



## BIS - Visão Geral e Pacote Básico



- ▶ **Gerenciamento completo e eficiente da empresa, integrado a administração geral da segurança do edifício através de uma única solução integrada.**
- ▶ **Uso consistente de padrões mundiais de TI para configuração, interfaceamento e visualização, tornando o BIS extremamente amigável para o usuário e para o instalador.**
- ▶ **Oferece uma perfeita integração entre sistemas Bosch e de terceiros através de um Servidor (driver) OPC.**
- ▶ **Oferece uma grande variedade de informações de alarme com documentos fáceis de definir ou uso direto de plantas existentes do local.**
- ▶ **Sua estrutura modular permite a criação de um sistema de segurança baseado exatamente nas necessidades do usuário.**

### A última geração em gerenciamento predial

O Sistema de Integração Predial BIS (Building Integration System) é um sistema flexível de gerenciamento predial que pode ser configurado para se adaptar às necessidades individuais específicas do usuário.

Contém uma ampla gama de aplicações e características que permitem tanto a integração e interfaceamento assim como o monitoramento e o controle de todos os principais sistemas de automação predial.

A nova geração baseia-se em muitos anos de experiência da Bosch em sistemas de gerenciamento e foi consideravelmente influenciado pelas seguintes tendências do mercado:

- O aumento gradual da complexidade dos equipamentos de automatização dentro dos edifícios requer um sistema de gerenciamento poderoso que combine as mais variadas funções (por ex. sistemas de alarme de incêndio e intrusão, controle de acesso, sistemas de vídeo e automação predial, etc.) da melhor forma possível. O padrão de interface aberta usado no BIS permite que informações de dispositivos de segurança ou não, mas que satisfaçam este padrão, sejam incluídas e processadas em combinação com outras informações.
- Uso de novas tecnologias e novos padrões. Apesar de as regulamentações severas no campo da tecnologia da segurança assegurarem um alto grau de confiabilidade em assuntos de segurança, elas evitam o uso integrado de novas tecnologias do mundo da TI. O

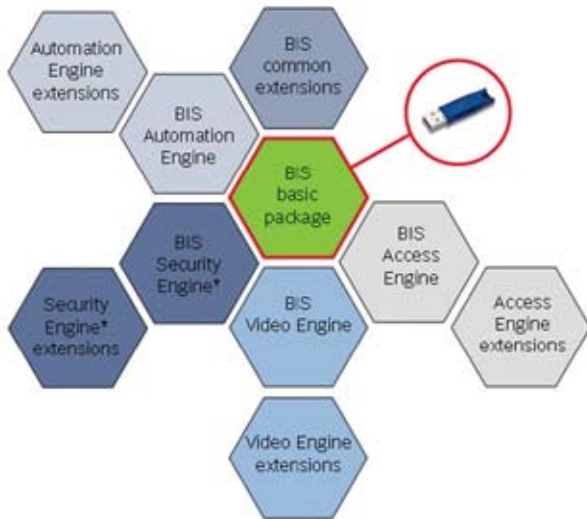
BIS vem sendo bem sucedido em entrelaçar os benefícios de tecnologias consideradas de “não-segurança” (por ex. interfaces OPC, tecnologias Internet, etc.) e harmonizá-las com o mundo das tecnologias de segurança

- Os clientes exigem soluções completas. Cada vez mais, os gerentes de plantas e os próprios clientes vêm exigindo sistemas com soluções completas. Graças ao seu alto nível de integração, o BIS oferece uma ampla gama de sistemas e serviços em planejamento de projetos e tecnologia de sistemas.

### Visão Geral do Sistema

O Sistema de Integração Predial BIS é essencialmente uma família de produtos composta de vários produtos principais (denominados Engines), que se baseiam em uma plataforma comum de software. Estes produtos principais são:

- Automation Engine (Engine de Automação)
- Access Engine (Engine de Acesso)
- Video Engine (Engine de Vídeo)
- Security Engine (Engine de Segurança)



As características destes Engines serão descritas detalhadamente em capítulos separados, a seguir.

