

## BIS - Basic Package V4.9



### Building Integration System (BIS)

O BIS é um sistema de gerenciamento de segurança flexível e dimensionável que pode ser configurado para lidar com um enorme espectro de cenários operacionais.

Ele contém uma ampla variedade de aplicativos e recursos com os quais é possível integrar e agrupar, bem como monitorar e controlar, todos os sistemas técnicos prediais.

Esta nova versão baseia-se nos incontáveis anos de experiência da Bosch em sistemas de gerenciamento e foi bastante influenciada pelas seguintes tendências de mercado:

- Complexidade cada vez maior dos equipamentos técnicos prediais  
O aumento da complexidade dos equipamentos técnicos no interior dos edifícios requer um sistema de gerenciamento extremamente eficaz com a capacidade de combinar as mais variadas funções da melhor forma possível. Os padrões abertos permitem ao BIS processar e compartilhar informações de forma eficiente com uma grande e crescente variedade de dispositivos de hardware e outras fontes.
- Usando novas tecnologias e padrões  
Embora os rígidos regulamentos no campo da tecnologia da segurança garantam um alto grau de confiança quanto às questões pertinentes, eles dificultam o uso integrado de novas tecnologias do universo de TI. O BIS reuniu de forma bem-sucedida os benefícios das tecnologias não baseadas em

- ▶ Integração entre sistemas da Bosch e de outros fabricantes por meio de interfaces abertas e SDK
- ▶ Todas as informações relevantes na mesma interface de usuário, além de operação intuitiva por meio de mapas interativos e planos de ação
- ▶ Controle de acesso totalmente incorporado
- ▶ Registro completo de eventos e trilha de auditoria para investigações forenses
- ▶ Sistema escalonável que cresce junto com suas necessidades

segurança (por exemplo, OPC, CAD, Web) para harmonizá-los com o universo das tecnologias de segurança.

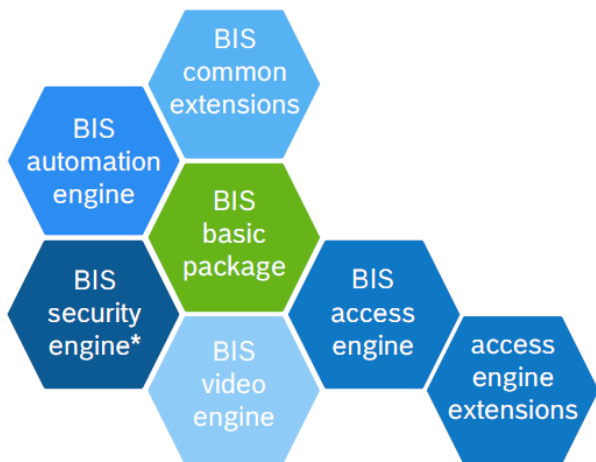
- Necessidade de soluções completas  
Gerentes de instalações e integradores exigem uma solução única para gerenciamento predial que seja, no entanto, capaz de integrar todos os subsistemas de segurança.

### Visão geral do sistema

O Building Integration System é um produto versátil composto por um pacote básico acrescido de vários componentes opcionais (também conhecidos como engines), baseados em uma plataforma de software comum. Os engines podem ser combinados para se adaptar aos requisitos dos sistemas de gerenciamento predial.

Os principais componentes são:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine
- Security Engine

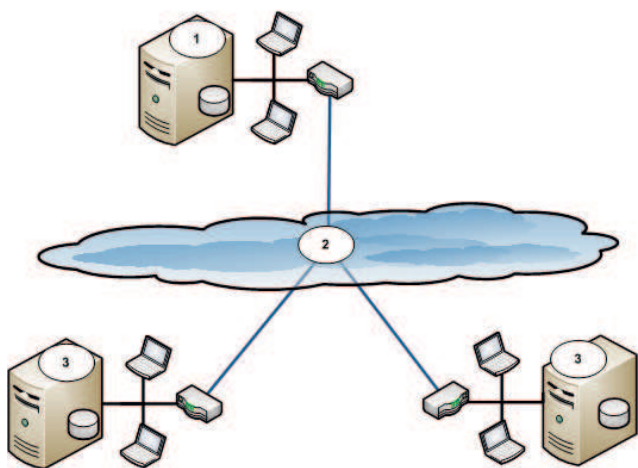


\* não está disponível em todos os países  
 Esses engines são descritos mais detalhadamente em folhas de dados distintas.

