

1200 Series IP Video Storage System



BOSCH

es Manual de instalación

Índice

1	Instrucciones de seguridad	4
1.1	Descripción	4
1.2	Advertencias y precauciones	4
1.3	Preparación de la configuración	4
1.4	Precauciones de seguridad eléctrica	4
1.5	Precauciones de seguridad generales	5
1.6	Seguridad del sistema	5
2	Descripción general del sistema	6
3	Interfaz del sistema	7
3.1	Botones del panel de control	7
3.2	LED del panel de control	7
4	Instalación	9
5	Configuración y mantenimiento del chasis	10
5.1	Retirada de la cubierta del chasis	10
5.2	Giro de la carcasa del disco duro	11
5.3	Retirada e instalación de discos duros	11
5.4	Instalación de la pantalla de E/S y la placa base	13
5.5	Instalación del ventilador del sistema	13
5.6	Fuente de alimentación	13
A	Apéndice	14
A.1	Disposición de la placa base	14
A.2	Descripción del conjunto de chips	19
A.3	Control del estado del ordenador	20
A.4	Ajustes de configuración de alimentación	20
A.5	Unidad de alimentación	21
A.6	Super I/O	21
A.7	Compatibilidad con iSCSI	22
A.8	Descripción del controlador BMC Nuvoton	22

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Descripción

Este capítulo ofrece una lista de comprobación rápida para poner su chasis a pleno rendimiento. Si sigue los pasos en el orden indicado podrá configurar su chasis y tenerlo operativo en un plazo mínimo de tiempo. En esta configuración rápida se da por sentado que usted es un técnico con experiencia familiarizado con los conceptos y terminología más comunes.

1.2 Advertencias y precauciones

Debe examinar la caja en la que se entrega el chasis en busca de cualquier tipo de daños. Si el propio chasis está dañado, presente una reclamación por daños al transportista que le entregó el sistema.

Evite las zonas donde se genere calor, ruido eléctrico y campos electromagnéticos. Coloque el chasis cerca de al menos una toma de alimentación con toma de tierra.

1.3 Preparación de la configuración

El chasis Serie 1200 contiene muchas funciones que son exclusivas de dicho modelo. Lea este manual al completo antes de comenzar el procedimiento de instalación.

1.4 Precauciones de seguridad eléctrica

Debe respetar las precauciones de seguridad eléctrica para protegerse a sí mismo y al dispositivo Serie 1200 de posibles daños:

- Conozca la ubicación del interruptor de encendido del chasis, así como del interruptor de corte de alimentación de emergencia de la sala, del interruptor de desconexión y de la toma de alimentación. Si se produce un accidente eléctrico, podrá desconectar rápidamente la alimentación del sistema.
- No trabaje solo cuando emplee componentes de alta tensión.
- Desconecte siempre la alimentación del sistema cuando retire o instale componentes principales del sistema, como la placa del servidor, módulos de memoria y unidades de dispositivos ópticos. Cuando desconecte la alimentación, primero debe apagar el sistema con el sistema operativo y, a continuación, desenchufar los cables de alimentación de todos los módulos de la fuente de alimentación del sistema.
- 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 sólo 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 componentes eléctricos o las tarjetas de circuitos con los que entren en contacto.
- 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.
- El cable de alimentación debe tener una toma de tierra y conectarse a una toma de corriente con toma de tierra.
- Batería de la placa del servidor: PRECAUCIÓN: Existe el peligro de explosión si la batería incorporada se instala al revés, lo que invertiría sus polaridades. Esta batería sólo debe

- sustituirse por el mismo tipo de batería o uno equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías utilizadas según las instrucciones del fabricante.
- Láser de la unidad de DVD-ROM: PRECAUCIÓN: Puede que este servidor venga equipado con una unidad de 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.

1.5 Precauciones de seguridad generales

- Mantenga el área alrededor del chasis limpia y sin acumulaciones.
- 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 que pueda quedar atrapada en un ventilador de refrigeración.
- Qútese las joyas u objetos metálicos de su cuerpo, ya que son excelentes conductores metálicos que pueden crear cortocircuitos y provocar lesiones si entran en contacto con tarjetas de circuitos impresos o áreas que reciban alimentación.
- Tras acceder al interior del sistema, cierre la parte trasera del sistema y fíjela a la unidad de rack con los tornillos de retención después de asegurarse de que se han establecido todas las conexiones.

1.6 Seguridad del sistema

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

- 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 una muñequera de conexión a tierra diseñada para evitar descargas estáticas.
- Mantenga todos los componentes y tarjetas de circuitos impresos (PCB) en sus bolsas antiestáticas hasta el momento en que estén listos para su uso.
- Toque un objeto metálico con toma de tierra antes de retirar una tarjeta de su bolsa antiestática.
- No permita que los componentes o las PCB entren en contacto con su ropa, ya que ésta 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 poner la placa del servidor y los periféricos en sus bolsas antiestáticas cuando no se estén utilizando.
- Para la toma de 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 del servidor.

2 Descripción general del sistema

El chasis Serie 1200 cuenta con un diseño exclusivo y altamente optimizado, lo que permite realizar la mayor parte de la configuración sin herramientas ni tornillos. Está equipado con una fuente de alimentación de alta eficacia. Los ventiladores de alto rendimiento proporcionan una abundante refrigeración optimizada para módulos de memoria FB-DIMM, y los cuatro compartimentos de la unidad de intercambio en caliente ofrecen la máxima capacidad de almacenamiento.

