hz)</td> <td>Fallo de alimentación: compruebe si la fuente de alimentación no funciona.</td> </tr> <tr> <td>Azul fijo</td> <td>Se ha activado el UID local. Utilice esta función para localizar la unidad en un entorno de rack.</td> </tr> <tr> <td>Parpadeo en azul (300 ms)</td> <td>El UID remoto se ha activado. Utilice esta función para localizar la unidad desde una ubicación remota.</td> </tr> </tbody> </table>	Estado del sistema	Descripción	Continuamente encendido y en rojo	Se ha producido un estado de sobrecalentamiento (esto puede deberse a la congestión del cable).	Parpadeo en rojo (1 Hz)	Fallo del ventilador: compruebe si el ventilador no funciona.	Parpadeo en rojo (0,25 Hz)	Fallo de alimentación: compruebe si la fuente de alimentación no funciona.	Azul fijo	Se ha activado el UID local. Utilice esta función para localizar la unidad en un entorno de rack.	Parpadeo en azul (300 ms)	El UID remoto se ha activado. Utilice esta función para localizar la unidad desde una ubicación remota.
	Estado del sistema	Descripción											
	Continuamente encendido y en rojo	Se ha producido un estado de sobrecalentamiento (esto puede deberse a la congestión del cable).											
	Parpadeo en rojo (1 Hz)	Fallo del ventilador: compruebe si el ventilador no funciona.											
	Parpadeo en rojo (0,25 Hz)	Fallo de alimentación: compruebe si la fuente de alimentación no funciona.											
Azul fijo	Se ha activado el UID local. Utilice esta función para localizar la unidad en un entorno de rack.												
Parpadeo en azul (300 ms)	El UID remoto se ha activado. Utilice esta función para localizar la unidad desde una ubicación remota.												
 NIC2	<p>Este LED indica actividad de red en GLAN2 cuando parpadea.</p>												

Iluminación LED	Descripción
 NIC1	Este LED indica actividad de red en GLAN1 cuando parpadea.
 Unidad de disco duro	Este LED indica actividad en las unidades de disco duro o periféricos cuando parpadea.
 Alimentación	Este LED indica que se está suministrando alimentación a las fuentes de alimentación del sistema. Este LED debe estar iluminado si el sistema está en funcionamiento.

3.4 LED del soporte de disco duro

El chasis es compatible con las unidades de disco duro SAS/SATA intercambiables en caliente en los soportes de disco duro. Cada soporte de disco duro dispone de dos LED de estado en la parte frontal del soporte.

	Color del LED	Patrón de parpadeo	Comportamiento del dispositivo
Actividad LED	Azul	Encendido constante	Unidad SAS instalada
	Azul	Parpadeo	Actividad de E/S
LED de estado	Rojo	Encendido constante	La unidad ha fallado para SATA/NVMe con compatibilidad con RSTe
	Rojo	Parpadeo a 1 Hz	Unidad reconstruida para SATA con compatibilidad con RSTe
	Rojo	Parpadeo con dos parpadeos y una parada a 1 Hz	Disco duro de reserva para SATA con compatibilidad con RSTe
	Rojo	Activado durante cinco segundos y, a continuación, desactivado	Alimentación para SATA con compatibilidad con RSTe
	Rojo	Parpadeo a 4 Hz	Identificación de unidades para SATA con compatibilidad con RSTe

3.5 Indicadores LED de alimentación

En la parte posterior del módulo de la fuente de alimentación, un indicador LED muestra el estado.

Color del LED	Estado del LED	Descripción
Verde	Encendido constante	La fuente de alimentación está conectada.
Ámbar	Encendido constante	La fuente de alimentación está enchufada y apagada o El sistema está apagado pero en un estado anormal.
	Parpadeo	La temperatura de la fuente de alimentación del sistema ha alcanzado los 63 °C. El sistema se apagará automáticamente cuando la temperatura de la fuente de alimentación alcance 70 °C y se reiniciará cuando la temperatura sea inferior a 60 °C.

4 Instalación en rack

4.1 Desembalaje del sistema

Debe examinar la caja en la que se entrega el chasis y observar si hay algún daño. Si el propio chasis está dañado, presente una reclamación por daños al transportista que se ha hecho la entrega y notifíquese al centro de Bosch RMA que corresponda.

Debido al peso del sistema, una vez abierta la parte superior del embalaje, debe colocarse una persona en cada extremo para levantar el array de discos a la vez.

Asegúrese de leer las precauciones de seguridad.

4.2 Preparación para la instalación

Lea esta sección por completo antes de comenzar la instalación.

4.2.1 Elección de la ubicación de instalación

- Coloque el sistema de forma que este cerca de, al menos, una toma de alimentación con toma de tierra.
- Coloque el sistema en una zona limpia, sin polvo y bien ventilada. Evite las zonas donde se genere calor, ruido eléctrico y campos electromagnéticos.
- Deje aproximadamente 65 cm de espacio frente al rack para poder abrir la puerta delantera completamente.
- Deje aproximadamente 75 cm de espacio en la parte posterior del rack para permitir un flujo de aire suficiente y facilitar las reparaciones.



Aviso!

Este equipo está diseñado solo para su instalación en una ubicación de acceso restringido o equivalente.



Aviso!

Este producto no es adecuado para su uso con dispositivos de lugar de trabajo de pantallas de visualización según la cláusula 2 de la ordenanza alemana que regula el trabajo con pantallas de visualización.

4.2.2 Precauciones con el rack



Advertencia!

Para evitar lesiones personales al montar o reparar esta unidad en un rack, debe tomar precauciones especiales para garantizar que el sistema permanece estable. Siga las siguientes directrices para garantizar su seguridad:

- Asegúrese de que los soportes de nivelación de la parte inferior del rack estén totalmente extendidos hasta el suelo con todo el peso del rack apoyado sobre ellos.
- Esta unidad debería montarse en la parte inferior del rack si es la única unidad en el rack.
- Al montar esta unidad en un rack parcialmente lleno, cargue el rack desde la parte inferior hasta la superior colocando los componentes más pesados en la parte inferior del rack.
- En instalaciones de rack único, coloque estabilizadores en el rack.
- Si el rack se suministra con dispositivos estabilizadores, instale los estabilizadores antes de montar o reparar la unidad en el rack.
- En instalaciones con varios racks, acóplelos juntos.

- Asegúrese siempre de que el rack esté en una posición estable antes de extender un componente desde el mismo.
- Extienda un componente a la vez; si extiende dos o más simultáneamente, el rack puede quedar inestable.

4.2.3

Precauciones generales del sistema

- Repase las precauciones de seguridad generales y de electricidad que se incluyen con los componentes que va a añadir a su chasis.
- Determine la ubicación de cada componente en el rack antes de colocar las guías.
- Instale primero los componentes más pesados en la parte inferior del rack y después siga hacia arriba.
- Use una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI) para proteger el sistema frente a subidas de tensión y picos de tensión si desea mantenerlo en funcionamiento en caso de un fallo de suministro.
- Deje que los discos y los módulos de alimentación se enfríen antes de tocarlos.
- Deje siempre cerradas la puerta delantera del rack y todos los paneles y componentes del sistema cuando no los esté reparando para mantener una refrigeración adecuada.

Consulte

- *Seguridad, Página 5*

4.2.4

Consideraciones sobre la instalación

Temperatura ambiente de funcionamiento

Si se instala un conjunto de racks cerrado o de múltiples unidades, la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del rack puede ser superior a la temperatura ambiente de la sala. Por ello, el equipo debe instalarse en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima indicada por el fabricante.

Flujo de aire reducido

El equipo debe montarse en un rack de modo que se garantice la cantidad de flujo de aire necesaria para permitir un funcionamiento seguro.

Carga mecánica

El equipo debe montarse en un rack para que no se produzcan situaciones peligrosas debido a una carga mecánica inestable.

Sobrecarga de circuitos

Debe prestarse atención a la conexión del equipo con el circuito de la fuente de alimentación y el efecto que una sobrecarga de circuitos podría tener en la protección contra sobrecorrientes y el cableado de la fuente de alimentación. Al ocuparse de este aspecto, tenga en cuenta la información que se indica en el propio equipo en relación con la alimentación.

Conexión a tierra fiable

Debe mantenerse una conexión a tierra fiable en todo momento. Para ello, el propio rack debe estar conectado a tierra. Preste especial atención a las conexiones de la fuente de alimentación que no sean las conexiones directas al circuito derivado (por ejemplo, el uso de regletas, etc.).

4.3

Instrucciones de instalación

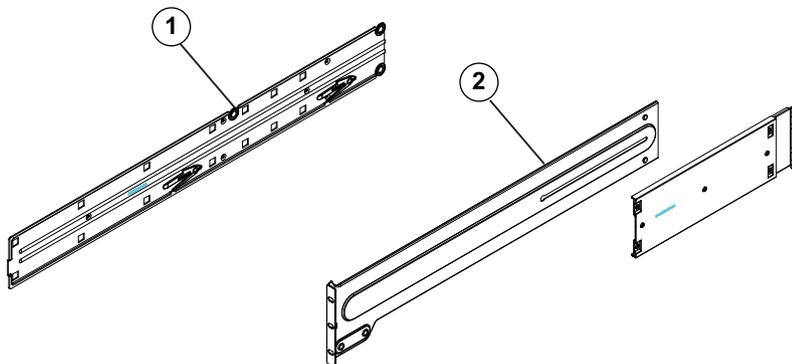
Esta sección ofrece información sobre la instalación del chasis en una unidad de rack. En el mercado hay gran variedad de unidades de rack, por lo que el procedimiento de montaje puede variar ligeramente. Consulte también las instrucciones de instalación que se incluyen con la unidad de rack que esté usando.

**Aviso!**

Esta guía se ajusta a un rack de 66 a 85 cm de profundidad.

4.3.1**Identificación de las secciones de las guías del rack**

El módulo del chasis incluye dos conjuntos de guías, uno diseñado y etiquetado para cada lado del chasis. Cada conjunto se compone de una guía interior que se fija directamente al chasis y otra exterior que se fija al rack. La guía exterior tiene dos secciones que se pueden deslizar y ajustar para adaptarse a la profundidad del rack.