**Funções**

**Arquitetura do sistema**

Os módulos do BIS oferecem detecção de incêndio e intrusão, controle de acesso, vigilância por vídeo, endereço público/alarmes, além de monitoramento de HVAC e outros sistemas prediais vitais. O BIS baseia-se em uma arquitetura de várias camadas com desempenho otimizado e especialmente projetada para uso em ambientes LAN e WAN. Os subsistemas são conectados pelos padrões mundiais bem estabelecidos Classic OPC e OPC UA. Esses padrões abertos facilitam a integração do BIS com subsistemas já existentes compatíveis com o OPC. Opcionalmente, sistemas BIS individuais podem cooperar fornecendo dados ou consumindo dados de outros sistemas BIS. O resultado é um sistema BIS multisservidor aberto.



1. Um servidor consumidor de BIS com estações de trabalho e roteador em uma rede local (LAN)
2. Rede de longa distância (WAN)
3. Servidores provedores de BIS com estações de trabalho e roteadores em redes locais (LAN)

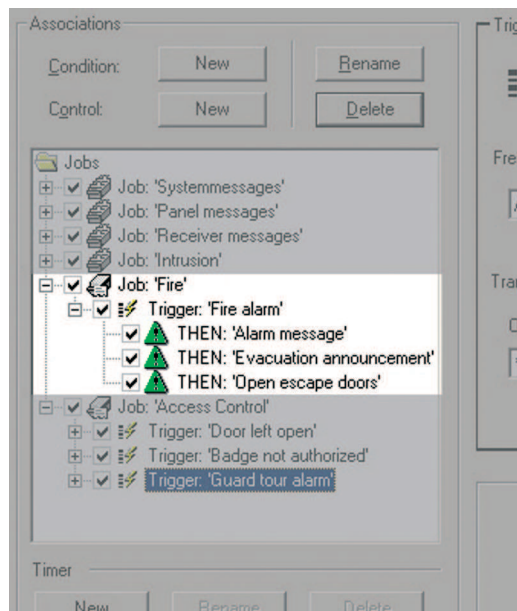
**Estrutura organizacional e configuração**

Diversas funções automáticas e ferramentas de fácil utilização tornam a configuração extremamente simples para o instalador, economizando tempo e dinheiro.

Árvores hierárquicas de localização podem ser criadas importando dados existentes de CAD contendo camadas, exibições nomeadas e localização de detectores. Os recursos de zoom e movimento horizontal agilizam a navegação pelo edifício. A interface do usuário é baseada na Web e usa páginas HTML5 dinâmicas. Páginas padrão para diversas resoluções e formatos de tela estão incluídas no pacote de instalação. Essa páginas podem ser facilmente personalizadas com um editor HTML padrão. O BIS detecta automaticamente a resolução do monitor e fornece a interface do usuário adequada.

**Operação**

A principal tarefa do sistema é operar como centro de controle e monitoramento de alarmes para os diversos sistemas de segurança dentro da empresa. Sua interface gráfica foi projetada para ajudar o operador a compreender rapidamente a extensão e a urgência de uma ocorrência e tomar medidas imediatas e eficazes.



O coração do sistema, a Máquina de Estado, monitora todos os eventos de entrada e solicitações do operador e pode, se desejado, executar ações prescritas por regras definidas pelo usuário, aliviando assim os operadores.