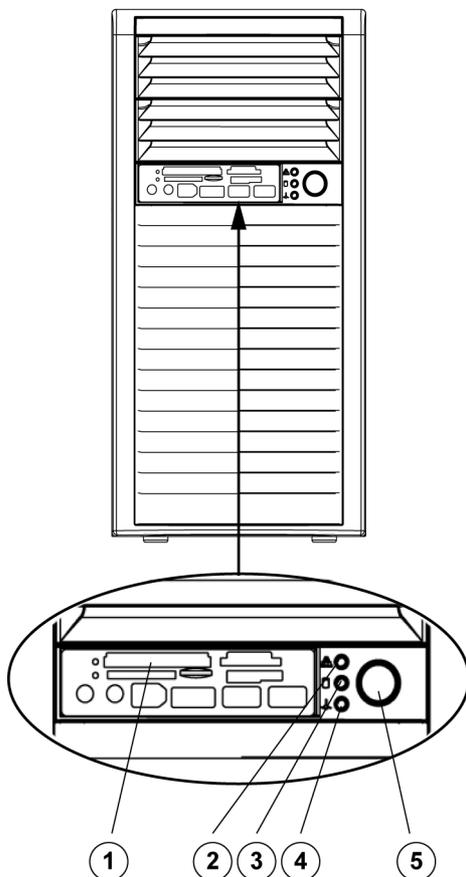
Para obtener información sobre el hardware admitido, consulte la hoja de datos de la Serie 1200 en el catálogo de productos "on line" de Bosch.

Para obtener información técnica más detallada sobre el dispositivo, consulte <http://www.supermicro.com/support/manuals/index.cfm>.

Desde ahí podrá descargar el manual del modelo 731.

3 Interfaz del sistema

Hay varios LED en el panel de control así como en los soportes de unidad que le mantienen informado constantemente del estado general del sistema y de la actividad y el estado de componentes específicos. La Serie 1200 tiene un interruptor de encendido/apagado que se encuentra en el panel de control. En este capítulo se explica el significado de todos los indicadores LED y las acciones adecuadas que quizá deba realizar como respuesta.



1	Lector de tarjetas todo en uno
2	LED de NIC
3	LED HDD
4	LED de sobrecalentamiento
5	Botón de encendido

3.1 Botones del panel de control

Alimentación: el botón de encendido se utiliza para conectar o desconectar la fuente de alimentación del sistema. Cuando está encendido, el botón se ilumina con un LED azul. Si apaga el sistema con este botón, el LED azul se apagará y se desconectará la fuente de alimentación principal, pero el sistema seguirá recibiendo alimentación de reserva. Por lo tanto, deberá desenchufar el sistema antes de repararlo.



3.2 LED del panel de control

El panel de control situado en la parte delantera del chasis Serie 1200 tiene tres LED. Estos LED proporcionan información esencial relativa a distintas partes del sistema. En esta sección

se explica lo que indica cada LED cuando se ilumina y las acciones correctivas que quizá deba realizar.

Unidad de disco duro: indica actividad en el canal IDE. Cuando parpadea, indica actividad en la unidad SAS/SATA.



NIC1: cuando parpadea indica actividad de red en GLAN1/2.



Sobrecalentamiento/fallo del ventilador: cuando parpadea, este LED indica un fallo del ventilador.

Si permanece encendido (sin parpadear), indica un estado de sobrecalentamiento provocado por la presencia de cables que obstaculizan el flujo de aire del sistema o por una temperatura ambiente de la sala demasiado elevada.



Corrección de un estado de sobrecalentamiento/fallo del ventilador

1. Compruebe el enrutamiento de los cables y mueva los cables que obstaculicen el flujo de aire.
2. Confirme que todos los ventiladores funcionan con normalidad.
3. Verifique que los disipadores térmicos están instalados correctamente.
4. Si la cubierta del chasis no está alineada correctamente, el flujo de aire puede verse obstaculizado. Esto provocará un sobrecalentamiento. Confirme que la cubierta del chasis esté colocada correctamente.
5. Este LED permanecerá activo mientras se mantenga el sobrecalentamiento.

4 **Instalación**

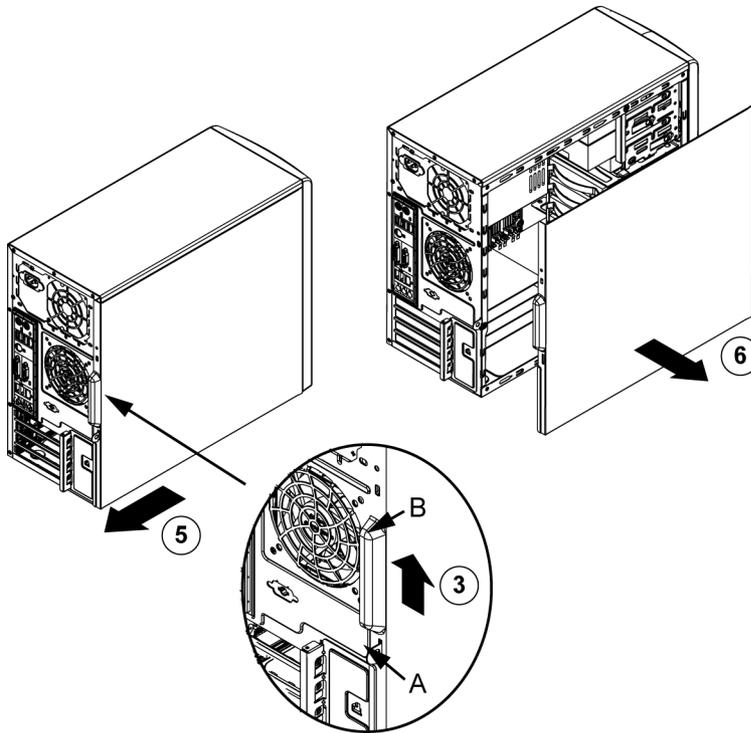
El sistema está preinstalado y sólo los discos duros pueden cambiarse en las instalaciones. En el caso de cualquier otro fallo, deberá cambiarse el sistema completo (mediante un intercambio avanzado).