1	Guía interior lateral derecha	2	Guía exterior lateral derecha
----------	-------------------------------	----------	-------------------------------

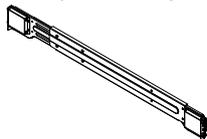
4.3.2**Separación de las secciones de las guías del rack**

El paquete del chasis incluye dos conjuntos de guías en el kit de montaje en rack. Cada conjunto consta de dos elementos:

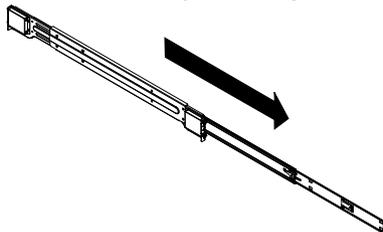
- una guía de chasis fija interior que se acopla directamente al chasis
- una guía de rack fija exterior que se acopla directamente al propio rack

Para separar las guías internas y externas:

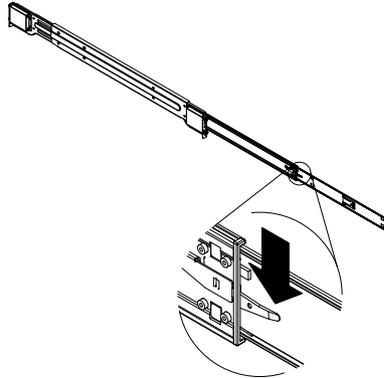
1. Busque el conjunto de guías en el embalaje del chasis.



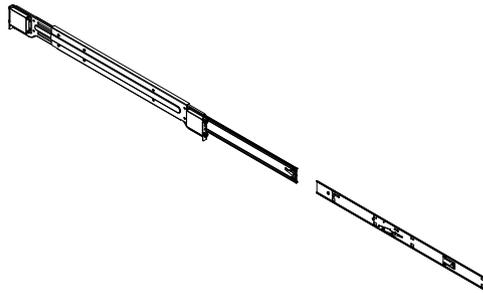
2. Extienda el conjunto de guías tirando de ellas hacia fuera.



3. Pulse la lengüeta de liberación rápida.



4. Separe la extensión del conjunto de guías exteriores.



4.3.3

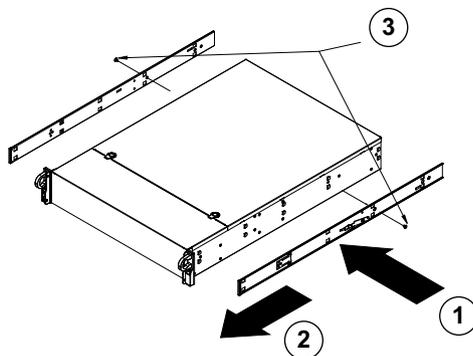
Instalación de las guías interiores en el chasis

El chasis incluye un conjunto de guías interiores que consta de dos secciones: las guías interiores y las extensiones de las guías interiores. Las guías interiores están precopladas en el chasis y no interfieren en el uso normal del mismo si prefiere no usar un rack de servidores. La extensión de la guía interior está fijada a esta para montar el chasis en el rack.



Precaución!

No levante el chasis con las asas delanteras. Dichas asas están diseñadas solo para sacar el sistema de un rack.



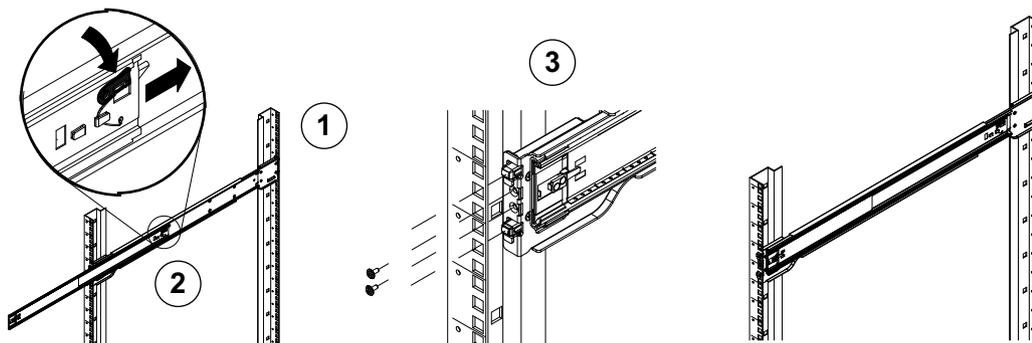
Para instalar las guías interiores:

1. Coloque las extensiones de las guías interiores al lado del chasis, alineando los ganchos del chasis con los orificios de las extensiones de las guías. Asegúrese de que la extensión mira hacia fuera igual que la guía interior fijada previamente.
2. Deslice la extensión hacia la parte delantera del chasis.
3. Fije el chasis con 2 tornillos, como se muestra en la figura.
4. Repita los pasos 1-3 para la otra extensión de guía interior.

4.3.4

Instalación de las guías exteriores en el rack

Las guías exteriores se fijan al rack y mantienen el chasis en su lugar. Las guías exteriores del chasis se extienden entre 75 cm y 84 cm.



Para instalar las guías exteriores en el rack:

1. Fije el extremo trasero de la guía exterior al rack mediante los tornillos proporcionados.
2. Pulse el botón donde se unen las dos guías exteriores para retraer la guía exterior más pequeña.
3. Cuelgue los ganchos de las guías en los orificios del rack y, si lo desea, utilice tornillos para fijar la parte delantera de la guía exterior al rack.
4. Repita los pasos del 1 al 3 para la guía exterior restante.

Lengüetas de bloqueo

Las dos guías del chasis cuentan con una lengüeta de bloqueo, que tiene dos funciones. La primera es bloquear la posición del sistema cuando se instala y se introduce completamente en el rack, que es su posición normal. La segunda es bloquear también el sistema cuando se saca completamente del rack. De esta forma, se evita que el sistema se desprenda del rack al sacarlo para realizar operaciones de mantenimiento o reparación.

4.3.5

Instalación del chasis en el rack

Puede instalar el chasis en un rack estándar o en un rack de tipo Telco.



Advertencia!

Peligro de falta de estabilidad

Antes de deslizar la unidad hacia fuera para repararla, asegúrese de que el mecanismo de estabilización del rack está en su lugar o de que el rack está fijado al suelo. Si no se estabiliza el rack correctamente, esto puede causar que vuelque.



Advertencia!

No levante la unidad con las asas delanteras. Las asas están diseñadas solo para sacar el sistema de un rack.



Aviso!

Para montar el chasis en el rack, es necesario que al menos dos personas sostengan el chasis durante la instalación. Siga las recomendaciones de seguridad impresas en las guías.



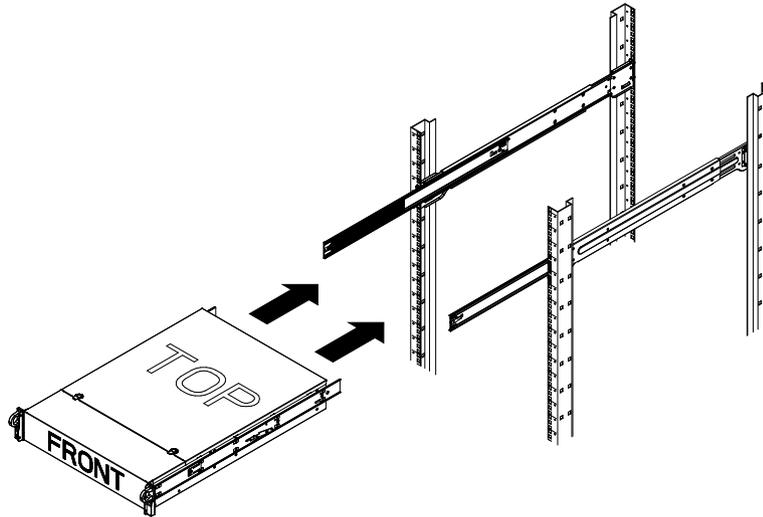
Aviso!

Instale siempre el chasis en los racks de abajo arriba.

Instalación del chasis en un rack estándar

Para instalar el chasis en un rack estándar:

1. Extienda las guías exteriores.
2. Alinee las guías interiores del chasis con las guías exteriores del rack.
3. Deslice las guías interiores por las guías exteriores, manteniendo la misma presión en ambos lados.
4. Empuje el chasis completamente en el rack y asegúrese de que hace clic en la posición de bloqueo.
5. Opcionalmente, utilice tornillos para fijar la parte frontal del chasis en el rack.



Instalación del chasis en un rack de tipo Telco



Aviso!

No utilice un rack de tipo "Telco" de dos postes.

Para instalar el chasis en un rack de tipo Telco:

1. Determine la longitud de extensión del chasis frente al rack.
Coloque un chasis mayor de forma que el peso entre la parte frontal y posterior esté equilibrado.
Si el chasis incluye un panel, retírelo.
2. Acople un soporte en forma de L a cada lado de la parte frontal del chasis y un soporte en forma de L a cada lado de la parte posterior del chasis.
3. Asegúrese de que los soportes se colocan con un espacio suficiente para ajustar el ancho del rack de tipo Telco.
4. Deslice el chasis dentro del rack y ajuste los soportes en él.

4.4

Conexión del sistema

Para encender el sistema:

1. Conecte el cable de la unidad de fuente de alimentación a una regleta de alta calidad que ofrezca protección frente al ruido eléctrico y las subidas de tensión.
Bosch recomienda utilizar una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI).
2. Pulse el botón de encendido del panel de control para arrancar el sistema.

5 Configuración del sistema

Los sistemas DIVAR IP all-in-one 7000 se basan en el sistema operativo Windows Storage Server 2016. El sistema operativo Windows Storage Server 2016 proporciona una interfaz de usuario para la configuración inicial del servidor, así como una gestión unificada de los dispositivos de almacenamiento, una configuración y gestión simplificadas del espacio de almacenamiento y compatibilidad con Microsoft iSCSI Software Target.