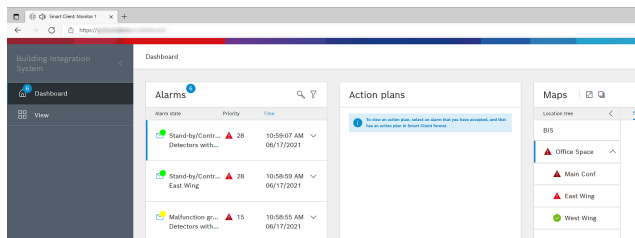
**Segurança do sistema**

A criptografia avançada entre os servidores BIS e as estações de trabalho proporciona maior segurança, além dos direitos de acesso configuráveis pelo usuário. Se for necessário utilizar os PCs de determinada rede corporativa, como estações de trabalho cliente, será possível aumentar a segurança restringindo operadores a estações de trabalho ou endereços IP específicos.

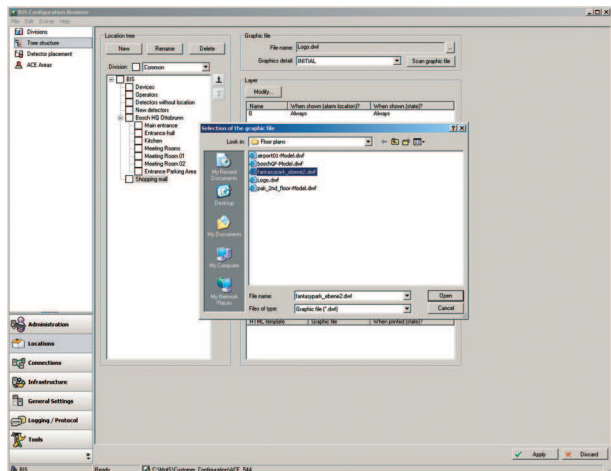
**Pacote básico**

O pacote básico do Building Integration System oferece vários recursos utilizados em comum por vários módulos.

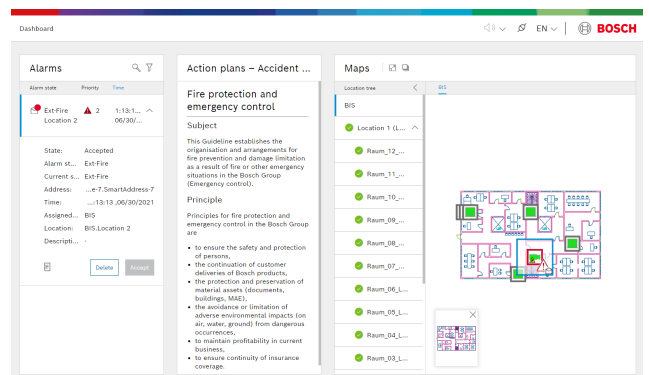
- Contadores personalizáveis de condição dos dispositivos fornecem uma visão geral das condições dos subsistemas em todo o sistema BIS
- Exibição de alarmes e processamento de mensagens
- Filas de alarmes com até 5.000 eventos de alarme simultâneos e informações detalhadas dos alarmes



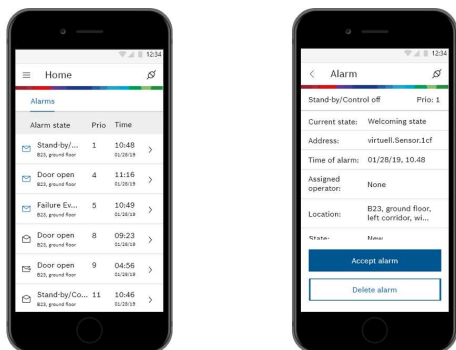
- Autenticação de operadores via Microsoft Active Directory, Windows ou senhas seguras do BIS.
- Atribuição fixa de operadores a estações de trabalho para maior segurança
- Máquina de estado para controle automatizado de eventos e alarmes.
- A plataforma com base em servidor da Web permite às estações de trabalho cliente conectar-se ao BIS através do navegador.
- Suporte direto para mapas de localização em formatos de vetor DWF ou DXF padrão do AutoCAD reduz o esforço de configuração.