5 Configuración y mantenimiento del chasis

Este capítulo cubre los pasos necesarios para instalar componentes y realizar tareas de mantenimiento en el chasis. La mayoría de los componentes de la Serie 1200 no requieren herramientas ni tornillos para su configuración. En el caso de aquellos componentes que deben fijarse mediante tornillos, basta con un destornillador Phillips. Imprima este capítulo para utilizarlo como referencia mientras configura el chasis.

Revise las advertencias y precauciones indicadas en el manual antes de configurar o reparar el chasis. Entre ellas se incluyen la información del capítulo sobre seguridad del sistema y las advertencias/precauciones indicadas en las instrucciones de configuración.

5.1 Retirada de la cubierta del chasis



Retirada de la cubierta del chasis

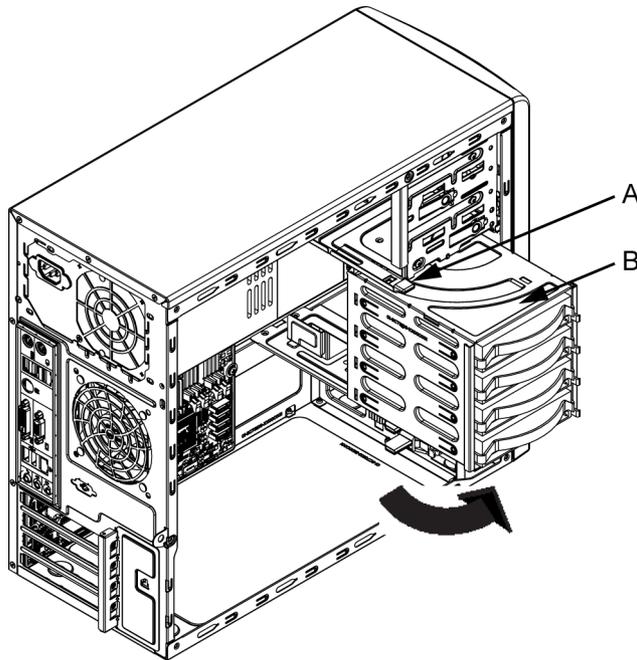
1. Pulse el botón de encendido para apagar el sistema.
2. Desconecte el chasis de cualquier fuente de alimentación.
3. Deslice la solapa de liberación (A) hacia el asa de la cubierta (B).
4. Sujete el asa de la cubierta con los dedos.
5. Deslice la cubierta hacia la parte trasera del chasis.
6. Retire la cubierta del chasis.



¡PRECAUCIÓN!

Salvo en períodos cortos, NO manipule el sistema 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.

5.2 Giro de la carcasa del disco duro



Para acceder al interior del chasis e instalar componentes en esa ubicación, es necesario girar la carcasa del disco duro. Esto proporcionará espacio suficiente para instalar y configurar los componentes del chasis.

Giro de la carcasa del disco duro

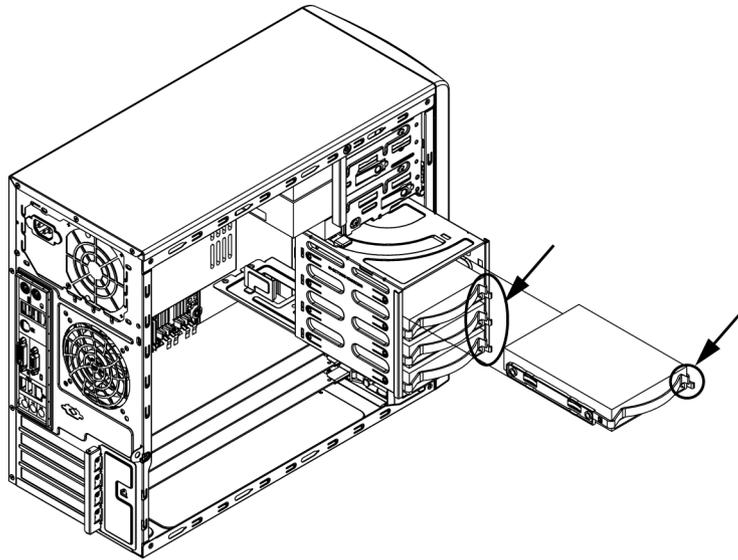
1. Desconecte el chasis de cualquier fuente de alimentación.
2. Levante la solapa de liberación (A).
3. Gire la carcasa del disco duro (B) hacia afuera.

5.3 Retirada e instalación de discos duros

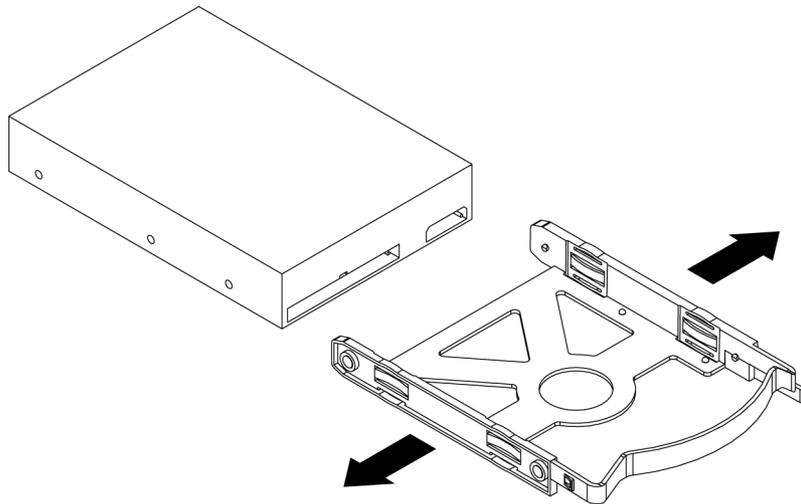
El chasis de la Serie 1200 debe estar desconectado antes de poder retirar los discos duros de los soportes de disco duro.

