

# BIS - Paquete básico V4.3

www.boschsecurity.es



**BOSCH**

Innovación para tu vida



- ▶ Integración de sistemas de Bosch y de terceros mediante la implementación de OPC
- ▶ Toda la información relevante en una interfaz de usuario
- ▶ Control de accesos totalmente integrado
- ▶ Registro de eventos completos para investigaciones científicas
- ▶ Sistema escalable que crece con sus necesidades

## Building Integration System (BIS)

BIS es un sistema de administración de seguridad y protección flexible y escalable que se puede configurar para gestionar una gama inmensa de situaciones de uso.

Contiene una amplia gama de aplicaciones y funciones que permiten tanto la integración y el acoplamiento como el control y supervisión de todos los sistemas técnicos del edificio.

Esta nueva versión se basa en los muchos años de experiencia de Bosch en el campo de los sistemas de administración y ha sido influenciada en forma significativa por las siguientes tendencias de mercado:

- Complejidad creciente de los equipos técnicos de los edificios

El aumento de complejidad de los equipos técnicos del interior de los edificios exige el uso de un potente sistema de administración que combine las funciones más diversas (sistemas de alarma de incendios o intrusiones, control de accesos, sistemas de video y automatización del edificio, etc.) de la mejor forma posible. El estándar OPC permite a BIS procesar y compartir información de forma eficaz con una variedad enorme y creciente de dispositivos de hardware y otros orígenes.

- Uso de nuevas tecnologías y estándares  
Aunque las estrictas normas de tecnología de seguridad garantizan un muy alto nivel de fiabilidad en cuestiones de seguridad, dificultan el uso integrado de nuevas tecnologías procedentes del sector de las TI. BIS consigue aprovechar las ventajas de las tecnologías que no se basan en seguridad (como OPC, CAD, web) e integrarlas con éxito en el sector de las tecnologías de la seguridad.
- Se necesitan soluciones completas  
Los administradores e integradores de instalaciones necesitan una solución de administración de edificios que, a pesar de todo, sean capaces de integrar todos sus subsistemas de seguridad.

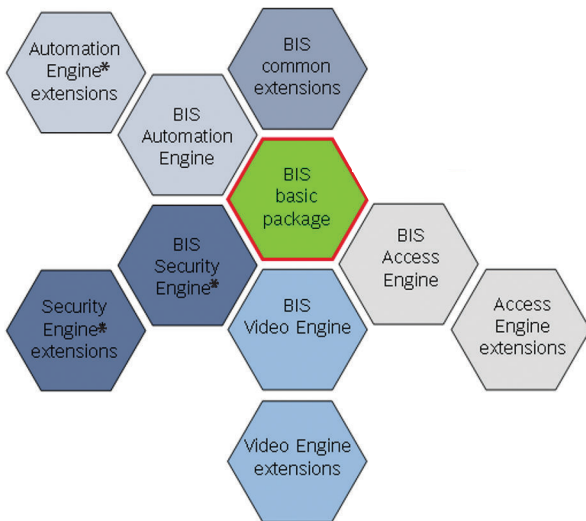
## Resumen del sistema

Building Integration System es un producto versátil que consta de un paquete básico más distintos componentes opcionales (también llamados motores o "Engines" en inglés) que se basan en una plataforma de software común. Los motores se pueden combinar para ajustar los sistemas de administración de edificios a requisitos detallados.

Los componentes principales son:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine

- Security Engine

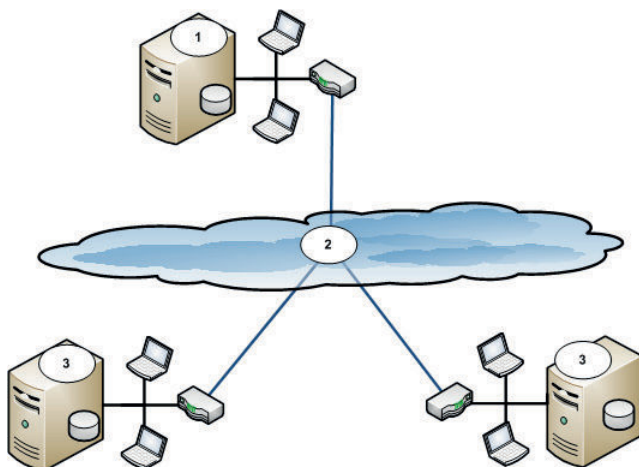


\* No disponible en todos los países  
Estos motores se describen con más detalle en hojas de datos separadas.