- As mudanças na arquitetura do gráfico (paredes novas, deslocamento de uma porta etc) podem ser implementadas sem alterar a configuração do BIS, bastando importar um novo arquivo de plotagem.
- Fluxos de trabalho automatizados entre operadores com transmissão de mensagens e rotas de escalonamento personalizáveis
- Vasta biblioteca de ícones de detectores padronizados em formato de vetor padrão, incluindo definições de cores, eventos e controles
- Controle e monitoramento direto de detectores através dos menus de contexto dos ícones nos mapas de localização
- Controle e monitoramento direto de detectores através da estrutura lógica em árvore (por exemplo, prédio, piso, sala) do local, com hiperlinks para fotos, manuais e instruções
- Gerenciamento de ações para controle automático e manual nos subsistemas conectados e seus periféricos
- Capacidade de compartimentar o local gerenciado em divisões autônomas, para que várias empresas independentes possam compartilhar o mesmo sistema, e restringir os operadores ao controle das divisões específicas.
- Capacidade de dar informações específicas ao operador na forma de documentos de hipertexto “diversos” de formato livre, incluindo texto, botões de ação etc.



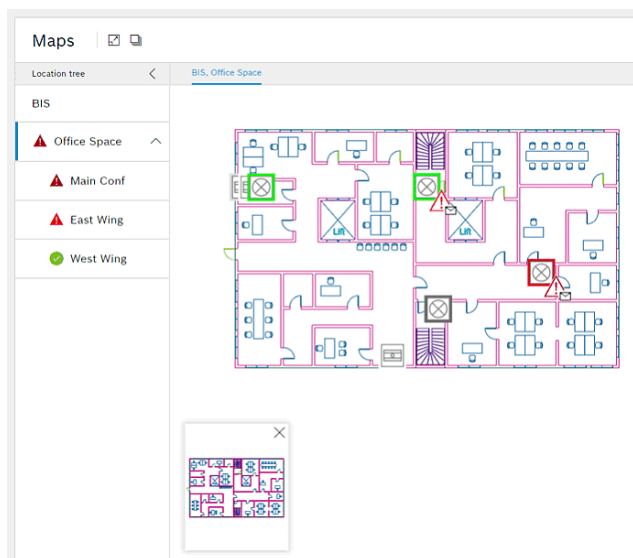
- Autorizações do operador altamente configuráveis para monitoramento e controle de subsistemas e seus periféricos
- Cliente web mobile para dispositivos com Android e iOS executados em diferentes navegadores. Os alarmes são exibidos e podem ser aceitos ou excluídos no telefone. No sistema Android, as notificações podem ser configuradas de modo que os alarmes são relatados mesmo quando o telefone está no modo ocioso.



- Registro de eventos para garantir a documentação integral de todos os eventos (inclusive mensagens recebidas e ações feitas)
- Trilha de auditoria para garantir que todas as alterações de configuração sejam completamente documentadas no sentido de quem fez o quê e quando
- Serviços de geração de relatórios para rápida geração personalizada e interativa de relatórios com base no histórico de eventos
- Vínculo e incorporação de servidores OPC de qualquer computador na rede
- Suporte de OPC UA (Unified Architecture) da próxima geração, para maior segurança, facilidade de implantação e melhor desempenho.
- Ajuda On-line

**Planos de ação e mapas de localização**

O BIS amplia o manuseio padrão de alarmes com a possibilidade de exibir planos de ação e mapas de localização, incluindo navegação gráfica e visualização de camadas dentro desses mapas. Isso garante melhor orientação aos operadores principalmente nas situações de estresse, como alarmes de incêndio ou intrusão.



- Os mapas de localização representam uma visualização das instalações com base no popular formato de gráficos vetor do AutoCAD, como, por exemplo, andares, áreas ou salas. Detectores e

outros dispositivos são representados por ícones animados e coloridos que fornecem controle direto via seus menus de contexto. Clicar com o botão direito do mouse em um alarme faz com que o mapa aplique o zoom na localização onde ele foi disparado.

- A árvore de localização informa pontos de entrada no mapa de localização e suas funções de navegação gráfica (movimento horizontal, zoom).
- O controle de camadas possibilita a exibição de informações gráficas adicionais em situações específicas, como rotas de fuga no caso de alarmes de incêndio.