Retirada e instalación de discos duros

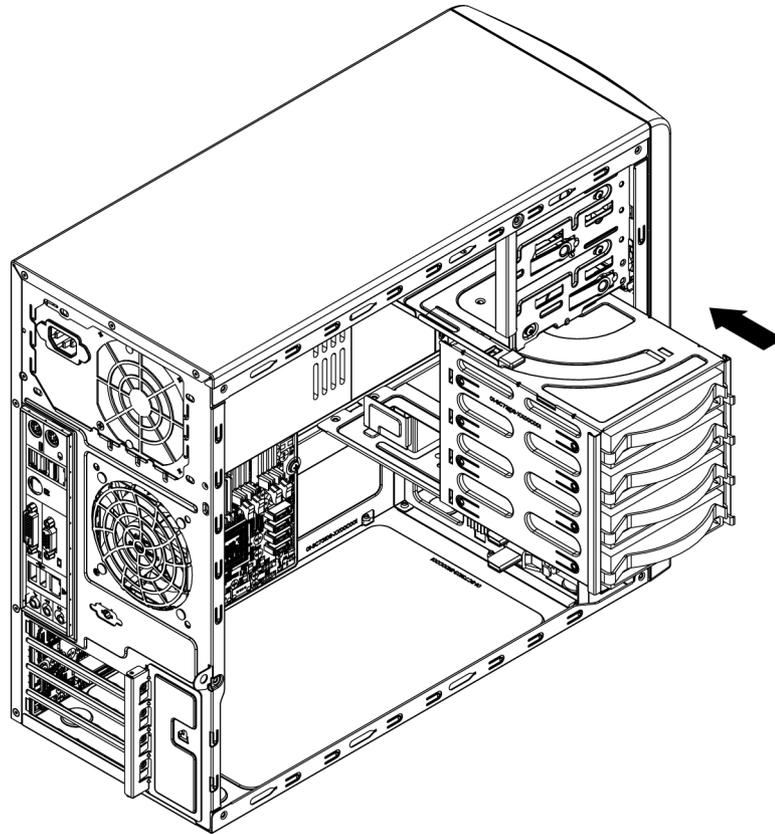
1. Desconecte el chasis de cualquier fuente de alimentación.
2. Gire la carcasa del disco duro hacia afuera 90 grados como se describe en la sección Giro de la carcasa del disco duro.
3. Desconecte todos los cables del disco duro.
4. Presione la solapa de liberación del lado del soporte del disco duro que debe retirarse de la carcasa del disco duro.



5. Deslice suavemente el soporte del disco duro hacia afuera de la carcasa.
6. Si ya hay un disco duro, retírelo tirando suavemente de los lados del soporte del disco duro hacia afuera.



7. Retire el disco duro del soporte del disco duro.
8. Inserte el nuevo de disco duro en el soporte.
9. Inserte el soporte del disco duro en la carcasa del disco duro, deslizándolo hacia la parte trasera de la carcasa hasta que encaje en su posición.



10. Si lo desea, cada soporte de disco duro puede fijarse al exterior de la carcasa del disco duro mediante tornillos opcionales.
11. Gire la carcasa del disco duro 90 grados hacia dentro para volver a colocarla en la posición cerrada y operativa dentro del chasis.
12. Conecte los cables relacionados con los discos duros.

5.4 Instalación de la pantalla de E/S y la placa base

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

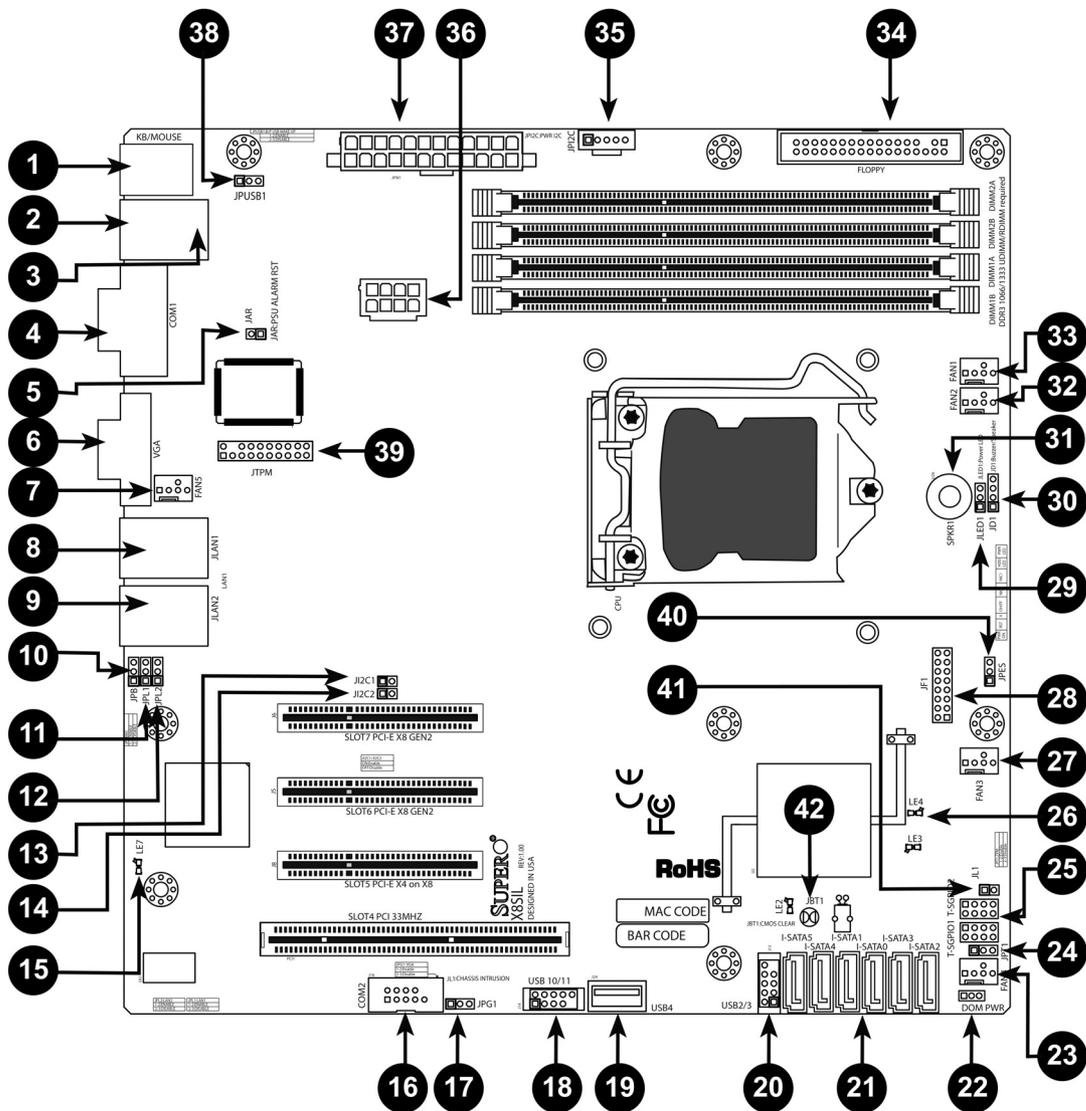
5.5 Instalación del ventilador del sistema