### Funciones básicas

#### Arquitectura del sistema

BIS Engine proporciona detección de incendios e intrusiones, control de accesos, videovigilancia, megafonía y alarmas, además de la monitorización de sistemas de HVAC y otros sistemas vitales. BIS se basa en una arquitectura de varios niveles de rendimiento optimizado diseñada para su uso en entornos de Intranet e Internet. Los subsistemas se conectan mediante el bien conocido estándar mundial OPC. Este estándar abierto facilita la incorporación de BIS en subsistemas compatibles con OPC. Opcionalmente, distintos sistemas BIS individuales pueden cooperar proporcionando datos a otros sistemas BIS o consumiendo datos de ellos. El resultado es un sistema BIS multiservidor.



1. Un servidor consumidor BIS con estaciones de trabajos y un router en una red de área local (LAN)
2. Red de gran área (WAN)
3. BIS proporciona servidores con estaciones de trabajo y routers en redes de área local (LAN)

#### Configuración y estructura organizativa

Distintas funciones automáticas y herramientas fáciles de usar hacen que la configuración sea sencilla para el instalador, lo cual ahorra tiempo y costes.

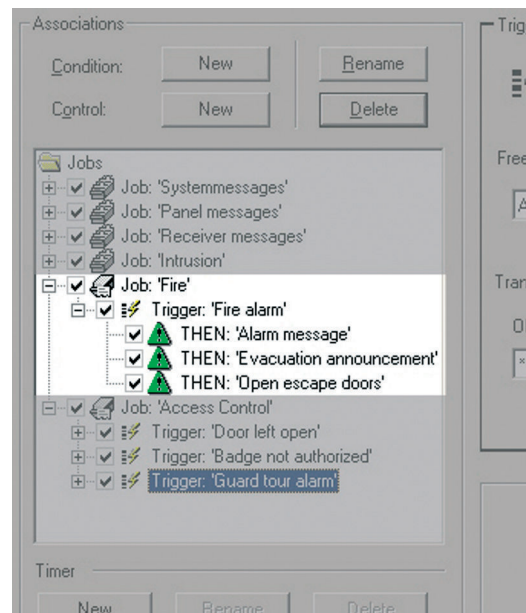
Es posible crear árboles jerárquicos de ubicación importando datos de CAD existentes con capas, llamadas vistas y ubicaciones de detectores. La ampliación y el desplazamiento permiten navegar rápidamente por el edificio.

La interfaz de usuario se basa en web y utiliza páginas HTML dinámicas. El software de instalación contiene páginas predeterminadas para distintas resoluciones y formatos de pantalla y las páginas predeterminadas se pueden personalizar fácilmente con un editor HTML estándar.

BIS detecta de forma automática la resolución del monitor y provee la interfaz de usuario adecuada.

#### Operación

La tarea principal del sistema es funcionar como centro de control y monitorización de alarmas para los distintos sistemas de seguridad de una instalación. Su interfaz gráfica está diseñada para ayudar al operador a comprender la extensión y la urgencia de un suceso rápidamente y a tomar medidas rápidas y eficaces.



El corazón del sistema, la máquina de estados, monitoriza todos los eventos que llegan y todas las solicitudes de los operadores y, si se desea, puede tomar medidas prescritas mediante reglas establecidas por el usuario, lo cual reduce la carga sobre los operadores.

### Seguridad del sistema

La encriptación avanzada entre los servidores BIS y las estaciones de trabajo proporciona seguridad adicional, además de los derechos de acceso de usuario configurables. Si se van a utilizar PC de una red corporativa como estaciones de trabajo clientes, entonces se puede lograr mayor seguridad restringiendo los operadores a estaciones de trabajo o direcciones IP específicas.