**Acessórios opcionais do BIS**

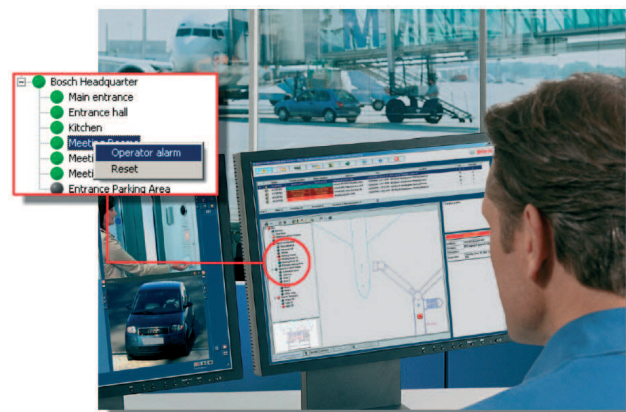
Os recursos opcionais listados abaixo podem ser adicionados ao sistema BIS para atender as necessidades específicas do cliente. É possível utilizá-los com todos os Engines do BIS (Automation Engine, Access Engine, Video Engine e Security Engine).

**Pacote de gerenciamento de alarmes**

Este pacote estende o gerenciamento padrão de alarmes do sistema BIS com alguns recursos adicionais:

A **distribuição de mensagens** possibilita a definição de cenários de escalonamento que são ativados automaticamente quando um operador ou grupo de operadores deixa de reconhecer uma mensagem de alarme dentro de um período de tempo definido. Então, o BIS encaminhará a mensagem automaticamente para o próximo grupo de operadores autorizado.

Com o recurso do **temporizador**, é possível configurar as programações de horário as quais podem ser utilizadas para executar comandos de controle automáticos, como fechar um bloqueio às 20h00, bem como no redirecionamento de mensagens de alarme dependentes de horário, como, por exemplo, exibir mensagem durante o período de tempo 1 ao grupo de operadores 1 e ao grupo de operadores 2.



O recurso de **alarme do operador** permite ao operador disparar manualmente um alarme a partir da árvore de localização, como, por exemplo, Você é informado por telefone sobre determinada situação

de perigo. A forma de processamento desses alarmes manuais é semelhante à dos alarmes emitidos por detectores, ou seja, os documentos associados são exibidos e todas as etapas registradas no histórico de eventos para a completa investigação pós-evento. O **inicializador de aplicativos** permite o acionamento de aplicativos não BIS pelo sistema com base em condições predefinidas, por exemplo, alarmes ou temporizadores. Uma aplicação típica é o backup automático programado do sistema.

### Notas de instalação/configuração

#### Building Integration System em números

Endereços, detectores, elementos de controle, câmeras, etc. que podem ser processados	200.000 por servidor do BIS
número de eventos por segundo	500 (contínuo, com possibilidade de picos mais altos)

### Especificações técnicas

#### Requisitos técnicos mínimos para o servidor de login ou conexão

Servidores	
Sistemas operacionais com suporte (autônomos ou modo cliente/servidor). Instalações do BIS em outros sistemas operacionais podem funcionar, mas nenhum tipo de garantia é oferecido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2016 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows Server 2019 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 Enterprise LTSC (64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise LTSC (64 bits)</li> <li><b>Observação:</b> o banco de dados padrão fornecido com esta versão do BIS é o SQL Server 2019 Express Edition com serviços avançados</li> </ul>
Outro software	<p><b>Sempre instale os drivers e as atualizações de sistema operacional mais recentes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IIS 10.0 para Windows 10, Windows Server 2016 e Windows Server 2019</li> <li><b>Observação:</b> o IIS não é necessário nos servidores de conexão do BIS</li> <li>Internet Explorer 9, 10 ou 11 no modo de compatibilidade</li> <li>Chrome, Firefox, Edge para Smart Client</li> <li>.NET:</li> </ul>