Sólo el personal de asistencia con la formación necesaria debe tratar los problemas del ventilador del sistema. Si hay que sustituir el ventilador del sistema, deberá cambiarse la unidad completa (servicio de intercambio avanzado).

Nota: El ruido del ventilador del sistema es un factor que hay que tener en cuenta. Si se produce, puede indicar la existencia de un fallo inminente del ventilador y deberá sustituirse.

5.6 Fuente de alimentación

Sólo el personal de asistencia con la formación necesaria podrá tratar los problemas de fallos en la fuente de alimentación. Si hay que sustituir la fuente de alimentación, deberá cambiarse la unidad completa (servicio de intercambio avanzado).



Puentes X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Referencia	Puente	Descripción	Predeterminado
38	JUSB1	Reactivación de USB 0/1 de panel trasero	Patillas 1-2 (activadas)
42	JBT1	Borrado de CMOS	
40	JPES	Función de ahorro de energía	Patillas 2-3 (desactivadas)
13, 14	JI2C1/JI2C2	Ranuras SMB a PCI	
17	JPG1	Activación de VGA integrada	Patillas 1-2 (activadas)
11, 12	JPL1/JPL2	Activación de LAN1/LAN2	Patillas 1-2 (activadas)
24	JPT1	Activación de TPM	Patillas 1-2 (activadas)
10	JPB	Puente BMC	Patillas 1-2 (activadas)

Bases/conectores X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V		
Referencia	Conector	Descripción
4, 16	COM1/COM2	Bases de conexión en serie COM1/2

33, 32, 27, 23, 7	Ventiladores 1~5	Bases de ventiladores del sistema/CPU
34	Disquete	Conector de unidad de disquete
5	JAR	Reset de alarma
30	JD1	Base de altavoz (Patillas 3/4: internas, 1~4: externas)
28	JF1	Base de control del panel frontal
41	JL1	Base de intrusión del chasis
29	JLED	Base del indicador LED de alimentación
37	JPW1	Conector de red eléctrica ATX de 24 patillas (obligatorio)
36	JPW2	Conector de alimentación de la CPU de 8 patillas y +12 V (obligatorio)
1	Teclado/ratón	Conectores de teclado/ratón
8, 9	LAN1~LAN2,	Puertos Gigabit Ethernet (RJ45) (LAN1/LAN2)
21	I-SATA 0~5	Puertos Serial ATA (X8SIL tiene 4 puertos Serial ATA)
2	IPMI	Puerto LAN de IPMI (sólo X8SIL-F)
35	JPI2C	Bus de gestión del sistema de la fuente de alimentación (I2C)
31	SPKR1	Altavoz interno/zumbador
25	T-SGPIO-0/1	Bases de E/S en serie para fines generales (para SATA)
3, 20	USB 0/1, USB 2/3	USB 0/1 de panel posterior, USB 2/3 accesible desde el panel frontal
19	USB 4	Conector USB de tipo A
18	USB 10/11	Base USB del panel frontal (sólo X8SIL-F)
22	Alimentación de DOM	Conector de alimentación de disco en módulo (DOM)
39	JTPM	Base del módulo de plataforma segura (TPM)
6	VGA	Puerto de vídeo integrado

Indicadores LED X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V				
Referenci	LED	Descripción	Color/estado	Estado
26	LE4	Indicador LED de alimentación	Verde: fijo	Alimentación
15	LE7	LED de impulsos de IPMI (sólo	Amarillo:	IPMI: normal

Características de la placa base

CPU	Procesador único Intel Xeon Serie 3400 con una toma LGA 1156.
Memoria	Cuatro (4) tomas DIMM SDRAM DDR3 de 240 patillas que admiten hasta 16 GB de memoria UDIMM o hasta 32 GB de memoria RDIMM (sólo memoria ECC/DDR3 a 1.333/1.066/800 MHz)
	Admite un bus de memoria de dos canales

