

1 | Visão geral

Este módulo é um SDI2, SDI ou dispositivo de barramento de opção alimentado por quatro fios que fornece comunicação de duas vias por redes comerciais de celulares usando um comunicador plug-in.

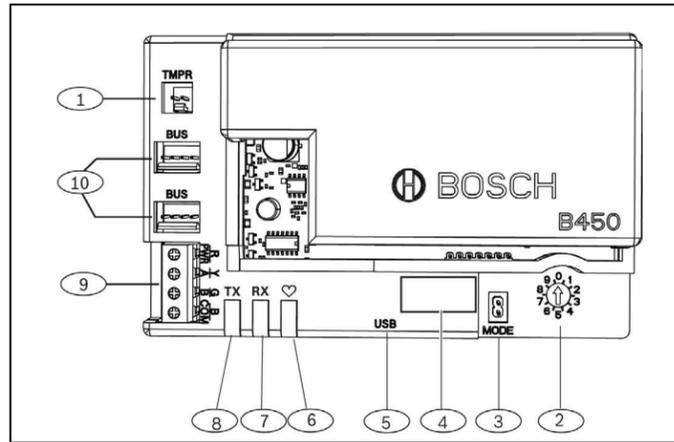


Figura 1.1: Visão geral da placa

Texto explicativo – Descrição

- 1 – Conector da chave tamper
- 2 – Chave de endereço
- 3 – Conector de dois pinos MODE (para uso futuro)
- 4 – Etiqueta de endereço do barramento
- 5 – Conector USB
- 6 – LED de heartbeat
- 7 – LED RX (indica os pacotes recebidos da rede sem fio)
- 8 – LED TX (indica os pacotes transmitidos pela rede sem fio)
- 9 – Bloco de terminais (para barramento do painel de controle)
- 10 – Conectores de interconexão de fiação (para barramento do painel de controle ou outros módulos compatíveis)

2 | Configurações de endereço SDI2

A chave de endereço determina o endereço do barramento do módulo. O painel de controle exige o endereço para comunicação. Use uma chave de fenda para definir a posição da chave de endereço.



AVISO!

O módulo lê a configuração da chave de endereço apenas durante a inicialização. Se a chave for alterada depois de aplicar energia ao módulo, você deverá religar o módulo para que a nova configuração seja habilitada.

2.1 | Configuração do endereço do módulo

A chave de endereço do módulo determina o endereço do barramento do dispositivo. Ajuste a chave de endereço por configuração do painel de controle. Se vários dispositivos B450 estiverem no mesmo sistema, cada módulo B450 deverá ter um endereço de sistema único e não poderá compartilhar o mesmo valor de endereço. A Figura 2.1 mostra as definições de chaves de endereço para o endereço 01. Consulte a Tabela 2.1 para obter as definições específicas do painel.



Figura 2.1: Chave de endereço definida para endereço 1

Painéis de Controle	Posição da chave	Endereço do painel de controle	Tipo de barramento	Função
Definição de configuração de USB ou SMS	0	N/D	Qualquer	Alterar configuração
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E B6512/B5512/B5512E/ B4512/B4512E/B3512/ D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4/ Solution 2000/3000	1	1	SDI2	Automação, RPS ou relatórios
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4 Solution 2000/3000	2	2	SDI2	Automação, RPS ou relatórios
D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4/D9412GV3/ D7412GV3/D7212GV3/ D9412GV2/D7412GV2/ D7212GV2 v7.06+	4	88	SDI ¹	RPS ou relatórios
D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4 D9412GV3/D7412GV3/ D7212GV3	5	92	¹ SDI	RPS ou relatórios
AMAX 2000/2100/3000/ 4000 CMS 6/8/40 Easy Series v3+ ² FPD-7024 v1.06+	6	134	Opcional	RPS ou relatórios
AMAX 2000/2100/3000/ 4000 FPD-7024 v1.03+	9	250	Opcional	RPS ou relatórios

¹Para as configurações D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4, a opção de configuração recomendada é a conexão de barramento SDI2, mas a configuração de barramento SDI também é compatível.

²O FPD-7024 deve ter um firmware versão 1.06 ou superior para configurar usando-se o endereço de barramento 134.

3 | Instalação

Realize as seguintes etapas para instalar o módulo.

3.1 | Inserir o módulo no B450/B450-M

Insira o módulo de comunicação no slot do B450/B450-M, dependendo do seu módulo de comunicação (um com cartão SIM ou sem cartão). Consulte a Figura 3.1.2.