Estos sistemas están especialmente diseñados para ofrecer un rendimiento óptimo del almacenamiento en red. El sistema operativo Windows Storage Server 2016 proporciona unas mejoras significativas en cuanto a la gestión del almacenamiento, así como integración de los componentes y funciones de gestión de los dispositivos de almacenamiento.



Aviso!

Este capítulo es válido para los modelos DIVAR IP all-in-one 7000 que vienen con discos duros preinstalados.

El sistema operativo de las unidades vacías cargadas con discos duros de otros fabricantes se iniciará normalmente, pero los discos duros agregados se deben configurar con la utilidad RAID antes de la configuración inicial del software.

Consulte

- *Configuración de RAID, Página 34*

5.1 Ajustes predeterminados

Los sistemas DIVAR IP están equipados de fábrica con un asistente de configuración.

Todos los sistemas DIVAR IP están preconfigurados con una dirección IP y unos ajustes iSCSI predeterminados:

- Dirección IP: automáticamente asignada por DHCP (dirección IP de respaldo: 192.168.0.200).
- Máscara de subred: asignada por DHCP de forma automática (máscara de subred de respaldo: 255.255.255.0).

Ajustes predeterminados del usuario para la cuenta de administrador

- Usuario: BVRAdmin
- Contraseña: WSS4Bosch

5.2 Requisitos previos

Tenga en cuenta lo siguiente:

- DIVAR IP debe tener un enlace de red activa durante la instalación. Asegúrese de que el conmutador de red que está intentando conectar está encendido.
- La dirección IP predeterminada no debe estar ocupada por ningún otro dispositivo de la red. Asegúrese de que las direcciones IP predeterminadas de sistemas DIVAR IP existentes en la red se cambian antes de añadir otra DIVAR IP.

5.3 Modos de funcionamiento

El sistema DIVAR IP puede funcionar en tres modos diferentes:

- Sistema de grabación de vídeo completo y de gestión que utiliza los componentes y servicios clave de BVMS y VRM: este modo permite utilizar las avanzadas funciones de gestión de vídeo, como la gestión de alarmas y eventos.
- Sistema de grabación de vídeo simple que utiliza los componentes y servicios clave de VRM.

- Ampliación de almacenamiento iSCSI para un sistema BVMS o VRM que se ejecuta en un hardware diferente.

**Aviso!**

Las secuencias de vídeo grabadas deben configurarse de forma que no se supere el ancho de banda máximo del sistema (sistema base BVMS/VRM más las expansiones de almacenamiento iSCSI).

5.4 Preparación de unidades de disco duro para la grabación de vídeo

Los sistemas pre-equipados con discos duros de fábrica están listos para grabar de inmediato. Las unidades de disco duro que se han añadido a un sistema vacío deben prepararse antes de utilizarlas para la grabación de vídeo.

Para preparar los discos duros para la grabación de vídeo, debe realizar los siguientes pasos:

1. *Configuración de discos duros, Página 27.*
2. *Formatear discos duros, Página 27.*

5.4.1 Configuración de discos duros

Para configurar discos duros que se han añadido a un sistema vacío, debe utilizar la utilidad de configuración RAID.

Para configurar el disco duro mediante el BIOS RAID:

1. Instale todos los discos duros.
2. Encienda el sistema y pulse Ctrl + R cuando aparezca **MegaRAID Configuration Utility** en la pantalla. La pantalla aparece antes de que se inicie Windows.
3. En el programa **MegaRAID Configuration Utility**, seleccione **Crear unidad virtual**.
4. Aplique los ajustes siguientes:
 - **Nivel de RAID:** RAID-5
 - En **Ajustes avanzados:**
 - Tamaño de banda de datos (Strip Size):** 64 KB
 - Política de escritura (Write Policy):** Escritura aplazada (Write Back)
 - Nota:** el resto de los ajustes no se modifican.
5. Seleccione todos los discos duros que forman parte del grupo RAID.
6. Inicie la inicialización de la unidad virtual.
7. Salda del programa **MegaRAID Configuration Utility**.
8. Realice una recuperación completa del sistema (configuración inicial de fábrica).

Consulte

- *Recuperación de la unidad, Página 49*

5.4.2 Formatear discos duros

Para formatear un disco duro tiene las siguientes opciones:

- Realizar la configuración inicial de fábrica: consulte *Recuperación de la unidad, Página 49*.
- Ejecutar la secuencia de formateo.

Ejecución de la secuencia de formateo

Para ejecutar la secuencia de formateo, debe iniciar sesión en la cuenta de administrador (BVRAdmin).

1. Inicie el sistema.
2. Pulse en la pantalla por defecto de BVMS CTRL + ALT + SUPR.

3. Mantenga pulsado MAYÚS, haga clic en **Cambiar usuario** y mantenga MAYÚS pulsado durante aproximadamente 5 segundos.
4. Introduzca el nombre de usuario del administrador y la contraseña.
5. En el Escritorio, en la carpeta **Herramientas**, haga clic con el botón derecho del ratón en la secuencia **Format_data_hard_drives** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.
6. Siga las instrucciones.
7. Después del formateo puede agregar el almacenamiento a la configuración de gestión de vídeo.

**Aviso!**

El formateo de un disco duro borra todos los datos existentes en el disco duro.

Consulte

- *Recuperación de la unidad, Página 49*

5.5**Cómo iniciar la aplicación**

La aplicación proporciona una solución sencilla de instalar y de uso intuitivo para sistemas de vigilancia en red.

Para iniciar la aplicación:

1. Conecte la unidad y las cámaras a la red.
2. Encienda la unidad.
Se inicia el proceso de instalación de Windows Storage Server 2016.
3. Seleccione el idioma adecuado para la instalación y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
4. En las listas **País o región**, **Hora y moneda** y **Distribución del teclado**, haga clic en el elemento adecuado y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
Se muestran los Microsoft Software License Terms y el acuerdo de licencia de usuario final (EULA).
5. Acepte los términos de licencia y, a continuación, haga clic en **Iniciar**. Windows se reiniciará.
6. Una vez finalizado el reinicio, pulse CTR+ALT+SUPR. Aparecerá la página de inicio de sesión de Windows.
7. Introduzca la contraseña predeterminada **WSS4Bosch**.
8. Después de introducir la contraseña, se muestra un mensaje que indica que debe cambiar la contraseña antes de iniciar sesión por primera vez. Para confirmar, haga clic en **Aceptar**.
9. Cambie la contraseña.
Una serie de secuencias realizan tareas de instalación importantes. Esto puede llevar varios minutos. No apague el ordenador.
Aparecerá la pantalla por defecto de BVMS.
Ahora puede decidir con qué modo desea utilizar el sistema:
 - *Funcionamiento como sistema de grabación y gestión de vídeo completo, Página 29*
 - *Funcionamiento exclusivo como sistema de grabación de vídeo, Página 29*
 - *Funcionamiento como ampliación de almacenamiento iSCSI, Página 30*

**Aviso!**

En caso de pérdida de la contraseña, se deberá realizar una recuperación del sistema como se describe en el manual de instalación. La configuración se debe realizar desde cero o importarse.

**Aviso!**

Le recomendamos encarecidamente que no cambie ningún ajuste del sistema operativo. Si cambia los ajustes del sistema operativo, podría producirse un fallo de funcionamiento del sistema.

**Aviso!**

Para llevar a cabo tareas administrativas, debe iniciar sesión en la cuenta de administrador.

Restricciones:

No se puede realizar las siguientes tareas con Config Wizard. Utilice BVMS Configuration Client en su lugar.

- Ajuste de planificaciones
- Configuración de sistemas sin o con Video Recording Manager múltiple
- Configuración de dispositivos de almacenamiento externo
- Adición de Video Streaming Gateway
- Todas las configuraciones avanzadas más allá de una configuración básica (mapas o alarmas, por ejemplo)

5.5.1**Funcionamiento como sistema de grabación y gestión de vídeo completo****Para que funcione el sistema DIVAR IP como sistema de grabación y gestión de vídeo completo:**

1. En la pantalla por defecto de BVMS, haga doble clic en el icono de BVMS Config Wizard  para iniciar Config Wizard.
Aparece la pantalla de **Welcome**.
2. Configurar el sistema con Config Wizard.

Consulte

- *Cómo usar Config Wizard de BVMS, Página 30*

5.5.2**Funcionamiento exclusivo como sistema de grabación de vídeo**

Para que funcione el sistema DIVAR IP exclusivamente como sistema de grabación de vídeo, debe iniciar sesión en la cuenta de administrador (BVRAdmin) para llevar a cabo los pasos de configuración necesarios.

1. Pulse en la pantalla por defecto de BVMS CTRL + ALT + SUPR.
2. Mantenga pulsado MAYÚS, haga clic en **Cambiar usuario** y mantenga MAYÚS pulsado durante aproximadamente 5 segundos.
3. Introduzca el nombre de usuario del administrador y la contraseña.
4. En el Escritorio, en la carpeta **Herramientas**, haga clic con el botón derecho del ratón en la secuencia **Disable_BVMS** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.
5. Configure Video Recording Manager (VRM) desde un sistema externo mediante BVMS Configuration Client o Configuration Manager.

5.5.3 Funcionamiento como ampliación de almacenamiento iSCSI

Para que funcione el sistema DIVAR IP como una ampliación de almacenamiento iSCSI, debe iniciar sesión en la cuenta de administrador (BVAdmin) para llevar a cabo los pasos de configuración necesarios.

1. Pulse en la pantalla por defecto de BVMS CTRL + ALT + SUPR.
2. Mantenga pulsado MAYÚS, haga clic en **Cambiar usuario** y mantenga MAYÚS pulsado durante aproximadamente 5 segundos.
3. Introduzca el nombre de usuario del administrador y la contraseña.
4. En el Escritorio, en la carpeta **Herramientas**, haga clic con el botón derecho del ratón en la secuencia **Disable_BVMS_and_VRM** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.
5. Agregar el sistema como ampliación de almacenamiento iSCSI a un servidor externo BVMS o VRM con BVMS Configuration Client o Configuration Manager.