	Tamaños DIMM	
	UDIMM	1 GB, 2 GB y 4 GB
	RDIMM	1 GB, 2 GB, 4 GB y 8 GB
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel 3420 (X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Conjunto de chips Intel 3400 (X8SIL)	
Ranuras de expansión	Dos (2) ranuras PCI Express 2.0 (x8)	
	Una (1) ranura PCI Express x4 (x8)	
	Una (1) ranura PCI de 32 bits a 33 MHz	
Gráficos integrados	Matrox G200eW	
Conexiones de red	Dos (2) controladores Intel 82574L Gigabit Ethernet (10/100/1.000 Mb/s) para los puertos LAN 1 y LAN 2.	
	Dos (2) conectores RJ-45 del panel trasero de E/S con indicadores LED de enlace y de actividad	
	Realtek RTL8201N PHY único que admite IPMI 2.0 (sólo X8SIL-F)	
Dispositivos de E/S	Conexiones SATA (sólo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Puertos SATA	Seis (6)
	RAID (Windows)	RAID 0, 1, 5, 10
	RAID (Linux)	RAID 0, 1, 10
	Conexiones SATA (sólo X8SIL)	
	Puertos SATA	Cuatro (4)
	IPMI 2.0 integrada (sólo X8SIL-F)	
	IPMI 2.0 admitida por el servidor BMC WPCM450	
	Unidad de disquete	
	Una (1) interfaz de unidad de disquete (hasta 1,44 MB)	
	Dispositivos USB (sólo X8SIL)	
	Dos (2) puertos USB en el panel trasero de E/S	
	Dos (2) conectores de base USB para acceso frontal	
	Un (1) conector interno de tipo A	
Dispositivos de E/S (continuación)	Dispositivos USB (sólo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Dos (2) puertos USB en el panel trasero de E/S	
	Cuatro (4) conectores de base USB para acceso frontal	
	Un (1) conector interno de tipo A	
	Teclado/ratón	
	Puertos PS/2 para teclado/ratón en el panel posterior de E/S	
	Puertos serie (COM)	
	Dos (2) conexiones rápidas UART 16550: un puerto RS-232 de 9 patillas y una base	
	Super I/O	
	Winbond Super I/O 83627DHG-P	
BIOS	BIOS Flash, SPI, AMI, SM BIOS de 32 Mb	
	DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0/2.0/3.0, teclado USB y SMBIOS 2.5	

Configuración de alimentación	Gestión de energía ACPI/ACPM
	Mecanismo de anulación del interruptor principal
	Reactivación del teclado desde apagado parcial
	Timbre de módem interno/externo
	Modo de encendido para la recuperación de alimentación de CA
Control de estado del ordenador	Control de CPU
	Controles de tensión integrados para el núcleo de la CPU, +3,3 V, +5 V, +/-12 V, +3,3 V en reposo, +5 V en reposo, VBAT, HT, memoria, conjunto de chips
	Regulador de tensión de conmutación de 3 fases de la CPU
	Control y LED de sobrecalentamiento de CPU/sistema
	Compatibilidad con disparo térmico de CPU
	Compatibilidad con control térmico 2 (TM2)
	Control del ventilador
	Control del estado del ventilador con control de velocidad del ventilador de 4 patillas por firmware (modulación de ancho de pulso)
	Control de velocidad del ventilador silencioso
Gestión del sistema	Compatibilidad con PECI (interfaz de control de entorno de plataforma) 2.0
	Alerta de recursos del sistema mediante Supero Doctor III
	SuperoDoctor III, Watch Dog, NMI
	Base y detección de intrusión del chasis
CD de utilidades	Utilidad de actualización de BIOS Flash
	Controladores y software para utilidades del conjunto de chips Intel 3400/3420
Other (Otros)	RoHS 6/6 (cumplimiento total, sin plomo)
Dimensiones	Formato Micro ATX, 9,6" x 9,6"

CD de utilidades	Utilidad de actualización de BIOS Flash
	Controladores y software para utilidades del conjunto de chips Intel 3400/3420
Other (Otros)	RoHS 6/6 (cumplimiento total, sin plomo)
Dimensiones	Formato Micro ATX, 9,6" x 9,6"

BLOCK DIAGRAM RoHS 6/6

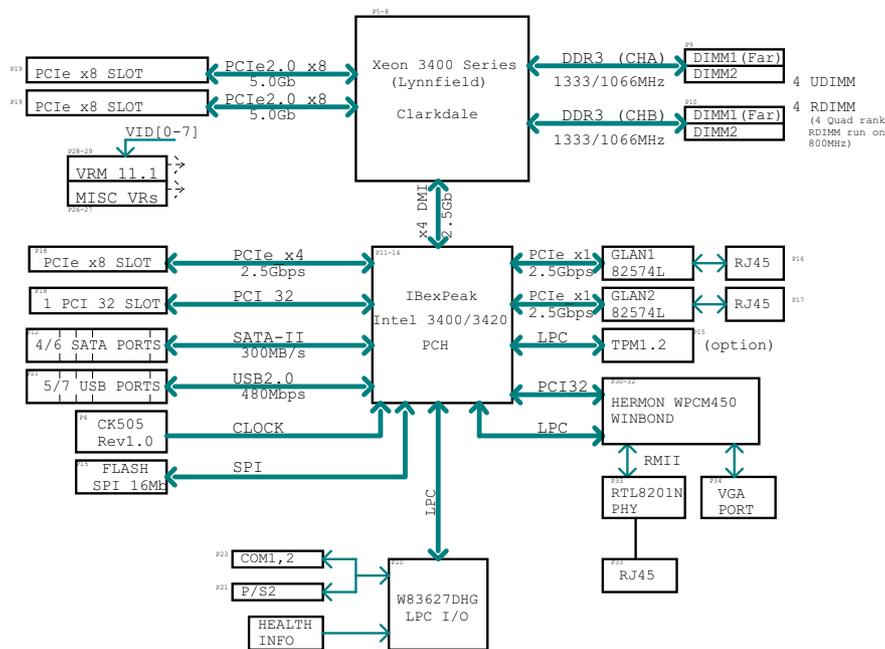


Figura 1.2 Diagrama de bloques

Nota: Éste es un diagrama de bloques general y puede que no represente exactamente las características de su placa base. Consulte la sección Características de la placa base para conocer las especificaciones reales de cada placa base.