Em princípio, os Engines podem ser combinados em uma quantidade ilimitada de modos. Isto permite a você montar um sistema de gerenciamento adaptado aos seus requisitos específicos.

Você vai precisar de um pacote básico do BIS para licenciar o seu sistema. O pacote básico contém uma chave de desbloqueio (dongle key). As características podem ser ativadas através do uso de um arquivo de ativação. Uma expansão posterior de características individuais ou um engine adicional podem ser facilmente realizados, substituindo-se este arquivo. O arquivo é enviado ao usuário por e-mail.

### Funções

#### Arquitetura do sistema

O Building Integration System consiste do software da plataforma BIS e módulos específicos de funções, chamados Engines.

Estes módulos, o Automation Engine, o Video Engine, o Access Engine e o Security Engine são descritos em capítulos separados. Estes fornecem características específicas para o processamento de alarmes de incêndio, intrusão, controle de acesso ou sistema de vídeo e a supervisão do HVAC (Ar-Condicionado) ou outros sistemas vitais.

O BIS baseia-se em uma arquitetura de três níveis com desempenho otimizado, especialmente projetado para uso em ambiente de Intranet ou de Internet.

Os subsistemas são conectados via padrão mundial aberto OPC, estabelecido há mais de 10 anos.

O BIS funciona em um computador autônomo ou em uma estrutura cliente/ servidor, usando a infra-estrutura padrão de rede LAN/WAN.

#### Estrutura organizacional e configuração

Algumas funções automáticas e ferramentas de fácil utilização, tornam a configuração do BIS extremamente amigável para o instalador e economizam muito tempo e dinheiro.

Através da importação/uso de dados CAD existentes (formato vetor DWF padrão) contendo as informações sobre a área de cobertura, vistas com nomes ou localização de detectores, você estará apto a criar uma árvore de localização, escaneando o desenho. Não existe necessidade de fragmentação ou conversão para formato bitmap. Se você estiver trabalhando com um desenho, como por exemplo, um andar completo: Sub-localizações (salas, áreas) são definidas pela característica de visualização de Zoom e Pan (para focar um determinado objeto ou pessoa), permitindo uma navegação fácil através da estrutura do edifício.

Esta interface do usuário do BIS baseia-se em um servidor web usando páginas HTML. Páginas predefinidas para diferentes resoluções da tela estão incluídas no software de instalação.



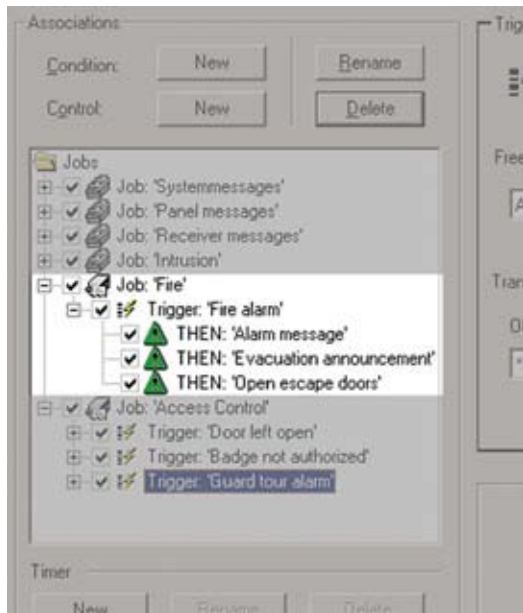
Tela de login do BIS no Microsoft Internet Explorer

O BIS detecta automaticamente a resolução usada em um monitor e providencia a interface designada ao usuário. As páginas predefinidas podem ser facilmente customizadas com uso de um editor padrão como o Microsoft Frontpage, ou o novo MS Sharepoint Designer. As configurações existentes de subsistemas compatíveis com OPC podem ser facilmente importadas para o BIS através deste padrão de interface aberto. Um servidor (driver) OPC pode ser instalado em um PC em qualquer lugar da rede e o BIS pode se conectar a ele.

#### Operação

A função principal do BIS é atuar como um sistema central de gerenciamento de alarme e segurança para todos os diferentes sistemas dentro de uma empresa. Para isso, oferece diversas características de visualização dentro de sua interface do usuário. Desta forma, as permissões, seu layout e conteúdo podem ser facilmente customizados.