5.6 Cómo usar Config Wizard de BVMS

El uso recomendado para Config Wizard es la configuración rápida y sencilla de un sistema más pequeño. Config Wizard le permite obtener un sistema configurado, lo que incluye VRM, sistema iSCSI, cámaras, perfiles de grabación y grupos de usuarios.

Los grupos de usuarios y sus permisos se configuran automáticamente. Puede agregar o eliminar usuarios y establecer contraseñas.

Al Config Wizard del solo se puede acceder Management Server en el ordenador local. Puede guardar una configuración activada a modo de copia de seguridad e importarla más tarde. Tras ello, puede cambiar esta configuración importada.

El Config Wizard agrega el VRM local automáticamente.

Para llevar a cabo una configuración rápida utilizando Config Wizard:

1. En la pantalla por defecto de BVMS, haga doble clic en el icono de Config Wizard. Aparecerá la página **Welcome**.
2. Siga las instrucciones del asistente y de la pantalla.



Aviso!

Para las tareas que no se pueden realizar con Config Wizard y para obtener información detallada sobre Config Wizard propiamente dicho, consulte el manual de BVMS disponible en el catálogo de productos en línea.

Consulte

- *Software cliente y documentación adicional, Página 51*

5.7 Adición de licencias adicionales

Puede añadir licencias adicionales mediante Configuration Client.

Para activar el software:

1. Inicie Configuration Client.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Administrador de licencias**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Administrador de licencias**.
3. Haga clic para activar las casillas del paquete de software, las funciones y las ampliaciones que desee activar. Para las ampliaciones, introduzca el número de licencias. Si ha recibido un archivo de información del paquete, haga clic en **Importar información de lote** para importarlo.
4. Haga clic en **Activar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Licencia Activación**.
5. Introduzca la identificación del ordenador o cópiela y péguela en un archivo de texto.

6. En un ordenador con acceso a Internet, introduzca la siguiente URL en el navegador:
`https://activation.boschsecurity.com`
Si no tiene ninguna cuenta para acceder a Bosch License Activation Center, puede crear una (recomendado) o hacer clic en el vínculo para activar una licencia nueva sin iniciar sesión. Si crea una cuenta e inicia sesión antes de activarla, el administrador de licencias guarda un registro de sus activaciones, Podrá revisar esto cuando lo desee.
Siga las instrucciones para obtener la clave de activación de licencia.
7. Vuelva al software BVMS. En el cuadro de diálogo **Licencia Activación**, introduzca la clave de activación de licencia obtenida mediante el administrador de licencias y haga clic en **Activar**.
El paquete de software se activará.

5.8 Uso de BVMS Operator Client

Utilice BVMS Operator Client para comprobar la funcionalidad en directo, de grabación y reproducción de DIVAR IP.

Para comprobar la funcionalidad de imagen en directo en Operator Client

1. En la pantalla por defecto de BVMS, haga doble clic en el icono de Operator Client .
La aplicación se inicia.
2. Introduzca lo siguiente y haga clic en **Aceptar**.
Nombre de usuario: admin
Contraseña: no requiere contraseña (si no está configurado con el asistente)
Conexión: 127.0.0.1
3. Haga clic en el icono de la imagen en directo. Aparece el árbol lógico con las cámaras.
4. Seleccione una cámara y arrástrela a una ventana de imagen. Si la cámara se ha asignado correctamente, se muestra la imagen de la cámara.
Nota:
las cámaras en la ventana de imagen con un punto rojo en el icono de la cámara muestran imágenes en directo.

Para comprobar la funcionalidad de grabación en Operator Client

- ▶ Las cámaras del árbol lógico con un punto rojo en el icono de la cámara están grabando.

Para comprobar la funcionalidad de reproducción en Operator Client

- ▶ La línea del tiempo se mueve si la cámara se ve en modo de reproducción.

Para ejecutar otras funciones, consulte el manual de BVMS disponible en el catálogo de productos en línea.

6 Conexión remota al sistema

Esta sección describe los pasos necesarios para acceder al sistema DIVAR IP desde Internet.

6.1 Proteger el sistema frente al acceso no autorizado

Para proteger el sistema frente al acceso no autorizado, le recomendamos que siga las reglas de contraseña segura antes de conectar el sistema a Internet. Cuanto más segura sea la contraseña, más protegido estará su sistema del acceso de personas no autorizadas y de malware.

6.2 Configuración del reenvío de puertos

Para acceder a un sistema DIVAR IP desde Internet a través de un router compatible con NAT/PAT, se debe configurar el reenvío de puertos en el sistema DIVAR IP y en el router.

Para configurar el reenvío de puertos:

- ▶ Introduzca las siguientes reglas de puerto en la configuración de reenvío de puertos de su router de Internet:
 - Puerto 5322 para el uso de acceso de túnel SSH BVMS Operator Client.
 - puerto 443 para el acceso de HTTPS a VRM con Video Security Client o Video Security App.

Entonces se puede acceder al sistema DIVAR IP desde Internet.

6.3 Selección de un cliente adecuado

En este capítulo se describen los métodos que permiten la conexión remota a un sistema DIVAR IP a través de internet.

Hay 2 formas de realizar una conexión remota:

- *Conexión remota con Operator Client, Página 32.*
- *Conexión remota con la aplicación Video Security, Página 32.*



Aviso!

Utilice solo BVMS Operator Client o Video Security App en la versión que corresponda a DIVAR IP. Puede que funcione el software de otros clientes o de otra aplicación, pero no son compatibles.

6.3.1 Conexión remota con Operator Client

Para establecer una conexión remota con BVMS Operator Client:

1. Instale BVMS Operator Client en la estación de trabajo del cliente.
2. Una vez finalizada la instalación correctamente, inicie Operator Client utilizando el acceso directo del Escritorio .
3. Introduzca la siguiente información y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
Nombre de usuario: admin (u otro usuario en caso de que esté configurado)
Contraseña: introduzca la contraseña de usuario
Conexión: ssh://[public-IP-address-of-DIVAR-IP_all-in-one]:5322

6.3.2 Conexión remota con la aplicación Video Security

Para establecer una conexión remota con Video Security App:

1. Busque en la App Store de Apple Bosch Video Security.
2. Instale la aplicación Video Security en su dispositivo iOS.
3. Inicie la aplicación Video Security.

4. Seleccione **Añadir**.
5. Introduzca la dirección IP pública o el nombre dynDNS.
6. Asegúrese de que está activada la conexión segura (SSL).
7. Seleccione **Añadir**.
8. Introduzca la siguiente información:
Nombre de usuario: admin (u otro usuario en caso de que se haya configurado)
Contraseña: introduzca la contraseña de usuario

6.4 Instalación de Enterprise Management Server

Para una gestión central de varios sistemas, puede instalar Bosch VMS Enterprise Management Server en un servidor independiente.

Para instalar Bosch VMS Enterprise Management Server en un servidor independiente:

1. Descargue el instalador BVMS desde la página del producto.
2. Copie el instalador BVMS en el servidor que debe actuar como Enterprise Management Server.
3. Haga doble clic en el programa de instalación y, a continuación, acepte el mensaje de seguridad.
4. En el cuadro de diálogo **Bienvenido**, desactive todas las casillas de verificación excepto **Enterprise Management Server** y **Configuration Client**.
5. Siga las instrucciones de instalación.
6. Una vez finalizada la instalación correctamente, inicie Configuration Client utilizando el acceso directo del escritorio.



Aviso!

Para configurar Enterprise Management Server, consulte la documentación de BVMS.

7 Configuración de RAID

Si ha añadido unidades de disco duro de otros fabricantes a unidades vacías, debe configurar los discos duros con la utilidad de configuración de RAID.



Aviso!

El proceso de configuración de RAID no es necesario para unidades con discos duros preinstalados. Estas unidades se suministran con una configuración predeterminada.

Para configurar el disco duro mediante el BIOS RAID:

1. Instale todos los discos duros.
2. Encienda el sistema y pulse Ctrl + R cuando aparezca **MegaRAID Configuration Utility** en la pantalla. La pantalla aparece antes de que se inicie Windows.
3. En el programa **MegaRAID Configuration Utility**, seleccione **Crear unidad virtual**.
4. Aplique los ajustes siguientes:
 - **Nivel de RAID:** RAID-5
 - En **Ajustes avanzados:**
 - Tamaño de banda de datos (Strip Size):** 64 KB
 - Política de escritura (Write Policy):** Escritura aplazada (Write Back)
 - Nota:** el resto de los ajustes no se modifican.
5. Seleccione todos los discos duros que forman parte del grupo RAID.
6. Inicie la inicialización de la unidad virtual.
7. Salda del programa **MegaRAID Configuration Utility**.
8. Realice una recuperación completa del sistema (configuración inicial de fábrica).

Consulte

- *Recuperación de la unidad, Página 49*

8 Solución de problemas

8.1 Sobre calentamiento

Problema	Solución
<p>Se ha producido un estado de sobrecalentamiento.</p> <p>El LED de estado del sistema permanece encendido.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que no hay cables que obstruyan el flujo de aire del sistema. - Asegúrese de que todos los ventiladores están presentes y funcionan normalmente. - Asegúrese de que las cubiertas del chasis están instaladas. - Asegúrese de que los disipadores de calor están instalados correctamente. - Asegúrese de que la temperatura ambiente de la sala no es demasiado alta.

9 Mantenimiento

Este capítulo cubre los pasos necesarios para instalar componentes y realizar tareas de mantenimiento en el chasis.



Aviso!

La instalación debe realizarse únicamente por personal cualificado de servicio técnico de acuerdo con la normativa vigente sobre manipulación de aparatos eléctricos.



Precaución!

Revise las advertencias y precauciones indicadas en el manual antes de configurar o reparar el chasis.

9.1 Componentes de sustitución

Aunque no es frecuente, puede que necesite piezas de repuesto para el sistema. Para garantizar el máximo nivel de servicio profesional y asistencia técnica, debe registrar los sistemas según las instrucciones disponibles como parte del envío y en línea desde el catálogo de productos de Bosch.