A.2 Descripción del conjunto de chips

X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V admite el procesador Intel Xeon Serie 3400. La placa base X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V, diseñada basándose en las funcionalidades y capacidades del conjunto de chips Intel 3400 de chip único, proporciona el rendimiento y el conjunto de funciones necesarios para sistemas basados en un único procesador con opciones de configuración optimizadas para plataformas de servidor básicas. La interfaz de alta velocidad DMI (Direct Media Interface) incluida en el conjunto de chips Intel 3400/3420 permite que la placa base X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V ofrezca una interfaz de alta velocidad DMI para una verdadera comunicación isócrona de chip a chip con el procesador. Esta función permite que X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V logre una transferencia de datos de software transparente de hasta 10 Gb/s en ambas direcciones, logrando así un rendimiento mayor que el de sistemas comparables. X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V también cuenta con un temporizador TCO (para permitir que el sistema se recupere de un bloqueo de software/hardware), informes de error de ECC, desactivación de funciones y detección de intrusos.

Características del conjunto de chips Intel 3400/3420

- DMI (transferencia de hasta 10 Gb/s, dúplex completo)
- Tecnología de almacenamiento Intel Matrix y tecnología de almacenamiento Intel Rapid
- Interfaz doble NAND
- Compatibilidad con la virtualización de E/S de Intel (VT-d)
- Compatibilidad con la tecnología de ejecución segura de Intel

- Interfaz PCI Express 2.0 (hasta 5,0 GT/s)
- Controlador SATA (hasta 3 G/s)
- Interfaz de controlador de servidor avanzada (AHCI)

A.3 Control del estado del ordenador

Esta sección describe las características de control del estado del ordenador del X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V. Estas características son compatibles con un chip de control de hardware del sistema integrado.

Recuperación de una pérdida de alimentación de CA

El BIOS proporciona un ajuste para que el usuario determine cómo responderá el sistema cuando se produzca una pérdida y un posterior restablecimiento de la alimentación de CA en el sistema. Puede decidir que el sistema permanezca apagado (en cuyo caso deberá pulsar el interruptor de alimentación para volver a encenderlo) o que vuelva a encenderse automáticamente. Consulte el ajuste de control de pérdida de alimentación en el capítulo sobre el BIOS de este manual para cambiar el ajuste. El ajuste predeterminado es el último estado.

Control de tensión integrado

El control de tensión integrado examinará las siguientes tensiones de manera continua: núcleo de la CPU, +3,3 V, +5 V, +/-12 V, +3,3 V en reposo, +5 V en reposo, VBAT, HT, memoria, conjunto de chips. Cuando una de las tensiones deje de ser estable, emitirá una advertencia o enviará un mensaje de error a la pantalla. Los usuarios pueden ajustar los umbrales de tensión para definir la sensibilidad del control de tensión mediante SD III.

Control del estado del ventilador con software

El control del estado del ordenador puede comprobar el estado de RPM de los ventiladores de refrigeración mediante Supero Doctor III.

Control y LED de sobrecalentamiento de la CPU

Esta característica está disponible cuando el usuario activa la característica de advertencia de sobrecalentamiento de la CPU en el BIOS. Esto permite que el usuario defina una temperatura de sobrecalentamiento. Cuando esta temperatura alcanza este umbral de sobrecalentamiento predefinido, la característica de disparo térmico de la CPU se activa y envía una señal al zumbador y, al mismo tiempo, la velocidad de la CPU disminuye.

A.4 Ajustes de configuración de alimentación

Esta sección describe las características de su placa base relacionadas con la alimentación y los ajustes de alimentación.

Parpadeo lento del LED del indicador de estado suspendido

Cuando la CPU entra en un estado suspendido, el LED de alimentación del chasis empieza a parpadear para indicarlo. Cuando el usuario pulsa cualquier tecla, la CPU se reactiva y el indicador LED deja de parpadear automáticamente y se mantiene fijo.

Compatibilidad del BIOS con teclados USB

Si el teclado USB es el único del sistema, funcionará como un teclado normal durante el arranque del mismo.

Mecanismo de anulación del interruptor principal

Cuando se utiliza una fuente de alimentación ATX, el botón de encendido puede funcionar como botón de suspensión del sistema. Cuando el usuario pulsa el botón de encendido, el

sistema entra en el estado de apagado parcial. El control se suspende y el disco duro gira más lentamente. Vuelva a pulsar el botón de encendido para reactivar todo el sistema. Durante el estado de apagado parcial, la fuente de alimentación ATX proporciona alimentación al sistema para mantener los circuitos necesarios activados. En el caso de que haya fallos en el sistema y quiera apagarlo, sólo tiene que mantener pulsado el botón de encendido durante 4 segundos. El sistema se apaga y no se proporciona alimentación a la placa base.

A.5 Unidad de alimentación

Al igual que ocurre con todos los productos informáticos, una fuente de alimentación estable es necesaria para un funcionamiento correcto y fiable. Esto es incluso más importante para los procesadores que tienen altas velocidades de sincronización de la CPU (1 GHz y superiores).