O operador recebe uma visão geral clara e precisa de qualquer alarme ou evento detectado pelo sistema.



Exemplo para configurar associações

O coração do sistema, o assim chamado State Machine (estado da máquina), coordena todos os novos eventos ou solicitações e processamentos do operador, como por exemplo, os controles automáticos, para aliviar a carga de trabalho dos operadores.

As estações de trabalho do BIS necessitam apenas do Windows 2000 ou XP e do Internet Explorer. Nenhum outro software adicional é necessário.

### Segurança do sistema

Um firewall integrado e uma criptografia de 128 bits aprovada para funcionar com o AES entre o servidor central do BIS e as estações de trabalho, fornece segurança adicional, além dos detalhados direitos personalizáveis do usuário. No caso de utilização de PCs dentro de uma rede corporativa, você pode definir uma filtragem designando operadores para estações de trabalho dedicadas/endereços IP dedicados.

### Pacote básico

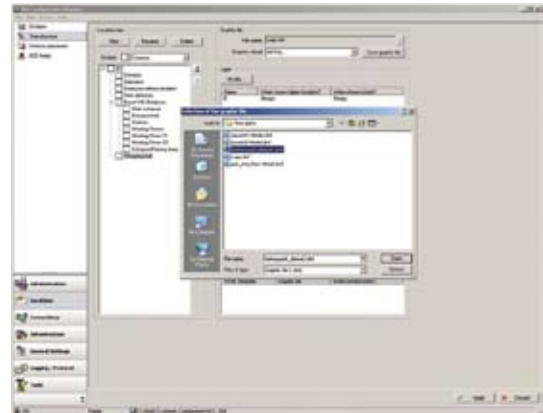
Adicionalmente à licença básica autorizada pela chave de desbloqueio, o pacote básico do Building Integration System (BIS) oferece muitas características conjuntas e acessórios opcionais que podem ser usados em todos os estágios específicos de extensão (estrutura dos Engines).

- Indicadores de status dos dispositivos podem ser customizados, fornecendo uma visão geral das condições do subsistema/alarme dentro de todo o sistema BIS.
- Processamento de mensagens e indicação de alarmes utilizando diferentes características de interfaces do usuário.
- Registro de alarmes com até 5.000 eventos simultâneos e informação detalhada do alarme.
- Fixa a designação de operadores às estações de trabalho para maior segurança.
- State machine para definição detalhada do processamento de um alarme por meio de visualização automática ou funções de controle.



Registros de alarme com três mensagens ativas

- A plataforma baseada em servidor da web permite a conexão de estações de trabalho, utilizando simplesmente o Internet Explorer.
- Suporte direto de formato vetor DWF padrão AutoCAD para uso como plantas de localização, minimizando a configuração. Não existe necessidade de fragmentação ou conversão para formato bitmap.



Designar AutoCAD DWF aos locais

- Alterações em objetos de construção dentro de um projeto gráfico (novas paredes, mover uma porta, etc.) são imediatamente implementadas. Não é necessário alterar nenhuma configuração do BIS, basta simplesmente importar um novo arquivo plotado fornecido pelo arquiteto.
- Fluxo de trabalho com distribuição de mensagens e detalhes de situações gerais.
- Ampla biblioteca com ícones de quase todos os detectores padronizados no formato vetor padrão, incluindo cor, evento e definições de controle.
- Ícones de detectores dentro de um mapa de localizações podem ser utilizados para controle direto do detector. Dependendo do tipo de detector, o BIS fornece os comandos de controle designados clicando-se com o botão direito do mouse no ícone.
- A estrutura de um local ou de uma empresa é visualizada em uma estrutura tipo árvore (por ex. edifício - andar - sala). Esta árvore pode ser usada para navegação gráfica. As condições dos alarmes nos locais são sinalizadas por meio de esferas coloridas.
  - A árvore de locais pode ser gerada automaticamente a partir de "vistas com nomes" dentro do gráfico AutoCAD.
  - Administração de ação para controle automático e manual dos subsistemas e seus periféricos.