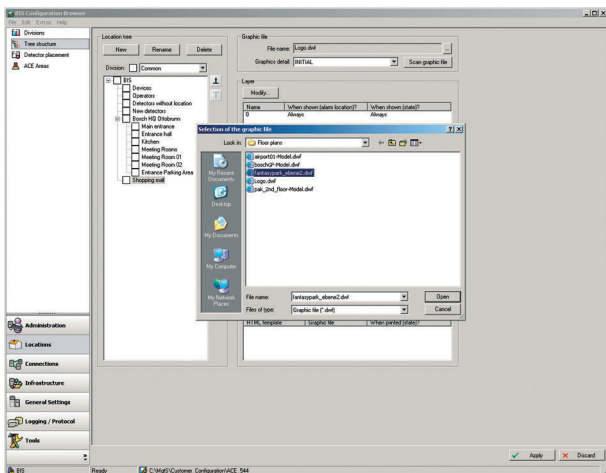
### Paquete básico

El paquete básico de Building Integration System proporciona muchas características que comparten los distintos motores.

- Contadores de condiciones de dispositivos personalizables proporcionan una vista general de las condiciones de los subsistemas de todo el sistema BIS
- Procesamiento de mensajes y visualización de alarmas
- Cola de alarmas con hasta 5.000 eventos de alarma simultáneos e información detallada sobre las alarmas

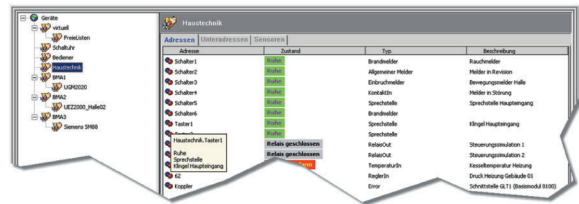
State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Det Fire	Det Fire	UEZ2000_100.2	11/16/2007 4:03:35 PM	BIS Security center Bosch HQ Ottobrunn-Kitchen
ACCEPTED	Det. intrusion	Det. intrusion	Bechhoff DDC Alarm Inputs 3-04	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Alarme Eingangs-Direktor-PC-CCL...	11/16/2007 4:30:04 PM	BIS Security center Office floor - IT Department

- Asignación fija de operadores a estaciones de trabajo para mayor seguridad
- Máquina de estados para el manejo automático de eventos y alarmas.
- La plataforma basada en servidor web permite a las estaciones clientes conectarse a BIS simplemente con un navegador.
- La compatibilidad directa con mapas de ubicación en formato vectorial DWF estándar de AutoCad reduce el esfuerzo de configuración.

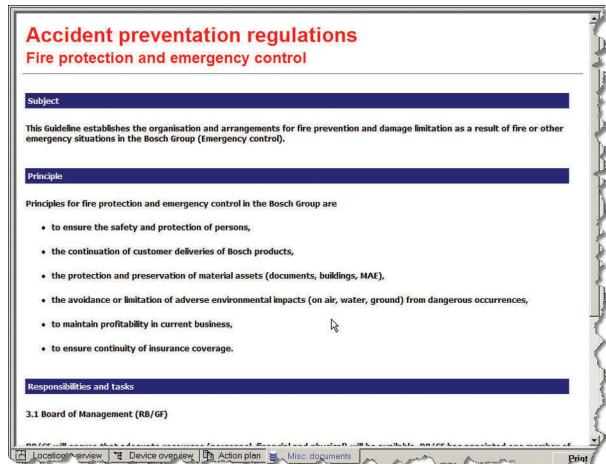


- Es posible implementar cambios en la arquitectura en un gráfico (nuevos tabiques, desplazamiento de una puerta, etc.) sin cambiar la configuración de BIS. Basta con importar un nuevo archivo de trazado.
- Flujos de trabajo automáticos entre operadores, con difusión de mensajes y rutas de escalado personalizables