X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V incorpora fuentes de alimentación estándar ATX12V. Aunque la mayoría de fuentes de alimentación suelen cumplir las especificaciones que exige la CPU, algunas no son adecuadas. Se recomienda encarecidamente una corriente de alimentación de 2 amperios en una guía en reposo de 5 V.

Se recomienda encarecidamente el uso de una fuente de alimentación de alta calidad que cumpla la especificación 1.1 o posterior de fuente de alimentación estándar ATX12V. También es necesario utilizar la conexión de alimentación de 12 V y 8 patillas (JPW2) para lograr una fuente de alimentación adecuada. En áreas en las que haya una transmisión de alimentación con ruido, puede decidir instalar un filtro de línea para proteger el ordenador frente al ruido. Se recomienda que también instale un protector de subidas de tensión que ayude a evitar problemas provocados por dichas subidas.

La Serie DLA no tiene una función para determinar un fallo previo de una fuente de alimentación. El LED de la fuente de alimentación indicará si ésta funciona correctamente o no mostrando el color verde o ámbar respectivamente. Cuando la fuente de alimentación falla, se ilumina en ámbar; cuando funciona correctamente, se ilumina en verde.

A.6 Super I/O

Las funciones del adaptador de unidad de disco del chip Super I/O incluyen un controlador de la unidad de disquete compatible con el estándar del sector 82077/765, un separador de datos, circuitos de precompensación de escritura, lógica de descodificación, selección de velocidad de datos, un generador de reloj, lógica e interrupción de control de interfaz de unidad y lógica DMA. La amplia gama de funciones integradas en Super I/O reduce enormemente el número de componentes necesario para la interfaz de las unidades de disquete. Super I/O admite dos unidades de disco de 360 K, 720 K, 1,2 M, 1,44 M o 2,88 M y velocidades de datos de 250 Kb/s, 500 Kb/s o 1 Mb/s.

También proporciona dos puertos de comunicación en serie de alta velocidad compatibles con 16550 (UART). Cada UART incluye una cola FIFO de envío/recepción de 16 bytes, un generador de velocidad de comunicación baudios programable, capacidad de control de módem completa y un sistema de interrupción del procesador. Los dos UART proporcionan una velocidad heredada con una velocidad de comunicación de hasta 115,2 Kbps, así como una velocidad avanzada con velocidades de comunicación de 250 K, 500 K o 1 Mb/s, que admiten módems de mayor velocidad.

Super I/O proporciona funciones que cumplen con la interfaz avanzada de configuración y alimentación (ACPI), lo que incluye la compatibilidad con la gestión de energía heredada y ACPI a través de una patilla de función SMI o SCI. También cuenta con una gestión de energía automática para reducir el consumo energético.

A.7 Compatibilidad con iSCSI

La placa base X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V admite el protocolo de Internet iSCSI. iSCSI es un estándar de red IP utilizado para enlazar y gestionar el almacenamiento de datos y transferir datos a través de Internet e intranets privadas a larga distancia. iSCSI se puede utilizar para transmitir datos a través de redes de área local (LAN), redes de área amplia (WAN) o Internet. Puede permitir el almacenamiento y la recuperación de datos independientemente de su ubicación.

iSCSI permite que los clientes emitan comandos SCSI a dispositivos de almacenamiento SCSI remotos y que los centros de datos consoliden dispositivos de almacenamiento remotos en arrays de almacenamiento, lo que crea la ilusión de discos conectados localmente a servidores. A diferencia de las redes de fibra óptica que requieren un cableado especial, iSCSI puede ejecutarse a larga distancia mediante las redes existentes.

Para la placa base X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V, iSCSI se admite en LAN 1. Esto puede activarse a través de las siguientes opciones del BIOS: Advanced => PCI/PnP Configuration => Onboard LAN1 Option ROM Select.

A.8 Descripción del controlador BMC Nuvoton

Nuvoton WPCM150 es una combinación de controlador de gestión de placa base y núcleo de gráficos compatible con 2D/VGA con interfaz PCI, medios y teclado virtuales y un módulo de redireccionamiento de teclado/vídeo/ratón (KVMR).

WPCM150 interactúa con el sistema de servidor a través de una interfaz PCI para comunicarse con el núcleo de gráficos. Admite USB 2.0 y 1.1 para una emulación remota del teclado/ratón/ unidades virtuales. También proporciona una interfaz LPC para controlar las funciones de Super I/O y se conecta a la red a través de un módulo Ethernet PHY externo o conexiones NCSI compartidas.

El controlador BMC Nuvoton se comunica con los componentes integrados a través de seis interfaces SMBus, control de ventilador, buses de interfaz de control de entorno de plataforma (PECI) y puertos de E/S para fines generales (T-SGPIO).

También incluye las siguientes características:

- Una interfaz paralela X-Bus para conexiones de E/S de expansión
- Tres entradas de ADC, salidas de vídeo analógico y digital
- Dos series para la exploración de límites y la depuración

Hay dos versiones diferentes del chip BMC Nuvoton que se utilizan en esta serie del producto. El modelo Nuvoton WPCM150 (N/R del fabricante: WPCM150GA0BX5), que incluye todas las características anteriores, es el chip instalado en la placa base X8SIL. Otra versión, Nuvoton WPCM450 (N/R del fabricante WPCM450RA0BX), también presenta todas las características indicadas anteriormente junto con la compatibilidad con IPMI 2.0. Este chip en particular está instalado en los modelos X8SIL-F y X8SIL-V. Sin embargo, IPMI sólo se admite en la placa base X8SIL-F.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Werner-von-Siemens-Ring 10

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2010