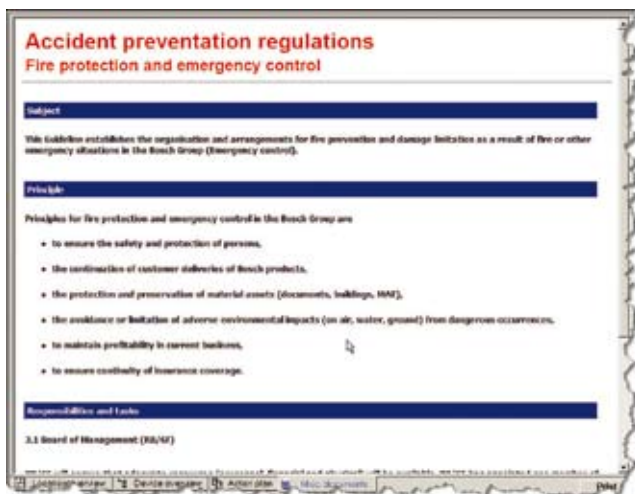
• Visualização de todos os subsistemas conectados e seus periféricos (detectores) e dispositivos virtuais internos (operador, servidor, etc.) em uma estrutura em forma de árvore contendo informação sobre o estado, tipo, localização e notas.

Você pode controlar os periféricos diretamente, com um simples clic do mouse.



• Capacidade Multi-cliente para definir permissões que autorizem os operadores a acessarem somente os subsistemas ou detectores que lhes tenham sido permitidos.

• Visualização de documentos diversos de alarme baseados em HTML. Criam e disponibilizam informações específicas de qualquer evento / alarme ao operador, incluindo texto, mapas, imagens de vídeo, etc.



Exemplo de visualização de um documento em caso de incêndio

- Permissões detalhadas e direitos dos usuários para o acesso, visualização e controle dos subsistemas e seus periféricos e toda a informação correspondente, podem ser definidas.
- Livro de registros (logbook) para assegurar que todos os eventos estejam completamente documentados (mensagens e controles) dentro de todo o sistema.
- Associação e incorporação de servidores OPC na rede a partir de qualquer computador.
- Ajuda on-line.
- Inclui uma licença de operador.
- Inclui uma licença de servidor OPC.
- Inclui duas divisões (partes separadas em um mesmo local).

**Acessórios opcionais do BIS**

As características listadas abaixo podem ser adicionadas opcionalmente a todo sistema BIS para se adaptarem aos requisitos do cliente. São utilizáveis com todos os Engines do BIS (Automation, Access, Video e Security Engine).

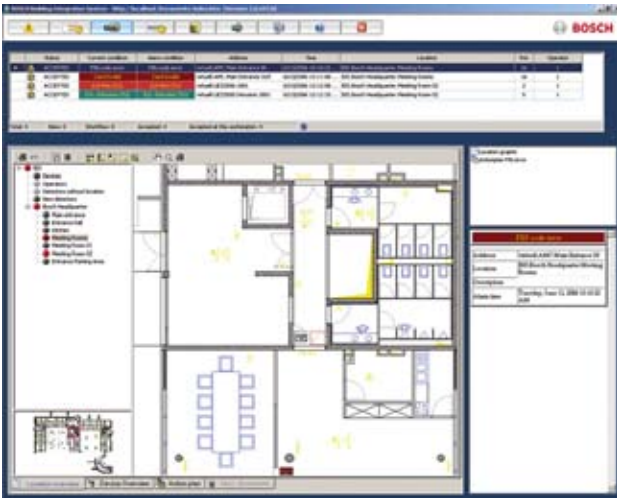
**Pacote de documentos de alarme**

Este pacote estende o gerenciamento de alarme padrão do seu sistema BIS, com a possibilidade de visualização de planos de ação e mapas de localização, como também navegação gráfica e a visualização dependente de telas de alarmes dentro dos mapas. Isto assegura uma orientação precisa aos operadores, especialmente em situações críticas de alarme, tais como fogo e intrusão.