- Gran biblioteca de iconos de detector normalizados en formato vectorial estándar que incluye definiciones de color, eventos y controles
- Control y monitorización directa de detectores mediante menús contextuales sobre sus iconos en los mapas de ubicación
- Control y monitorización directa de detectores mediante la estructura de árbol lógico (por ejemplo, edificio, planta, sala) de una instalación, con hipervínculos a fotos, manuales, instrucciones
- El árbol de ubicaciones se genera automáticamente a partir de las "vistas con nombres" del gráfico de AutoCAD
- Administración de acciones para conseguir un control automático y manual en los subsistemas conectados y en sus periféricos.
- Descripción general de los dispositivos de todos los subsistemas conectados, sus periféricos (detectores) y sus dispositivos virtuales internos (operador, servidor...) en forma de árbol con información detallada sobre direcciones, estados, tipos, ubicaciones y notas. Controle los periféricos mediante los menús contextuales de los nodos correspondientes en el árbol.



- Capacidad de compartimentar la instalación administrada en forma de divisiones autónomas y restringir los operadores a cargo del control de divisiones específicas.
- Capacidad de proporcionar información específica al operador en forma de documentos de hipertexto "misceláneos" con texto, mapas de bits, imágenes de vídeo, etc.



- Autorizaciones de operadores altamente configurables para monitorizar y controlar los subsistemas y sus periféricos

- Registro de eventos para garantizar que todos los eventos se documenten completamente (incluidos los mensajes recibidos y las acciones realizadas)
- Servicios de generación de informes para crear rápidamente informes personalizados e interactivos a partir del registro de eventos
- Enlace e integración de servidores OPC desde cualquier equipo de la red
- Ayuda en línea

### Planes de acción y mapas de ubicación

BIS amplía la gestión de alarmas estándar con su capacidad para visualizar planes de acción y mapas de ubicación y, además, incluye navegación gráfica y visualización de capas de los mapas en función de la alarma. Esto garantiza que los operadores reciban las instrucciones adecuadas, especialmente en situaciones de urgencia como alarmas de incendio o intrusión.

Status	Current condition	Alarm condition	Address	Time
ACCEPTED	Bechhoff 8100.DOC	Fire Alarm (TU)	Bechhoff 8100.DOC, Fire Alarm (TU)	2/29/2007 3:17:18 PM
ACCEPTED	Bechhoff 8100.DOC	Fire Alarm (TU)	Bechhoff 8100.DOC, Fire Alarm (TU)	2/29/2007 3:19:22 PM
ACCEPTED	Bechhoff 8100.DOC	Fire Alarm (TU)	Bechhoff 8100.DOC, Fire Alarm (TU)	2/29/2007 3:20:07 PM
ACCEPTED	Bechhoff 8100.DOC	Intrusion Alarm (TU)	Bechhoff 8100.DOC, Intrusion Alarm (TU)	2/29/2007 3:20:10 PM
ACCEPTED	Bechhoff 8100.DOC	Intrusion Alarm (TU)	Bechhoff 8100.DOC, Intrusion Alarm (TU)	2/29/2007 3:20:10 PM

**Action plan - Fire alarm**

Sensor and location information

location path	BIS-Airport-Gate 22-23	line condition	Ex-Fire (TU) (16, Di30)
location	Gate 22-23	short information	
sensor address	UE22000 Fire.200.5	time	3:19:22 PM
sensor group	200	date	2/29/2007

Fire brigade was informed automatically

To do list

Open the front gate/barrier for the fire brigade	Open gate/barrier
Open the emergency along the escape route	Open emergency doors

**Action plan - Intrusion alarm**

To do list

	Timestamp	Operator	Step
Call police	15:27:08	BIS	PF
Send a security guard to the alarm location	15:27:10	BIS	PF
Switch on the light in the alarm location	15:27:15	BIS	PF