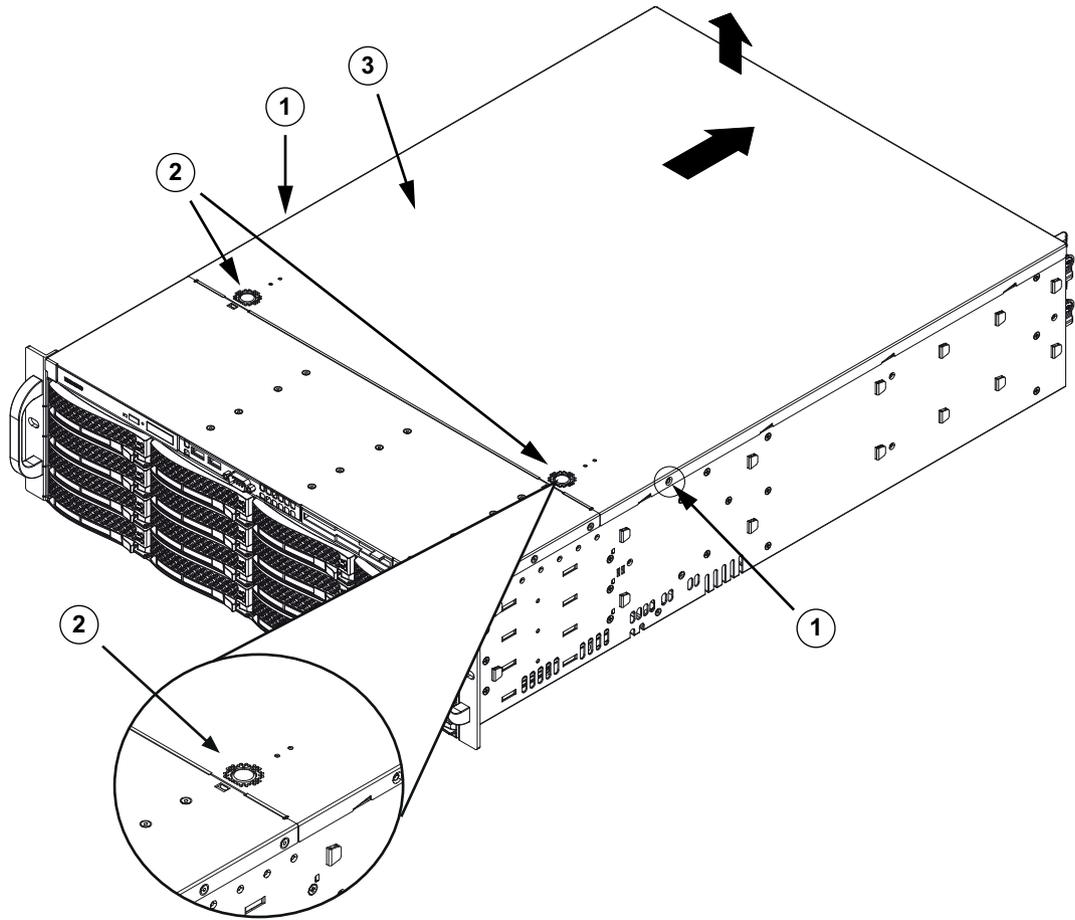
9.2 Cómo retirar la alimentación del sistema

Antes de realizar algunas tareas de configuración o mantenimiento, utilice el siguiente procedimiento para asegurarse de que se ha retirado la alimentación del sistema.

Para retirar la alimentación:

1. Apague el sistema.
2. Retire los cables de alimentación de las fuentes de alimentación.
3. Desconecte el cable de la toma de corriente o de la pared.

9.3 Retirada de la cubierta del chasis



1	Tornillos de fijación	3	Cubierta del chasis
2	Lengüetas de liberación		

Para retirar la cubierta del chasis:

1. Desconecte la fuente de alimentación y coloque el chasis sobre una superficie plana.
2. Retire los dos tornillos de cada lado de la cubierta que fijan la cubierta al chasis.
3. Pulse las lengüetas de liberación para retirar la cubierta de la posición bloqueada. Pulse ambas lengüetas al mismo tiempo.
4. Una vez liberada la cubierta superior de la posición bloqueada, deslícela hacia la parte trasera del chasis y retire la cubierta del chasis.



Aviso!

Salvo en períodos cortos, NO manipule el servidor si la cubierta no está en su sitio. La cubierta del chasis debe estar en su sitio para permitir un flujo de aire adecuado y evitar el sobrecalentamiento.

9.4 Instalación de un disco duro SATA

La unidad cuenta con discos duros intercambiables en caliente que se pueden extraer sin apagar el sistema.

Los discos duros están montados en soportes de disco duro para simplificar su instalación y extracción del chasis. Estos soportes también permiten un flujo de aire adecuado para los módulos de disco duro.

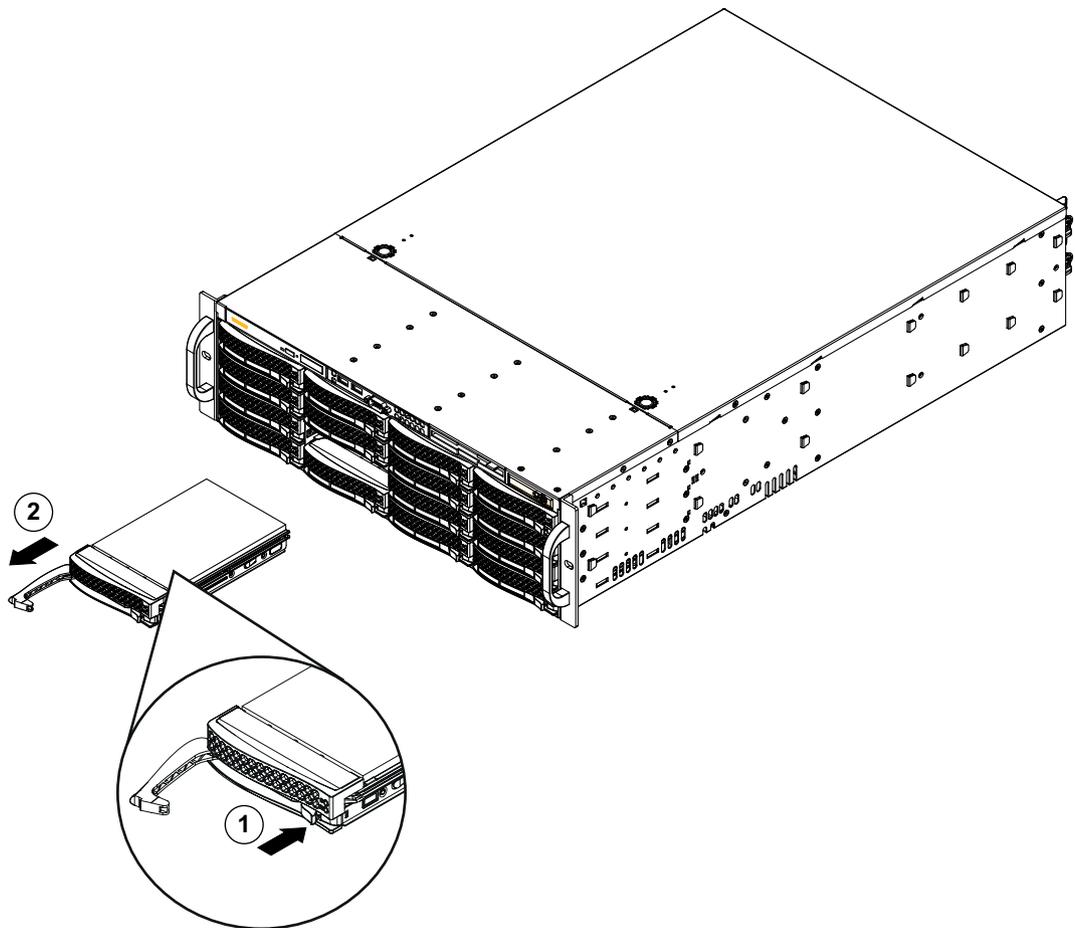
Procedimiento

Para instalar una unidad de disco duro, debe realizar los siguientes pasos:

1. *Eliminación de un soporte de disco duro de un módulo de disco duro, Página 38.*
2. *Instalación de un disco duro en un soporte de disco duro, Página 38.*
3. *Instalación de un soporte de disco duro en un módulo frontal de la unidad, Página 40.*

9.4.1**Eliminación de un soporte de disco duro de un módulo de disco duro****Para retirar un soporte de disco duro de un módulo de disco duro:**

1. Pulse el botón de liberación a la derecha del soporte de disco duro. El asa del soporte de disco duro se alargará.
2. Utilice el asa para extraer el soporte de disco duro del chasis.