Exemplo de visualização de um documento em caso de incêndio

Os planos de ação, em caso de alarme, consistem em informações detalhadas dos eventos, tais como procedimentos operacionais padrões, imagens ao vivo, botões de controle, etc., direcionados ao operador. De forma simples, o sistema gera e demonstra um plano de ação para cada um dos tipos de alarme possíveis em seu sistema. Por exemplo: alarmes de incêndio, acessos negados, alarmes técnicos, etc. Quando uma mensagem de alarme é deletada, um registro do plano de ação apresentado é anexado ao log do evento. Com este registro é fácil para você reproduzir o que o operador fez durante o processamento do alarme.



Exemplo de planta de local com ícone de alarme ativo e detector animado

- As plantas do local são arquivos gráficos de plantas, áreas, etc., provenientes de arquivos plotados de desenhos AutoCAD dos clientes. No caso de um alarme, o BIS enfoca e amplia automaticamente a imagem da área demarcada no gráfico e anima o ícone do detector que enviou o alarme.
- Uma árvore de localização pode ser criada automaticamente, e a função zoom / pan permite uma fácil navegação gráfica dentro da estrutura do estabelecimento.
- Um controle da cobertura do plano de ação em caso de alarme permite a visualização de informação gráfica adicional em situações específicas, como por exemplo, uma rota de fuga em caso de alarme de incêndio.

#### Pacote de administração de alarmes

Este pacote estende o padrão de alarme operativo de seu sistema BIS com algumas funções adicionais de administração inteligente de alarme.

A distribuição de mensagens habilita a definição de cenários escalonáveis, que são ativados automaticamente quando um operador ou grupo de operadores não respondem uma mensagem de alarme dentro de espaço de tempo definido. O BIS envia uma mensagem ao próximo grupo de operadores autorizado.

O temporizador habilita o estabelecimento de horários, que podem ser utilizados tanto para realizar funções automáticas de controle (como fechar uma cancela às 20h00), como também para visualizar ou processar mensagens em tempo controlado. Por exemplo, dentro do período 1, o sistema mostra uma mensagem ao operador do grupo 1 e se este não responder, o sistema enviará a mensagem ao operador do grupo 2.



Alarme do operador, ativado clicando-se no local com o botão direito do mouse.

O alarme do operador habilita o acionamento manual de um alarme designado a um local dentro da árvore de localização, por exemplo, quando operador recebe um telefonema reportando uma situação perigosa. O evento é processado do mesmo modo que as mensagens de alarme, chegando diretamente de um ponto equipado com um detector real (por ex. detector de incêndio, detector de intrusão, etc.), o que significa que são mostrados os documentos correspondentes ao alarme, e é feito um log do evento em todos os passos, etc. O iniciador de eventos permite o início automático de aplicativos executáveis (arquivos EXE) em um momento específico definido de acordo com os parâmetros designados. Uma aplicação possível seria fazer um backup automático do sistema.

#### Divisão adicional

A característica de divisão permite separar grandes edifícios / construções em grupos diferentes, designando a cada um destes grupos as suas visualizações individuais (interface do usuário, log de eventos), acesso ao sistema e possibilidades de controle.

Em sua versão de fábrica, o BIS (BP estendido) vem com duas divisões. Você pode aumentar em incrementos de um. Os integrantes destes grupos/dispositivos na divisão comum são vistos por todos. As divisões são designadas a grupos de operadores de forma individual.

#### Licença adicional de operador

A quantidade de licenças de operador determina quantos operadores podem trabalhar simultaneamente no sistema. Por exemplo, se três operadores (guarda da segurança, técnico e recepcionista) devem trabalhar simultaneamente no sistema, você precisará de três licenças. O pacote básico do BIS já inclui uma licença.

#### Licença para servidor OPC adicional

A ativação ou licença necessária para colocar em operação um servidor OPC adicional (controlador OPC) de qualquer tipo no BIS. O pacote básico do BIS já contém uma licença para servidor OPC. Este pode ser utilizado, por exemplo, para conectar um servidor OPC a um painel de incêndio. Uma licença separada é necessária para conectar cada subsistema adicional/servidor OPC. Os servidores OPC para painéis Bosch (por exemplo, UGM2020, UEZ2000, Allegiant, Videojet/VIP, etc.) já são disponibilizados no CD de instalação do BIS.