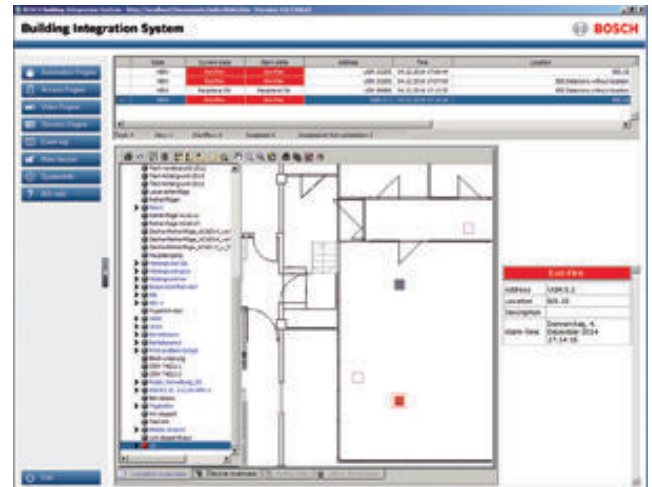
Did you have found tracks of intrusion ?

yes:  no:

1. don't panic
2. look if video storage was started automatically
3. when police arrives, please inform them

Los planes de acción o flujos de trabajo específicos de cada alarma proveen al operador información vinculada a los eventos, como procedimientos operativos estándar, imágenes en directo, botones de control, etc. Solo tiene que crear y asignar un plan de acción a cada tipo de alarma posible del sistema (por ejemplo, alarma de incendio, de acceso denegado, alarmas técnicas, etc.)

Al eliminar un mensaje de alarma, se adjunta al registro de eventos una captura no modificable del plan de acción mostrado. Esto garantiza la determinación de responsabilidades, ya que se incluye un registro de todos los pasos realizados por el operador durante la respuesta a la alarma.



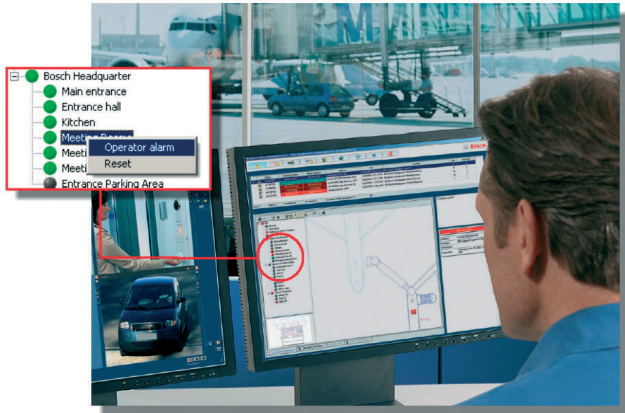
- Los mapas de ubicaciones proveen una visualización de las instalaciones, como plantas, zonas y salas, a partir del popular formato de gráficos vectoriales de AutoCAD. Los detectores y otros dispositivos se representan mediante iconos animados de colores que facilitan el control directo mediante menús contextuales. Al hacer clic con el botón derecho del ratón en una alarma, el mapa se amplía en la ubicación donde se ha desencadenado.
- Un árbol de ubicaciones proporciona puntos de acceso al mapa de ubicación y sus funciones de navegación gráfica (desplazamiento, zoom).
- El control de capas en función de las alarmas permite visualizar información gráfica adicional para casos específicos, como rutas de escape para el caso de alarmas de incendio.

### Accesorios de BIS opcionales

Las funciones opcionales que aparecen a continuación se pueden añadir al sistema BIS para adaptarlo a las necesidades específicas del cliente. Se pueden utilizar con todos los motores de BIS (Automation, Access, Video y Security Engine).

#### Alarm Management (paquete)

Este paquete amplía la gestión estándar de alarmas del sistema BIS con algunas funciones adicionales: La **distribución de mensajes** permite definir situaciones de escalado que se activan de forma automática cuando un operador o grupo de operadores no confirma un mensaje de alarma dentro de un periodo definido. BIS reenvía el mensaje de forma automática al siguiente grupo de operadores autorizado. La función de **temporizador** permite configurar horarios que se pueden usar para ejecutar comandos de control automáticos, como cerrar una barrera a las 20:00, así como para reenviar los mensajes de alarma en función del tiempo, por ejemplo, dentro del periodo de tiempo 1, mostrar los mensajes al grupo de operadores 1, o al grupo de operadores 2 fuera de ese periodo.