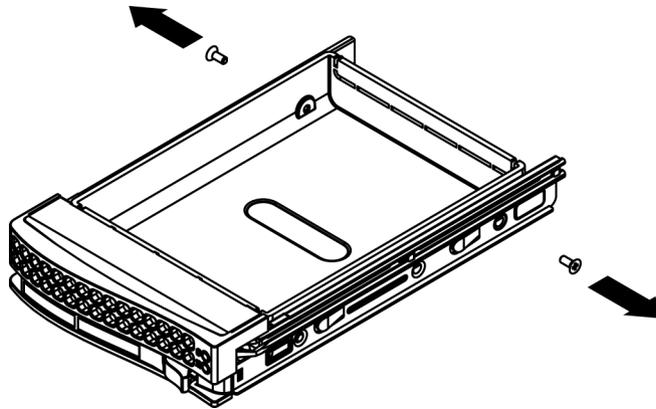
1	Botón de liberación	2	Asa del soporte de disco duro
----------	---------------------	----------	-------------------------------

**Aviso!**

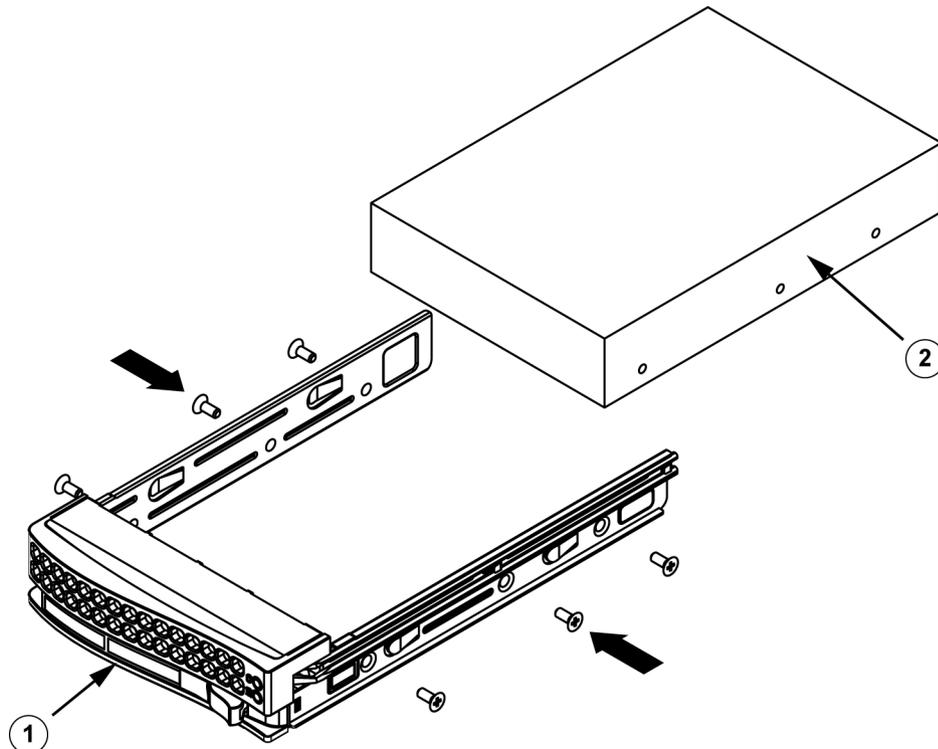
Salvo en períodos cortos (cambio de unidades de disco duro), no encienda la unidad si los discos duros se han extraído de los módulos.

9.4.2**Instalación de un disco duro en un soporte de disco duro****Para instalar un disco duro en un soporte de disco duro:**

1. Retire los tornillos que fijan la unidad ficticia al soporte de disco duro.



2. Retire la unidad ficticia del soporte de disco duro y coloque el soporte de disco duro sobre una superficie plana.
3. Inserte un nuevo disco duro en el soporte de disco duro con el lado de la tarjeta de circuitos impresa hacia abajo.
4. Alinee los orificios de montaje tanto en el soporte de disco duro como en el disco duro.
5. Fije el disco duro al soporte de disco duro con los seis tornillos.



1	Soporte de disco duro	2	Disco duro SATA
---	-----------------------	---	-----------------

Aviso!

Bosch recomienda que utilice las unidades de disco duro Bosch correspondientes. Las unidades de disco duro son uno de los componentes esenciales que Bosch elige cuidadosamente según los índices de fallo disponibles. Las unidades de disco duro no suministradas por Bosch no son compatibles.

Para más información sobre las unidades de disco duro compatibles, consulte la hoja de datos en el catálogo de productos en línea de Bosch en:

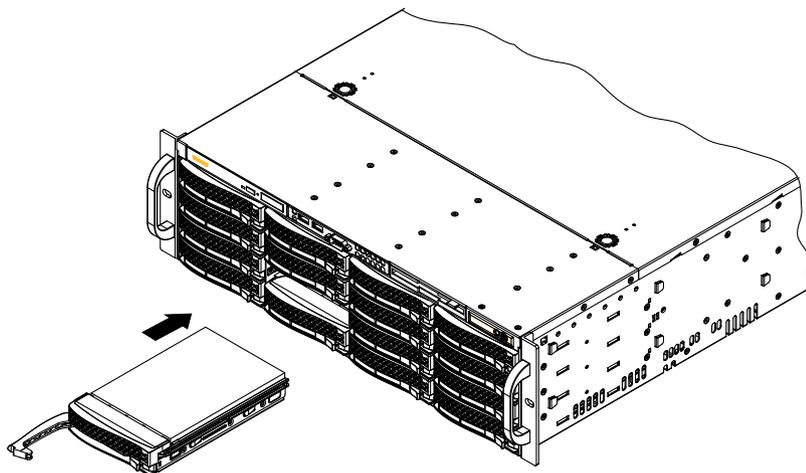
www.boschsecurity.com



9.4.3 Instalación de un soporte de disco duro en un módulo frontal de la unidad

Para instalar un soporte de disco duro en un módulo de disco duro:

1. Inserte el soporte de disco duro horizontalmente en el módulo de disco duro orientando el soporte de disco duro de forma que el botón de liberación quede en la parte derecha.
2. Empuje el soporte de disco duro hacia dentro del módulo hasta que el asa se retraiga y el disco duro haga clic en la posición de bloqueo.



9.5 Identificación de una unidad SSD defectuosa

El sistema proporciona herramientas para el control de los discos duros preinstalados en el sistema.

Utilice la herramienta Intel Rapid Storage para identificar una unidad SSD defectuosa si el RAID 1 en espejo que mantiene la partición del sistema operativo se está ejecutando en modo degradado.

Para identificar y sustituir unidades SSD:

1. Encienda la unidad e inicie sesión como usuario BVRAdmin. Aparecerá la pantalla predeterminada.
2. Haga doble clic en el icono **Intel Rapid Storage** en la pantalla.
3. Compruebe el estado de las unidades SSD enumeradas y anote los números de puerto.
 - Puerto SATA 0: se refiere a la SSD situada en la bandeja inferior
 - Puerto SATA 1: se refiere a la SSD situada en la bandeja superior
4. Una vez que haya identificado la unidad SSD defectuosa, abra la bandeja correspondiente en la parte posterior del sistema y sustituya la unidad SSD.

9.6 Instalación de un soporte de disco duro SSD en un módulo de disco duro posterior

La unidad dispone de dos discos duros intercambiables en caliente en la parte posterior que se pueden retirar sin apagar el sistema.

Los discos duros están montados en soportes de disco duro para simplificar su instalación y extracción del chasis. Estos soportes también permiten un flujo de aire adecuado para los módulos de disco duro.

Procedimiento

Para instalar un disco duro SSD en el módulo de la unidad posterior, debe realizar los siguientes pasos:

1. *Retirar un soporte de disco duro de un módulo de disco duro posterior, Página 41.*
2. *Instalar un disco duro en un soporte de disco duro posterior, Página 41.*

3. *Instalación de un soporte de disco duro en un módulo de disco duro posterior, Página 42.*

9.6.1

Retirar un soporte de disco duro de un módulo de disco duro posterior

Para retirar un soporte de disco duro de un módulo de disco duro:

1. Pulse el botón de liberación a la derecha del soporte de disco duro. El asa del soporte de disco duro se alargará.
2. Utilice el asa para extraer el soporte de disco duro del chasis.



Aviso!

Salvo en períodos cortos (cambio de unidades de disco duro), no encienda la unidad si los discos duros se han extraído de los módulos.

9.6.2

Instalar un disco duro en un soporte de disco duro posterior

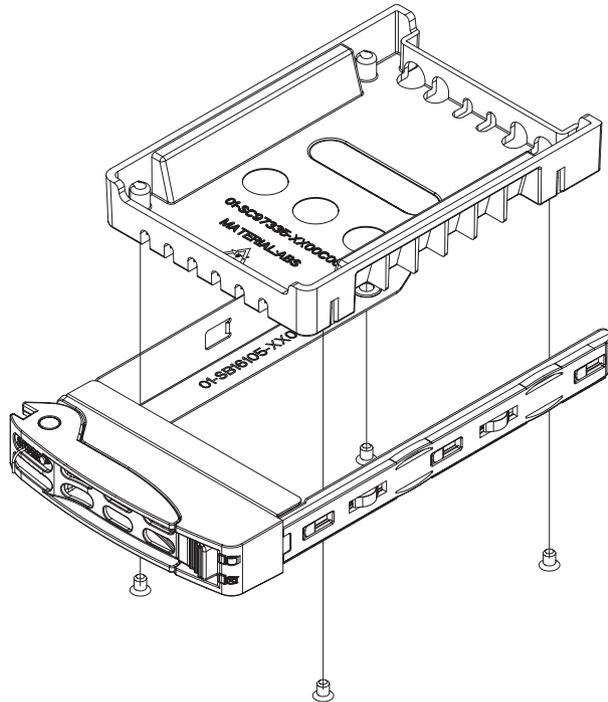
Para instalar un disco duro en el soporte de disco duro posterior:

1. Retire los tornillos que fijan la unidad ficticia al soporte de disco duro.
2. Retire la unidad ficticia del soporte del disco duro.
3. Inserte un disco duro soporte de disco duro con la tarjeta de circuitos impresa orientada hacia abajo y el extremo del conector hacia la parte posterior del soporte.
4. Alinee los orificios de montaje del soporte de disco duro y del disco duro.

Nota: En el soporte de disco duro hay orificios de montaje marcados como "SAS" o "SATA" para facilitar la correcta instalación.

5. Fije el disco duro al soporte de disco duro con cuatro tornillos. Utilice los cuatro tornillos de cabeza plana M3 incluidos en la bolsa del disco duro de su caja de accesorios.

Nota: Para fijar la unidad de disco duro, no puede reutilizar los tornillos utilizados para fijar la unidad ficticia a la bandeja.





Aviso!

Bosch recomienda que utilice las unidades de disco duro Bosch correspondientes. Las unidades de disco duro son uno de los componentes esenciales que Bosch elige cuidadosamente según los índices de fallo disponibles. Las unidades de disco duro no suministradas por Bosch no son compatibles.