**Pontos de detectores Bosch N x 100**

Ativa pontos de detecção para todo o Sistema de Integração de Edifícios (BIS) e os pacotes complementares do Automation Engine, Access Engine, Security Engine e Video Engine em blocos de 100.

Os pontos de detecção Bosch são realizados por meio de periféricos dos subsistemas Bosch, por exemplo, detectores LSN para incêndio ou intrusão, câmeras e contatos Allegiant (LTC).

Note que uma quantidade básica de detectores Bosch é ativada em conexão com pacotes complementares específicos - 500 no caso do Automation Engine.

**Pontos de detectores Bosch N x 1.000**

Ativa pontos de detecção para todo o Sistema de Integração de Edifícios (BIS) e os pacotes complementares do Automation Engine, Access Engine, Security Engine e Video Engine em blocos de 1.000.

Os pontos de detecção Bosch são realizados por meio de periféricos dos subsistemas Bosch, por exemplo, detectores LSN para incêndio ou intrusão, câmeras e contatos Allegiant (LTC).

**Pontos de detectores Bosch N x 10.000**

Ativa pontos de detecção para todo o Sistema de Integração de Edifícios (BIS) e os pacotes complementares do Automation Engine, Access Engine, Security Engine e Video Engine em blocos de 10.000.

Os pontos de detecção Bosch são realizados por meio de periféricos dos subsistemas Bosch, por exemplo, detectores LSN para incêndio ou intrusão, câmeras e contatos Allegiant (LTC).

**Atualização de características do BIS para versão V2.2**

Se você deseja ampliar um BIS V2.2 existente (adicionando um Engine ou características individuais), você precisa encomendar este item, mencionando o número de série do sistema do cliente (veja etiqueta na chave de desbloqueio). Você receberá novos arquivos de licença (BIS\_V22\_License\_<serial number>.crp) que deverão ser importados no sistema de destino e carregados dentro da configuração.

**Notas sobre Instalação / Configuração****O Building Integration System em números**

Endereços, detectores, elementos de controle, câmeras, etc. que podem ser processados no sistema global	500.000
Nº máximo de status	quaisquer
Nº máximo de subsistemas que podem ser conectados via servidores OPC (distribuídos entre vários servidores)	quaisquer *)
Nº máximo de impressoras de rede na rede integrada	Não limitado pelo BIS
Nº máximo de estações de trabalho logadas simultaneamente	Não limitado pelo BIS

\*) Os valores especificados são estendidos para cumprir com o limite superior para o número máximo de pontos detectores (500.000).

**Peças incluídas**

Quantidade	Componentes
1	DVD de instalação do BIS – inclui plataforma BIS e software completo Engine.
1	Arquivo(s) de chave de ativação
1	Manual de Instalação do BIS
1	Chave de desbloqueio (dongle key)
1	Licença de Operador
1	Licença de Servidor OPC
	Logbook
	Processamento de mensagens
	Alocação permanente do Terminal / operador de trabalho
	Software de configuração
	Administração do usuário
	<b>Nota:</b> O pacote básico do Sistema de Integração de Edifícios (BIS) atua como a licença básica para todo o sistema.

**Especificações técnicas**

Requisitos mínimos necessários para o login do BIS ou servidor de conexão.

No.	Componentes
1	Registro ou servidor de conexão BIS / SEE
	- Processador de 2GHz ou superior
	- 1 GB RAM
	- Disco rígido de 40 GB
	- Placa de rede 10 / 100 MBit
	- 1 Porta paralela e 2 portas seriais
	- Porta USB
	- Adaptador gráfico AGP com 1024 x 768
	- Windows 2000, 2003 Server ou WindowsXP Professional, incl IIS.
	- Microsoft Internet Explorer 5.5 ou superior
	- Teclado, mouse
	- Drive de CD / DVD

Sujeito a alterações técnicas.

Requisitos técnicos mínimos necessários para utilização do PC (estação de trabalho) de cliente BIS.