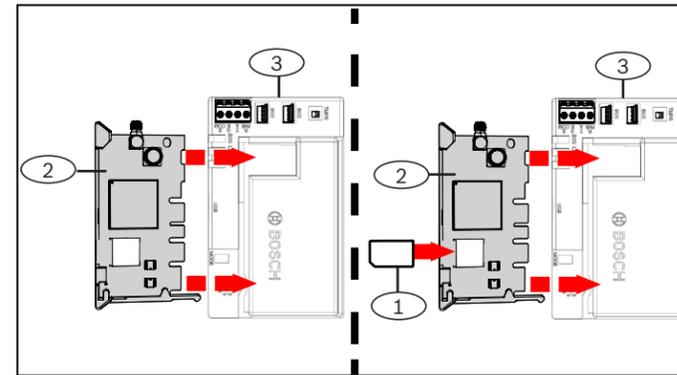


Figura 3.1.2: Inserindo o módulo de comunicação

Texto explicativo – Descrição

- 1 – Cartão SIM
- 2 – Módulo de comunicação celular B44x (disponível separadamente)
- 3 – B450

3.2 | Instalação do módulo

Monte o módulo no padrão de montagem de 3 furos do gabinete usando os parafusos fornecidos e prenda a antena no gabinete. Monte o módulo no interior da lateral do gabinete. Consulte a Figura 3.2.

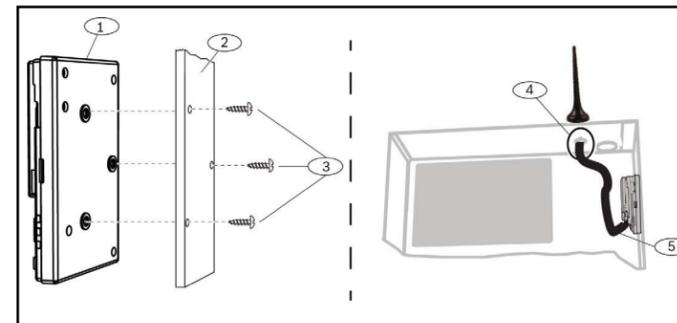


Figura 3.3: Instalando o módulo

Texto explicativo – Descrição

- 1 – B450
- 2 – Gabinete
- 3 – Parafusos de montagem (3)
- 4 – Antena do comunicador de celular conectável B44x (introduzido através de qualquer orifício)
- 5 – Cabo da antena do comunicador de celular conectável B44x (conectado ao módulo de comunicação)

3.3 | Fiação para o painel de controle

Ao conectar um módulo a um painel de controle, você pode usar o bloco de terminais do módulo identificado com PWR, A, B e COM ou os conectores de interconexão da fiação do módulo (fio incluído). Conecte a fiação de interconexão em paralelo com os terminais PWR, A, B e COM no bloco de terminais. Figura 1.1 indica a localização do bloco de terminais e dos conectores de interconexão no módulo.



AVISO!

A UL exige que para as instalações de segurança, o módulo B450 seja instalado em um gabinete certificado pela UL com um tamper.



AVISO!

Remova a alimentação do painel de controle antes de conectar um módulo ao painel de controle usando a fiação do bloco de terminais ou o cabo de interconexão para conectar ao painel de controle. Não use ambos.

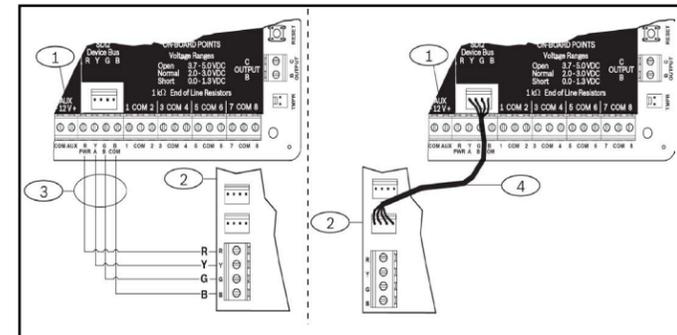


Figura 3.3: Usando a fiação do cabo de interconexão do SDI2 ou o bloco de terminais SDI2 (painel de controle B5512 mostrado).

Texto explicativo – Descrição

- 1 – Painel de controle (B5512 mostrado)
- 2 – Módulo B450
- 3 – Bloco de fiação de terminais
- 4 – Fiação de interconexão (P/N: F01U079745) (incluído)

4 | Configuração

Você pode configurar o módulo usando um dos métodos descritos nesta seção para seu tipo de painel de controle.