Servidores	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No Windows 10, Windows Server 2016 e Windows Server 2019: .NET 3.51, .NET 4.8, .NET 5.0 e Core 3.1.7</li> </ul>
Requisitos mínimos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processador Intel i5 com pelo menos quatro núcleos físicos</li> <li>8 GB de RAM (32 GB recomendados)</li> <li>200 GB de espaço livre em disco rígido</li> <li>Placa de vídeo com                         <ul style="list-style-type: none"> <li>256 MB de RAM,</li> <li>uma resolução de 1920x1080</li> <li>pelo menos 32 mil cores</li> <li>OpenGL® 2.1 e DirectX® 11</li> <li>Compatível com WebGL2 (por exemplo, classe Intel UHD Graphics 600 ou comparável), não virtualizado</li> </ul> </li> <li>Placa Ethernet de 1 Gbit/s</li> <li>Uma porta USB livre ou compartilhamento de rede para arquivos de instalação</li> </ul>

#### Requisitos técnicos mínimos para computador cliente

Clientes	
Sistemas operacionais com suporte (autônomos ou modo cliente/servidor). Instalações do BIS em outros sistemas operacionais podem funcionar, mas nenhum tipo de garantia é oferecido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2016 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows Server 2019 (64 bits, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 (32 ou 64 bits, Pro ou Enterprise LTSC)</li> <li>Windows 10 (32 ou 64 bits, Pro ou Enterprise LTSC)                         <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Observação:</b> com a edição Pro, as atualizações deverão ser adiadas até 8 meses após o lançamento da versão do BIS. Para obter mais informações, consulte a página do Microsoft Technet em <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> </li> </ul>
Outro software	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASP.NET</li> <li>Internet Explorer 9, 10 ou 11 no modo de compatibilidade (<b>Observação:</b> o cliente SEE requer o IE 9.0)</li> <li>Chrome, Firefox, Edge para Smart Client</li> <li>.NET:</li> </ul>

Clientes	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No Windows 10, Windows Server 2016 e Windows Server 2019: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 e Core 3.1.7</li> </ul>
Requisitos mínimos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel i5 (Gen 6/Skylake ou mais recente) ou superior, vários núcleos</li> <li>8 GB de RAM (16 GB recomendados)</li> <li>20 GB de espaço livre em disco rígido</li> <li>Placa de vídeo com                             <ul style="list-style-type: none"> <li>256 MB de RAM</li> <li>uma resolução de 1920x1080</li> <li>pelo menos 32 mil cores</li> <li>OpenGL® 2.1 e DirectX® 11</li> <li>Compatível com WebGL2 (por exemplo, classe Intel UHD Graphics 600 ou comparável), não virtualizado</li> </ul> </li> <li>Placa Ethernet de 100 Mbits/s</li> </ul>
Requisitos mínimos adicionais para clientes VIE (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhum sistema operacional Windows Server</li> <li>Processador Intel i5 ou superior</li> <li>Para sequenciamento de câmeras, matriz virtual ou visualização múltipla, 4 GB de RAM adicionais</li> <li>Os drivers de vídeo mais recentes são altamente recomendados. Use a ferramenta dxdiag do Windows para garantir que os drivers não sejam anteriores a 1 ano</li> </ul>

**Versões mínimas de navegador para uso ideal do BIS Smart Client**

Navegador da Web	Versão
Google Chrome	90 ou superior
Microsoft Edge	90 ou superior
Mozilla Firefox	88 ou superior

**Informações para pedidos**

O BIS está disponível nos seguintes idiomas:

- AR = Árabe
- DE = Alemão
- EN = Inglês
- ES = Espanhol
- FR = Francês
- HU = Húngaro
- NL = Holandês
- PL = Polonês
- PT = Português
- RU = Russo
- TR = Turco

- ZH-CN = Chinês simplificado
- ZH-TW = Chinês tradicional

É necessária uma licença básica do BIS para configurar um novo sistema

**Informações sobre pedidos**

**BIS-BGEN-B49 Licença básica**

Licença para uso do produto Building Integration System (BIS) conforme baixado do site. Nenhum componente físico é fornecido e a documentação do usuário faz parte do download.