Para más información sobre las unidades de disco duro compatibles, consulte la hoja de datos en el catálogo de productos en línea de Bosch en:

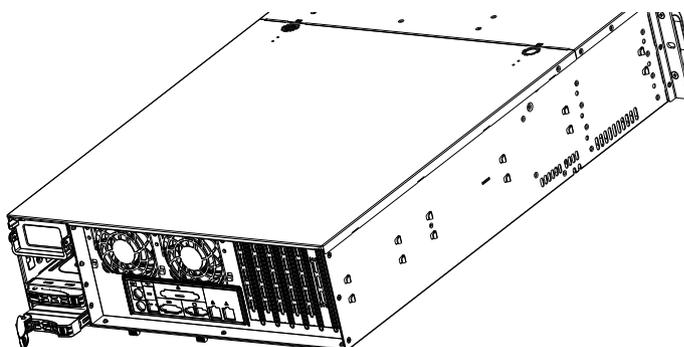
www.boschsecurity.com

9.6.3

Instalación de un soporte de disco duro en un módulo de disco duro posterior

Para instalar un soporte de disco duro en un módulo de disco duro:

1. Inserte el soporte de disco duro horizontalmente en el módulo de disco duro orientando el soporte de disco duro de forma que el botón de liberación quede en la parte derecha.
2. Empuje el soporte de disco duro hacia dentro del módulo hasta que el asa se retraiga y el disco duro haga clic en la posición de bloqueo.



9.7

Sustitución de la unidad de DVD ROM

La unidad incluye un DVD-ROM que está preinstalado.



1	DVD-ROM	2	Panel de puerto delantero
----------	---------	----------	---------------------------

Para sustituir la unidad de DVD-ROM:

1. Apague la unidad y, si es necesario, extráigala del rack.
2. Retire la cubierta del chasis.
3. Desenchufe los cables de datos y de alimentación de las unidades de la placa base y el panel posterior.

4. Localice la ficha de bloqueo en la parte posterior (a la izquierda cuando se visualiza desde la parte frontal) de la unidad de DVD-ROM. Empuje la lengüeta hacia la unidad y retire la unidad por la parte delantera del chasis.
5. Inserte la nueva unidad en la ranura hasta que la lengüeta encaje en su lugar.
6. Vuelva a conectar los cables de datos y alimentación.
7. Sustituya la cubierta del chasis, sustituya la unidad del rack y, a continuación, encienda el sistema.

9.8 Sustitución del panel de puerto frontal

Para sustituir el panel de puerto frontal:

1. Apague y desconecte la unidad.
2. Retire la cubierta del chasis.
3. Desconecte la alimentación y los cables de datos entre el panel de puerto frontal y otros componentes del chasis, incluidos la placa base y el panel posterior.
4. Retire el panel de puerto anterior presionando la lengüeta de liberación y, a continuación, saque la unidad del chasis.
5. Inserte la nueva unidad de panel de puerto frontal en la ranura hasta que la lengüeta encaje en su lugar.
6. Conecte los cables de datos y de alimentación al panel posterior y la placa base.



1	DVD-ROM	2	Panel de puerto delantero
----------	---------	----------	---------------------------

9.9 Instalación de la placa base

Sólo el personal de asistencia con la formación necesaria debe tratar los problemas de la placa base.

9.10 Instalación de una tarjeta gráfica

Para instalar una tarjeta gráfica:

1. Apague el sistema, coloque el chasis sobre una superficie plana y, a continuación, retire la cubierta del chasis.
2. Instale la tarjeta gráfica en la ranura PCI dedicada.
3. Vuelva a colocar y a fijar la cubierta del chasis.



1	Ranura PCI dedicada para una tarjeta gráfica
---	----------------------------------------------

**Aviso!**

Utilice solo las tarjetas gráficas especificadas por el fabricante. No se admiten otras tarjetas gráficas.

9.11**Instalación de una tarjeta de sonido****Para instalar una tarjeta de sonido:**

1. Apague el sistema, coloque el chasis sobre una superficie plana y, a continuación, retire la cubierta del chasis.
2. Instale la tarjeta de sonido en la ranura PCI dedicada.
3. Vuelva a colocar y a fijar la cubierta del chasis.



1	Ranura PCI dedicada para una tarjeta de sonido
---	------------------------------------------------

**Aviso!**

Utilice solo las tarjetas de sonido especificadas por el fabricante. No se admiten otras tarjetas de sonido.

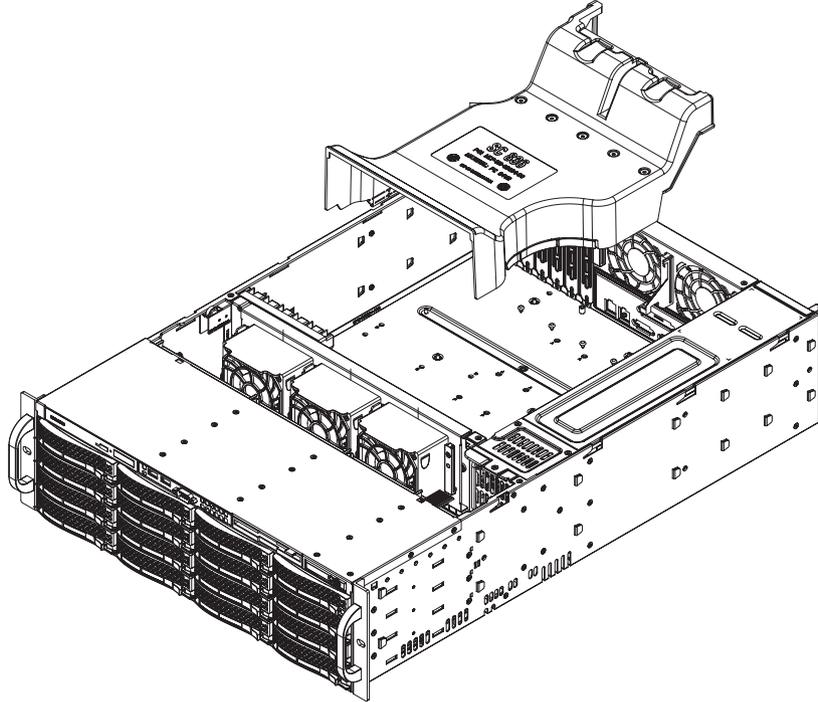
9.12**Instalación de la rejilla de aire**

La rejilla de aire no necesita tornillos para su instalación.

Para instalar la rejilla de aire:

1. Asegúrese de que la rejilla de aire coincide con su modelo de chasis.

2. Apague el sistema y retire la cubierta.
3. Coloque la rejilla de aire en el chasis. La rejilla de aire encaja detrás de los dos ventiladores más cercanos a la fuente de alimentación.
4. Tras comprobar el ajuste de la rejilla de aire, retire las pestañas de desmontaje necesarias para garantizar un ajuste adecuado con la placa del servidor.



Para comprobar el flujo de aire:

1. Asegúrese de que no hay objetos que obstaculicen el flujo de aire que entra y sale del chasis. Además, si está usando un panel frontal, asegúrese de que el filtro de este se sustituye periódicamente.
2. No encienda el servidor sin las unidades o bandejas de unidades en los módulos. Utilice solo material recomendado.
3. Asegúrese de que no haya cables ni objetos extraños que obstaculicen el flujo de aire que atraviesa el chasis. Retire el exceso de cable del trayecto del flujo de aire o use cables más cortos. Los LED del panel de control le informan del estado del sistema.

9.13

Sustitución de un ventilador del sistema

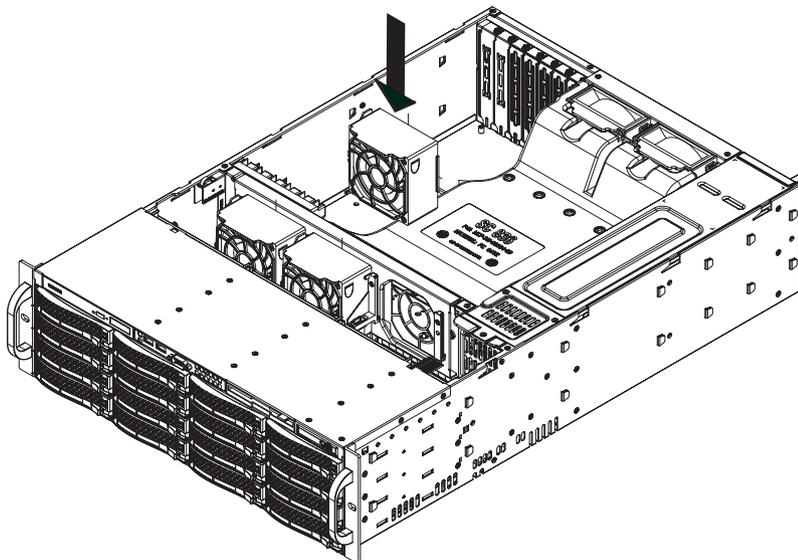


Precaución!

Piezas móviles peligrosas

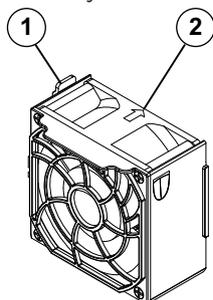
Mantener lejos de las aspas del ventilador en movimiento.

Los ventiladores podrían seguir girando al retirar el conjunto del chasis. Mantenga los dedos, los destornilladores y otros objetos alejados de las aberturas de la carcasa del conjunto de ventiladores.



Para sustituir un ventilador del sistema:

1. Si es necesario, abra el chasis mientras el sistema está encendido para determinar qué ventilador falla.
Nota: No deje funcionar el sistema durante un periodo de tiempo prolongado con el chasis abierto.
2. Apague la alimentación del sistema y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.
3. Retire el cable de alimentación del ventilador con fallos de la placa base.
4. Pulse la lengüeta de liberación del ventilador para levantar el ventilador con fallos del chasis y sacarlo completamente.



- 1: Lengüeta de liberación
2: Indicador de dirección del flujo de aire

5. Coloque el nuevo ventilador en el espacio libre de la carcasa asegurándose de que las flechas de la parte superior del ventilador (que indican la dirección del flujo de aire) señalan en la misma dirección que las flechas de los demás ventiladores.
6. Vuelva a conectar el cable de alimentación, encienda el sistema y compruebe que el ventilador funciona correctamente antes de volver a colocar la cubierta del chasis.
7. Sustituya la cubierta del chasis.