4.1 | Configuração Plug and Play

Ao instalar nas seguintes condições, o módulo não precisa de configuração adicional para se comunicar:

- Criptografia AES não necessária.
- O atraso para sinal baixo pode ser mais de 200 segundos.

4.2 | Configuração com barramento SDI2/Opcional painéis de controle

Um painel de controle compatível com barramento SDI2/Opcional configura automaticamente um módulo conectado.

1. Desligue o painel de controle compatível.
2. Ajuste a chave de endereço para o endereço correto do painel de controle (painéis de controle SDI2 utilizam endereço 1 ou 2; painéis de controle de barramento opcional utilizam endereço 134 ou 250).
3. Conecte o módulo ao barramento do painel de controle e forneça alimentação.
4. Programe as configurações de comunicação do painel de controle usando RPS para painéis de controle SDI2, A-Link Plus para painéis de controle de barramento opcional ou o teclado.

4.3 | Configuração com SMS

O módulo é compatível com a configuração por SMS. Você pode enviar SMS por telefone celular para o módulo. Para obter mais informações, consulte o Guia de instalação e operação do B450/B450-M.



AVISO!

Ligue o módulo com a chave de endereço definida com o barramento desejado. Quando estiver pronto para usar SMS, gire a chave para a posição 0. Quando a programação tiver sido feita, retorne a chave. Se não retornar a chave de endereço para a configuração anterior, poderá ocorrer uma condição de falha.

4.4 | Configuração com USB

O módulo é compatível com a configuração por USB. Antes de poder acessar a interface de USB, será necessário instalar o arquivo **RBUS1CP.inf** no computador ou notebook de destino. O arquivo **RBUS1CP.inf** está disponível no CD fornecido.



AVISO!

Ligue o módulo com a chave de endereço definida com o barramento desejado. Quando estiver pronto para usar USB, gire a chave para a posição 0. Quando a programação tiver sido feita, retorne a chave. Se não retornar a chave de endereço para a configuração anterior, poderá ocorrer uma condição de falha.

4.4.1 | Instalação de um programa de comunicação

Para usar a conexão USB de um computador para o módulo a fim de configurar o módulo, você deve usar um software emulador de terminal, como o Tera Term, localizado no CD-ROM fornecido com o B450.

4.4.2 | Conexão via cabo USB

Insira uma extremidade do cabo USB no computador ou notebook e insira a outra extremidade na porta USB do módulo.



AVISO!

A conexão via cabo USB é usada somente para programar a configuração temporária.

4.4.3 | Login na interface USB

Faça login na interface USB e faça suas escolhas. Para obter mais informações, consulte o *Guia de instalação e operação do B450*.

5 | Descrições dos LEDs

O módulo inclui os seguintes LEDs integrados para auxiliar as questões de solução de problemas (consulte *Figura 1.1* para saber sobre a localização dos LEDs):

- Heartbeat (status do sistema). Consulte a *Tabela 5.1*.
- Comunicação RX/TX. Consulte a *Tabela 5.2*.

Padrão de flash	Função
Pisca uma vez a cada um segundo 	Estado normal: Indica estado de funcionamento normal.
Três piscadas a cada um segundo 	Estado de erro de comunicação: Indica erro de comunicação de barramento com o painel de controle.
Aceso continuamente 	Estado de falha: Indica a existência de uma condição de problema. Examine os outros LEDs para determinar a condição do problema.
Desligado 	Estado de falha do LED: O módulo não está alimentado ou há uma falha no módulo. Verifique se a instalação é adequada.

Tabela 5.1: Descrições do LED de heartbeat



AVISO!

Quando o tamper está em curto, a versão do firmware pisca e os LEDs do módulo são desativados para economizar energia. Para ver os LEDs de solução de problemas, abra o circuito do tamper ou o jumper.

Padrão de flash	Função
RX (recepção) piscante 	Ocorre quando o módulo recebe uma mensagem por OTA (over-the-air).
TX (transmissão) piscante 	Ocorre quando o módulo recebe uma mensagem para enviar por OTA.

Tabela 5.2: Descrição dos LEDs RX/TX

6 | Mostrar a versão do firmware

Para revisar a versão do firmware usando um padrão de flash de LED, faça uma violação do módulo.

Consulte a *Seção 5* para obter os padrões de flash.

Para violar o módulo, faça uma das seguintes opções:

- Se a chave tamper opcional estiver instalada: Com a porta do gabinete aberta, feche a chave tamper.
- Se a chave tamper opcional NÃO estiver instalada: Provoque um curto-circuito momentaneamente nos pinos do tamper (use um jumper ou chave de fenda).