Número do pedido **BIS-BGEN-B49 | F.01U.395.600**

**BIS-BGEN-BAS49 Licença básica s/ documentos de alarme**

Licença do BIS sem o pacote de Documentos de Alarme, que é sem exibição de planos de ação, exibição de mapas de localização, navegação gráfica e controle de camadas.

Número do pedido **BIS-BGEN-BAS49 | F.01U.395.601**

**BIS-BGEN-CESB49 Servidor corporativo central (pacote)**

Pacote da licença para o BIS Central Enterprise Server, incluindo AUE, ACE, 10 clientes, 99 divisões, 32 portas, 10.000 usuários de cartões.

Número do pedido **BIS-BGEN-CESB49 | F.01U.395.639**

**BIS-BGEN-CSSB49 Servidor único central (pacote)**

Pacote da licença para o BIS Central Single Server, incluindo AUE, ACE, 32 portas, 10.000 usuários de cartões.

Número do pedido **BIS-BGEN-CSSB49 | F.01U.395.641**

**BIS-BGEN-LSSB49 Servidor local (pacote)**

Pacote da licença para o BIS Local Site Server, incluindo AUE, ACE, 32 portas, 500 pontos detectores.

Número do pedido **BIS-BGEN-LSSB49 | F.01U.395.640**

**BIS-XGEN-LSCB49 Cliente local (pacote)**

Pacote da licença para o BIS Local Site Client, incluindo 32 portas e 500 pontos detectores.

Número do pedido **BIS-XGEN-LSCB49 | F.01U.395.642**

**BIS-FGEN-AMPK49 Licença para gerenciamento de alarme**

Licença do pacote de gerenciamento de alarmes do BIS

Número do pedido **BIS-FGEN-AMPK49 | F.01U.395.602**

**BIS-FGEN-BVMS49 Licença para conectividade BVMS**

Licença para a conexão entre 1 instalação do BIS e outra do BVMS

Número do pedido **BIS-FGEN-BVMS49 | F.01U.395.612**

**BIS-FGEN-MSRV49 Licença para conexão multisservidor**

Licença para 1 servidor BIS adicional em uma topologia de multisservidores. Necessária para adicionar servidores a uma hierarquia de servidores ACE fornecendo gerenciamento centralizado de usuários de cartão.

Número do pedido **BIS-FGEN-MSRV49 | F.01U.395.608**

**BIS-XGEN-1CLI49 Licença para 1 cliente de operação**

Licença para adicional de 1 cliente operador do BIS

Número do pedido **BIS-XGEN-1CLI49 | F.01U.395.603**

**BIS-XGEN-5CLI49 Licença para 5 clientes de operação**

Licença para adicional de 5 clientes de operador do BIS  
Número do pedido **BIS-XGEN-5CLI49 | F.01U.395.604**

---

**BIS-XGEN-10CL49 Licença para 10 clientes de operação**

Licença para adicional de 10 clientes de operador do BIS  
Número do pedido **BIS-XGEN-10CL49 | F.01U.395.605**

---

**BIS-XGEN-1DIV49 Licença para 1 divisão**

Licença para 1 divisão adicional para o BIS  
Número do pedido **BIS-XGEN-1DIV49 | F.01U.395.606**

---

**BIS-XGEN-10DV49 Licença para 10 divisões**

Licença para 10 divisões adicionais para o BIS  
Número do pedido **BIS-XGEN-10DV49 | F.01U.395.607**

---

**BIS-BUPG-B2TO42 Atualização do BIS de 2.x para 4.2**

Licença para uma atualização do BIS 2.x para o BIS 4.2  
Número do pedido **BIS-BUPG-B2TO42 | F.01U.327.525**

---

**BIS-BUPG-B3TO42 Atualização do BIS do 3.x para 4.2**

Licença para uma atualização do BIS 3.x para o BIS 4.2  
Número do pedido **BIS-BUPG-B3TO42 | F.01U.327.526**

---

**Representado por:****North America:**

Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us

**Latin America and Caribbean:**

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
la.boschsecurity.com