9.14

Sustitución de la fuente de alimentación



Advertencia!

Fuentes de alimentación redundantes

Esta unidad podría tener más de una conexión de fuente de alimentación. Para cortar la alimentación de la unidad, retire todas las conexiones.

Estado del LED:

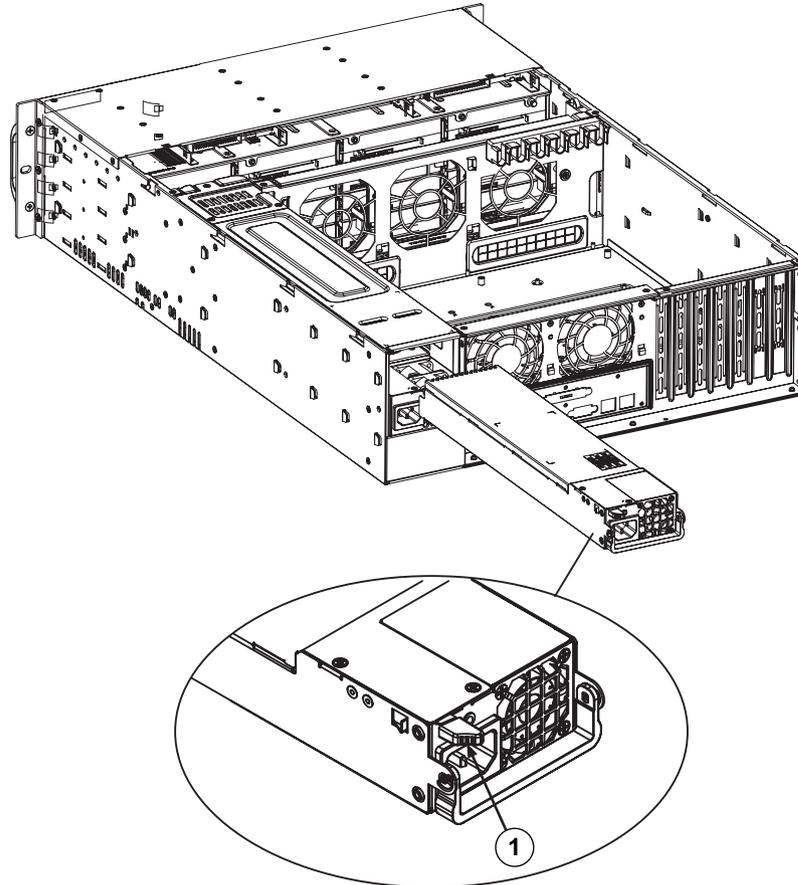
- LED ámbar: la fuente de alimentación está desactivada.
- LED verde: la fuente de alimentación está funcionando.

La fuente de alimentación se puede sustituir sin apagar el sistema si hay una fuente de alimentación redundante disponible.

Las unidades de sustitución se pueden solicitar directamente al departamento de RMA de Bosch.

Para sustituir la fuente de alimentación:

1. Desconecte el cable de alimentación de CA de la fuente de alimentación que ha fallado.
2. Presione la lengüeta de liberación de la parte posterior de la fuente de alimentación.

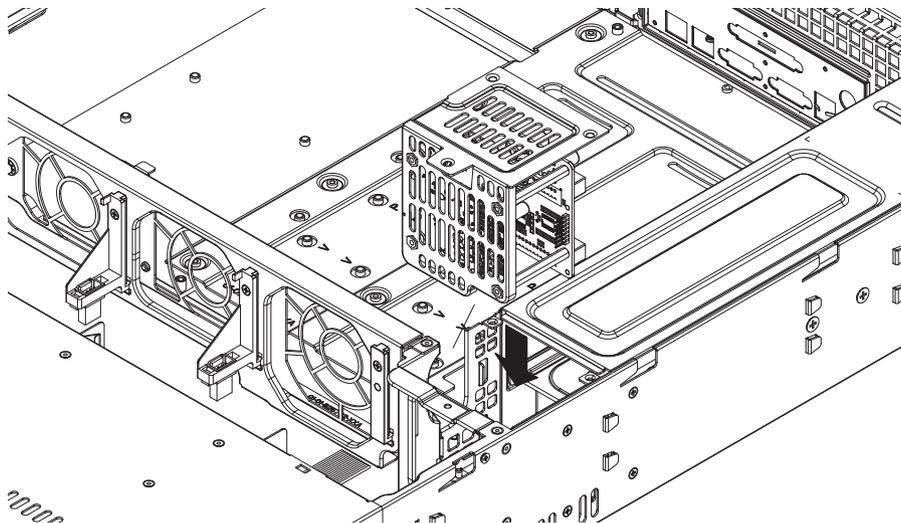


1: Lengüeta de liberación

3. Tire de la fuente de alimentación hacia fuera usando el asa provista.
4. Sustituya la fuente de alimentación que provoca el fallo por otra del mismo modelo.
5. Empuje la nueva fuente de alimentación en el módulo de alimentación hasta que oiga un clic.
6. Vuelva a enchufar el cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación y encienda la unidad.

9.15**Sustitución del distribuidor de alimentación**

Los chasis redundantes que sean 2U o mayores requieren un distribuidor de alimentación. El distribuidor de alimentación proporciona redundancia de fuente de alimentación y en caso de fallos.



Para sustituir el distribuidor de alimentación:

1. Apague la unidad y retire el enchufe de la toma de pared o la regleta.
2. Desenchufe todas las conexiones de cables entre la fuente de alimentación y la placa base, el panel posterior y otros componentes. Retire también las dos fuentes de alimentación.
3. Busque el distribuidor de alimentación entre la fuente de alimentación y la fila de ventiladores.
4. Retire los tres tornillos que fijan la fuente de alimentación.
5. Tire suavemente del distribuidor de alimentación hacia fuera del chasis. Pase con cuidado todos los cables por la carcasa del distribuidor de alimentación.
6. Deslice el nuevo módulo de distribuidor de alimentación dentro de la carcasa del distribuidor de alimentación. Asegúrese de que desliza los cables por la parte inferior de la carcasa.
7. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación, vuelva a colocar la fuente de alimentación e introduzca el enchufe en la toma de pared.

9.16 Supervisión del sistema

El sistema proporciona herramientas para supervisar el estado.

Para activar las funciones de supervisión, debe iniciar sesión en la cuenta de administrador (BVAdmin).

1. Pulse en la pantalla por defecto de BVMS CTRL + ALT + SUPR.
2. Mantenga pulsado MAYÚS, haga clic en **Cambiar usuario** y mantenga MAYÚS pulsado durante aproximadamente 5 segundos.
3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
4. En el Escritorio, en la carpeta **Herramientas**, haga clic con el botón derecho del ratón en la secuencia **Enable_SuperDoctor_5_Service** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.
5. Haga doble clic en el icono de **SuperDoctor 5 Web** de la misma carpeta.
6. Inicie sesión en la interfaz web con los siguientes credenciales por defecto:
Nombre de usuario: ADMIN
Contraseña: ADMIN
7. Haga clic en la pestaña **Configuración** y, a continuación, haga clic en **Configuración de contraseña** y cambie la contraseña por defecto.
8. Haga clic en la pestaña **Configuración** y, a continuación, haga clic en **Configuración de alerta**.

9. Active la función **Captura SNMP** y especifique la dirección IP del receptor de capturas SNMP.

9.17 Recuperación de la unidad

El siguiente procedimiento describe cómo restablecer la imagen predeterminada de fábrica.

Para restablecer la unidad a la imagen predeterminada de fábrica:

1. Encienda la unidad y pulse **F7** durante la comprobación automática de la BIOS en el arranque.
Aparecerá el menú de recuperación.
2. Seleccione una de estas opciones:
 - **Configuración inicial de fábrica:** restablece la imagen predeterminada de fábrica y borra todos los datos de los discos duros.
o bien
 - **Recuperación del sistema (volver a los valores predeterminados de fábrica):** restablece la imagen predeterminada de fábrica; no se eliminarán los datos de los discos duros.

Nota:

aunque la opción **Recuperación del sistema** no elimina las imágenes de vídeo almacenadas en los datos de los discos duros, sustituye la partición del sistema operativo completa (incluidos los ajustes de VMS) por una configuración predeterminada. Para acceder a las imágenes de vídeo existentes tras la recuperación, la configuración de VMS debe exportarse antes de la recuperación del sistema y volver a importarse después.



Aviso!

No apague la unidad durante el proceso. Esto dañaría los medios de recuperación.

3. La unidad arranca desde los medios de recuperación. Si la configuración es correcta, pulse **Sí** para reiniciar el sistema.
4. Windows realiza la instalación inicial del sistema operativo. La unidad se reinicia una vez que Windows haya completado la instalación.
5. Tras el reinicio de la unidad se instalan los ajustes de fábrica

Consulte

- *Ajustes predeterminados, Página 26*

9.18 Mantenimiento y reparación

Este sistema de almacenamiento está cubierto por una garantía de 3 años. Los problemas que puedan surgir se tratarán siguiendo las directrices de mantenimiento y asistencia técnica de Bosch.

El equipo de almacenamiento se suministra con un contrato de mantenimiento y asistencia técnica del fabricante original.

El equipo de asistencia técnica de Bosch es el único punto de contacto en caso de fallo, pero las obligaciones de servicio y asistencia las cumple el fabricante o un socio.

Para permitir que la organización de servicio y asistencia técnica del fabricante pueda cumplir con los niveles de servicio definidos, el sistema debe registrarse de nuevo. De lo contrario, no se puede proporcionar el nivel de servicio definido, solo el mejor servicio posible.

Se incluye una descripción en papel de la información requerida y dónde enviarla con cada envío. La descripción también está disponible en formato electrónico en el catálogo de productos en línea de Bosch.

10

Software cliente y documentación adicional

Para obtener más información, descargas de software y documentación, visite www.boschsecurity.com y vaya a la página de producto correspondiente.



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2020