Quando a chave tamper for ativada (passar de aberta para fechada), o LED de heartbeat permanecerá DESLIGADO por 3 segundos antes de indicar a versão do firmware. O LED pulsa os dígitos principais, secundários e micro da versão do firmware, com 1 segundo de pausa após cada dígito. Veja a seguir um exemplo: A versão 1.4.3 será mostrada quando o LED piscar:



Figura 6.1: Exemplo de padrões de flash do LED do firmware [pausa de três segundos] * __**** __*** [pausa de três segundos e depois funcionamento normal].

7 | Compatibilidade de celular

Use a tabela a seguir para ver as compatibilidades de interface do celular.

Função	Barramento instalado		Detalhes
	Opcional/SDI	SDI2	
Relatórios de eventos de IP	S	S	Protocolos TCP compatíveis somente no SDI2
Programação remota (RPS ou A-link)	S	S	Requer serviço de celular da Bosch ou outro acesso de rede via celular
*Configurar B450 no painel de controle (RPS, A-Link Plus)	N	S	GV4/B Series v2.03+ AMAX 2100/3000/4000
Notificação pessoal via SMS ou e-mail	N	S	Exige painel de controle compatível e plano de celular
Aplicativo Remote Security Control	N	S	Requer serviço de celular da Bosch ou outro acesso de rede via celular
*Os painéis de controle de barramento opcional AMAX 2100/3000/4000 deve ter uma versão de firmware 1.5 ou superior para configurar o B450 com o A-Link Plus.			

8 | Especificações

Dimensões (A x L x P)	79 mm x 128 mm x 38 mm (3,11 pol x 5,03 pol x 1,50 pol)
Tensão (de operação)	12 VCC nominal
Corrente (máxima)	Standby: B450 com B440/B441/B442/B443/B444 = 75 mA Alarme: B450 com B440/B441/B442/B443/B444 = 180 mA
Cabo USB	Cabo USB (tipo A a macho a macho) - não fornecido, recomenda-se usar o cabo Bosch B99 (F01U278853)
Tamanho do fio do barramento de dados	2 mm a 0,65 mm (12 AWG a 22 AWG)
Comprimento do fio do barramento de dados	Distância máxima – tamanho do fio: 0,65 mm (22 AWG) --> 12 m (40 pés) 1,0 mm (18 AWG) --> 30 m (100 pés) 1,3 mm (16 AWG) --> 48 m (158 pés) 2,0 mm (12 AWG) --> 122 m (400 pés) Usando-se uma fonte de alimentação certificada pela UL, como o Módulo de Fonte de Alimentação Auxiliar B520, conectado ao B450 com a especificação mencionada acima, a distância do fio pode ser ampliada para até 300 m (1.000 pés)
Compatibilidade do painel de controle	Painel de controle B9512G/B9512G-E/B8512G/B8512G-E/B6512/B5512/B5512E/B4512/B4512E/B3512 Painel de controle D9412GV4/D7412GV4 (v1.00.0xx e superior) Painel de controle D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3 Painel de controle D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 v7.06+ Painel de controle FPD-7024 (v1.03 e superior) ² Painel de controle AMAX 2000/2100/3000/4000 v1.5+ Painel de controle CMS 6/8/40 ² Solution 2000/3000 Easy Series v3+
Compatibilidade do gabinete	¹ Gabinete B10, ¹ gabinete B11, ¹ gabinete D8103 ¹ Gabinete D203
Umidade relativa	Até 93%, sem condensação
Temperatura (operacional)	0 °C a +49 °C (+32 °F a 120 °F)
A categoria de tempo de relatório do caminho de transmissão do B450 é dependente do painel de controle associado. A categoria de tempo máximo possível para este dispositivo é SP4. Consulte a documentação do painel de controle para obter os valores de parâmetros de tempo.	
¹ A perda temporária de comunicação poderá ser causada pela estática quando qualquer um dos gabinetes acima é usado.	
² Apenas B450-M	

Copyright

Este documento é propriedade intelectual da Bosch Security Systems, Inc. e está protegido por direitos autorais. Todos os direitos reservados.

Marcas registradas

Todos os nomes de hardware e software usados neste documento provavelmente são marcas registradas e devem ser tratados de acordo.

Dados de fabricação dos produtos da Bosch Security Systems, Inc.

Use o número de série localizado na etiqueta do produto e consulte o site da Bosch Security Systems, Inc em <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>.



Interface para Comunicador Plug-in Conettix B450/B450-M



pt Guia de Início Rápido

Bosch Security Systems, B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