La función de **alarmas del operador** permite a un operador desencadenar una alarma manualmente desde el árbol de ubicaciones; por ejemplo, si se le notifica una situación peligrosa por teléfono. Estas alarmas manuales se procesan de la misma forma que las desencadenadas por un detector, lo que significa que se muestran los documentos asociados y se registran todos los pasos realizados en el registro de eventos para poder realizar una investigación minuciosa después del evento.

El **Iniciador de aplicaciones** permite al sistema invocar aplicaciones ajenas al BIS en ciertas condiciones predefinidas, como alarmas o temporizadores. Una aplicación típica de esta función sería la realización de copias de seguridad del sistema de forma automática.

## Planificación

### Sistema de Integración en cifras

Direcciones, detectores, elementos de control, cámaras, etc. que se pueden procesar	200.000 por servidor BIS
número de eventos por segundo	500 (continuos, con posibilidad de picos mayores)

### Piezas incluidas

Cuando se pide como **Soportes de instalación en caja**, la caja contiene:

Cantidad	Componentes
----------	-------------

1	Soportes de instalación de BIS con manuales del software y de instalación en formato PDF.
1	Guía de instalación rápida (impresa)

En caso de descarga (versión 4.0 y posteriores), la documentación en línea está incluida en la descarga. El paquete básico incluye las licencias siguientes:

Cantidad	Componentes
1	Licencia de cliente de operador
1	Licencia de división

## Especificaciones técnicas

### Requisitos técnicos mínimos para iniciar sesión o para un servidor de conexión

Servidores	
Sistemas operativos (en modo autónomo o cliente/servidor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 SP1 (32 o 64 bits, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 8.1 (64 bits, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 Enterprise LTSB (64 bits)</li> <li><b>Nota:</b> La base de datos predeterminada que se suministra con esta versión de BIS es SQL Server 2014 SP1 Express Edition con servicios avanzados</li> </ul>
Otro software	<ul style="list-style-type: none"> <li>IIS 7.0 o 7.5 para Windows 7 y Windows 2008 Server R2</li> <li>IIS 8.5 para Windows 8.1 y Windows 2012 Server R2</li> <li>IIS 10.0 para Windows 10</li> <li><b>Nota:</b> IIS no es necesario en servidores de conexión de BIS</li> <li>Internet Explorer 9, 10 o 11 en modo de compatibilidad</li> <li>.NET para distintos sistemas operativos:</li> <li>En Windows 7 y Server 2008: .NET 3.51 y .NET 4.0</li> <li>En Windows 8.1 y Server 2012: .NET 3.51 y .NET 4.5.1 (incluye .NET 4.0)</li> <li>En Windows 10: .NET 3.51 y .NET 4.6.1 (incluye .NET 4.0)</li> <li>Se recomienda disponer de los controladores y las actualizaciones de sistema operativo más recientes.</li> </ul>
Requisitos mínimos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador Intel i3 o superior</li> <li>4 GB RAM (8 GB recomendados)</li> <li>80 GB de espacio libre en el disco duro</li> <li>Adaptador gráfico VGA con resolución de 1280 x 1024 y 32k colores como mínimo</li> <li>Tarjeta Ethernet de 100 Mbit (PCI)</li> <li>1 puerto USB libre o unidad compartida en red para la instalación</li> </ul>