No.	Componentes
1	Estação de trabalho de cliente BIS
	- Processador de 2GHz ou superior
	- 1 GB RAM
	- Disco rígido de 40 GB
	- Placa de rede 10 / 100 MBit
	- 1 Porta paralela e 2 portas seriais
	- Adaptador gráfico AGP com 1024 x 768
	- Windows 2000, Windows XP ou Windows Vista
	- Microsoft Internet Explorer 5.5 ou superior
	- Teclado, mouse

Sujeito a alterações técnicas

#### Informações para encomendas

As informações a seguir a respeito das encomendas e atualizações, apresentam os idiomas em que o sistema BIS se encontra disponível.

- DE = alemão
- EN = inglês
- HU = húngaro
- NL = holandês
- RU = russo
- ZH = chinês simplificado

Você sempre precisará de um dos pacotes básicos quando instalar um novo sistema ou itens de atualização, quando se tratar de uma expansão de um sistema BIS 2.2 já existente. Para atualizar uma versão anterior do BIS (1.4.x, 2.1.x e 2.0.x), ou converter alguma delas na versão atual V2.2, por favor, verifique a seção correspondente às atualizações.

#### Informações para encomendas

<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em alemão</b>	<b>BIS-GEN-B22DE</b>
<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em inglês</b>	<b>BIS-GEN-B22EN</b>
<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em húngaro</b>	<b>BIS-GEN-B22HU</b>
<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em holandês</b>	<b>BIS-GEN-B22NL</b>
<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em russo</b>	<b>BIS-GEN-B22RU</b>
<b>Pacote básico do BIS V.2.2 em chinês simplificado</b>	<b>BIS-GEN-B22ZH</b>
<b>Atualização de características do BIS para V2.2</b>	<b>BIS-GEN-REFV22</b>
<b>Opções de Software</b>	
<b>Pacote de documentos de alarme</b>	<b>BIS-GEN-ADPACK</b>
<b>Pacote de administração de alarmes</b>	<b>BIS-GEN-AMPACK</b>
<b>Divisão adicional</b>	<b>BIS-GEN-ONEDIV</b>
<b>Licença de operador adicional</b>	<b>BIS-GEN-CLIENT</b>
<b>Licença de servidor OPC adicional</b>	<b>BIS-GEN-OPCLIC</b>
<b>Pontos de detecção Bosch N x 100</b>	<b>BIS-GEN-P100</b>
<b>Pontos de detecção Bosch N x 1.000</b>	<b>BIS-GEN-P1K</b>
<b>Pontos de detecção Bosch N x 10.000</b>	<b>BIS-GEN-P10K</b>

**Brasil**  
Escritório Central para América Latina  
**Robert Bosch Limitada, Sistemas de Segurança**  
Tel: +55 (11) 2103-2860  
[www.boschsecurity.com.br](http://www.boschsecurity.com.br)

**Perú e Bolívia**  
**Bosch Security Systems Oficina de Representación**  
Tel: +51 (1) 421-4646 / 5499  
[www.boschsecurity.com.pe](http://www.boschsecurity.com.pe)

**Argentina, Uruguai e Paraguai**  
**Robert Bosch Argentina Industrial S.A.**  
Tel: +54 (11) 4754-7671  
[www.boschsecurity.com.ar](http://www.boschsecurity.com.ar)

**Venezuela**  
**Robert Bosch S.A. Venezuela**  
Tel: +58 (212) 207-4541 / 4545 / 4511  
[www.boschsecurity.com.ve](http://www.boschsecurity.com.ve)

**México**  
**Robert Bosch S.de R.L. de C.V. Sistemas de Seguridad**  
Tel: +52 (55) 5284-4373  
[www.boschsecurity.com.mx](http://www.boschsecurity.com.mx)

**Chile**  
**Robert Bosch S.A.**  
Tel: +56 (2) 520-3226 / 3407  
[www.boschsecurity.cl](http://www.boschsecurity.cl)

**Colômbia, Equador, América Central, Suriname e Guyanas**  
**Bosch Security Systems, Oficina de Representación**  
Tel: +57 (1) 600-5191  
[www.boschsecurity.com.co](http://www.boschsecurity.com.co)