## Requisitos técnicos mínimos para un ordenador cliente

Cientes	
Sistemas operativos (en modo autónomo o cliente/servidor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 SP1 (32 o 64 bits, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 8.1 (32 o 64 bits, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 (32 o 64 bits, Pro o Enterprise LTSB).</li> <li><b>Nota:</b> con una edición Pro, las actualizaciones deben postergarse hasta 8 meses después de la publicación de la versión BIS. Para obtener más información, consulte la página de Microsoft Technet en <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing">https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing</a></li> </ul>
Otro software	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASP.NET</li> <li>Internet Explorer 9, 10 o 11 en modo de compatibilidad (<b>Nota:</b> el cliente SEE requiere IE 9.0)</li> <li>.NET para distintos sistemas operativos:</li> <li>En Windows 7 y Server 2008: .NET 3.51 (para Video Engine con DiBos), y .NET 4.0</li> <li>En Windows 8.1 y Server 2012: .NET 3.51 (para Video Engine con DiBos), y .NET 4.5.1 (incluye .NET 4.0)</li> <li>En Windows 10: .NET 3.51 y .NET 4.6.1 (incluye .NET 4.0)</li> </ul>
Requisitos mínimos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel i3 o superior</li> <li>4 GB RAM (8 GB recomendados)</li> <li>20 GB de espacio libre en el disco duro</li> <li>Adaptador gráfico con 1280 x 1024 de resolución, 32k colores, 256 MB de memoria dedicada con OpenGL 1.2 o superior</li> <li>Tarjeta Ethernet de 100 Mbit</li> </ul>
Requisitos adicionales para clientes de VIE (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún sistema operativo Windows Server</li> <li>No se admite Windows 10</li> <li>Procesador Intel i5 o superior</li> <li>Para secuencia de cámaras, matriz virtual o vista múltiple, agregar 4 GB de RAM</li> <li>Es muy recomendable disponer de los controladores de vídeo más recientes. Utilice la herramienta dxdiag de Windows para comprobar que los controladores no tengan más de 1 año de antigüedad.</li> </ul>

## Información para pedidos

BIS está disponible en los idiomas siguientes:

- DE = Alemán
- EN = Inglés
- ES = Español
- FR = Francés
- HU = Húngaro
- NL = Holandés
- PL = Polaco
- PT = Portugués
- RU = Ruso

- TR = Turco
- ZH-CN = Chino simplificado
- ZH-TW = Chino tradicional

Para configurar un sistema nuevo, se necesita una licencia básica de BIS

## Información sobre pedidos

### Licencia básica de BIS 4.3

Licencia para el producto Building Integration System (BIS) descargado del sitio web. No se suministran artículos físicos y la documentación del usuario está incluida en la descarga.

Número de pedido **BIS-BGEN-B43**

### Licencia básica de BIS 4.3 sin Alarm Doc

Licencia para BIS sin el paquete Alarm Document, es decir, sin visualización de planes de acción, visualización de mapas de ubicación, navegación gráfica ni control de capas.

Número de pedido **BIS-BGEN-BAS43**

### BIS 4.3 Alarm Management (paquete)

Licencia para el paquete Alarm Management de BIS

Número de pedido **BIS-FGEN-AMPK43**

### 1 Operator Client adicional para BIS 4.3

Licencia para un Operator Client adicional para BIS

Número de pedido **BIS-XGEN-1CLI43**

### 5 Operator Client adicionales para BIS 4.3

Licencia para 5 Operator Client adicionales para BIS

Número de pedido **BIS-XGEN-5CLI43**

### 10 Operator Client adicionales para BIS 4.3

Licencia para 10 Operator Client adicionales para BIS

Número de pedido **BIS-XGEN-10CL43**

### 1 Division adicional para BIS 4.3

Licencia para 1 división adicional de BIS

Número de pedido **BIS-XGEN-1DIV43**

### 10 Divisions adicionales para BIS 4.3

Licencia para 10 Divisions adicionales de BIS

Número de pedido **BIS-XGEN-10DV43**

### BIS 4.3 Multi-Server Connect per Server

Licencia para 1 servidor BIS adicional en una topología multiservidor

Número de pedido **BIS-FGEN-MSRV43**

### BIS 4.3 BVMS Connectivity

Licencia para conectar 1 instalación de BIS con 1 instalación de BVMS

Número de pedido **BIS-FGEN-BVMS43**

### Actualización de BIS 2.x a 4.2

Licencia para una actualización de BIS 2.x a BIS 4.x

Número de pedido **BIS-BUPG-B2TO42**

### Actualización de BIS 3.x a 4.2

Licencia para una actualización de BIS 3.x a BIS 4.x

Número de pedido **BIS-BUPG-B3TO42**

**Representada por:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com