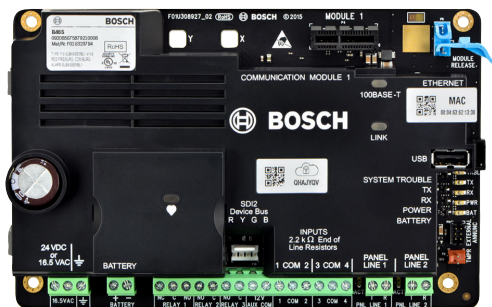


# B465 Comunicador duplo universal

www.boschsecurity.com.br



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida



- ▶ Compatível com qualquer painel de controle que utilize os formatos de comunicação Contact ID, SIA, Pulso 3/1 ou Pulso 4/2 (detecção automática)
- ▶ Não é necessário reprogramar o painel de controle para instalar
- ▶ Suporta Ethernet diretamente, bem como tecnologias de comunicação celular conectáveis opcionais em configurações de uma ou múltiplas vias
- ▶ Suporta quatro entradas configuráveis e três saídas configuráveis
- ▶ Aprovado para aplicações comerciais contra incêndio/intrusão em vias de comunicação única, primária ou secundária

O B465 Conettix Universal Dual Path Communicator converte a discagem digital por Rede Pública de Telefonia Comutada (RPTC) ou as saídas de contatos secos de um painel de controle de intrusão/incêndio em um sinal IP para transmissão por Ethernet ou pela rede celular. O B465 Conettix Universal Dual Path Communicator é a 10ª Edição do UL 864 aprovada pela NFPA 72, versão 2013.

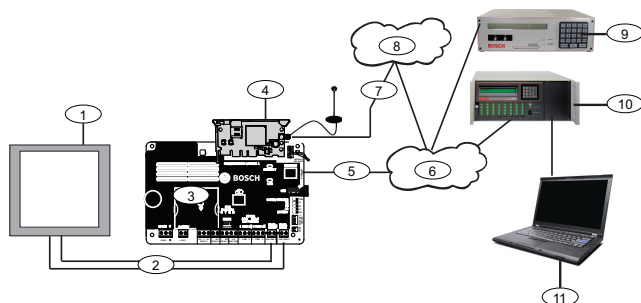
O módulo pode usar sua própria conexão Ethernet embutida e/ou um módulo celular Conettix conectável opcional (B440/B441/B442/B443) para enviar relatórios à receptora da estação central.

A programação de automatização para os painéis de controle compatíveis permanece a mesma com a instalação do módulo B465, simplificando, assim, o processo de instalação

Isso permite uma transição suave de RPTC para IP. Todas as mensagens geradas internamente pelo B465 são exibidas no formato Contact ID na estação central. O módulo pode ser alimentado por um transformador 16,5 VCA ou uma fonte de alimentação de 24 VCC.

## Visão geral do sistema

O B465 simula o tom de discagem e tensões de linha quando a discagem digital tiver um relatório para enviar. O módulo simula uma conexão RPTC para a estação central. O módulo descodifica o relatório de discagem RPTC do painel de controle e envia os relatórios decodificados por meio da conexão IP, utilizando o Protocolo Conettix da Bosch, ao gateway/receptor de comunicação Conettix D6600, D6100IPv6 ou D6100i (doravante receptor). Quando o receptor confirma o recebimento da mensagem, envia um relatório de confirmação ao módulo, que, por sua vez, envia uma confirmação ao painel de controle conectado. Esse processo mantém uma segurança ponta a ponta autêntica.



### Texto explicativo - Descrição

- |    |  |
|----|--|
| 1  | — Painéis de controle de intrusão/incêndio           |
| 2  | — Conexões de linha telefônica do painel de controle |
| 3  | — B465 Conettix Universal Dual Path Communicator     |
| 4  | — Comunicador celular conectável B44x                |
| 5  | — Conexão Ethernet (LAN/WAN)                         |
| 6  | — Internet   |
| 7  | — Comunicação celular com a operadora de celular     |
| 8  | — Rede da operadora de celular                       |
| 9  | — Receptor/gateway Conettix                          |
| 10 | — Receptor/gateway Conettix                          |
| 11 | — Automação do centro de monitoramento               |

### Funções

#### Entradas RPTC (2)

Quando a discagem RPTC do painel de controle envia uma mensagem, o módulo simula uma conexão RPTC com a estação central. O módulo conecta-se ao painel de controle host por meio de uma ou ambas as entradas de linha telefônica. Tanto a Linha 1 quanto a Linha 2 do módulo são alimentadas com 28 VCC e suportam os formatos de comunicação Contact ID (códigos de conta de 4 e 10 dígitos), Pulso 3/1, Pulso 4/2 e SIA. O B465 é configurado para detectar automaticamente o formato de comunicação que elimina os passos de programação.

#### Opções de comunicação por IP

O módulo utiliza o conector Ethernet integrado e/ou o B440 Conettix Plug-in Cellular Communicator, B441 Conettix Plug-in CDMA Cellular Communicator, B442 Conettix Plug-in GPRS Cellular Communicator ou B443 Conettix Plug-in HSPA+ Cellular Communicator opcional para comunicar-se com um receptor/gateway de comunicações Conettix D6600, Conettix D6100i ou Conettix D6100IPv6. A utilização do protocolo de comunicação Conettix IP oferece uma via segura que inclui recursos antirreprodução/antissubstituição e que fornece segurança aprimorada com criptografia AES de até 256-bit.

O módulo é compatível com o Domain Name System (DNS) para comunicação com a estação central. O DNS oferece facilidade de uso, eliminando a necessidade de usar endereços IP estáticos e como destino para o envio de relatórios, além de oferecer uma solução simples para recuperação de desastres da estação central.

#### Entradas de fio diretas

O B465 oferece quatro entradas na placa. Cada entrada funciona de forma independente e não interfere na operação das outras. O módulo monitora os circuitos de entrada para verificar se as condições são normais, se estão em curto ou abertos entre um terminal de entrada e um dos terminais de entrada comuns. As entradas vêm desativadas como padrão e, portanto, nenhum resistor de fim de linha (EOL) é necessário até que sejam ativadas.

Essas quatro entradas no B465 conectam-se a saídas de contato seco no painel de controle e geram relatórios de Contact ID em vez de utilizar uma conexão telefônica ou em conjunto com a conexão telefônica do painel de controle. As funções disponíveis são:

- Falha do Sistema do Painel
- Falha de CA do Painel
- Falha de Bateria do Painel
- Alarme de incêndio
- Falha de incêndio
- Alarme de roubo
- Falha de roubo
- Supervisão de incêndio

Cada entrada permite a utilização de contatos secos ou saídas energizadas de até 30 VCC, se necessário. As entradas utilizam fins de linha (EOLs) de 2,2K para monitorar as saídas de contato seco quando conectadas aos contatos secos. As entradas reconhecem os seguintes limiares ao utilizar contatos secos: 2,0 a 2,0 VCC = Normal, 3,7 a 5,0 VCC = Aberto, 0,0 a 1,3 VCC = Curto.

#### Saídas

Inclui três relés de saída programáveis de 30 VCC, 0,1 A. Essas saídas podem ser utilizadas para exibir o status do B465 ou podem ser conectadas às entradas de zona do painel de controle para enviar relatórios de falhas do sistema do B465. As três saídas são o RELÉ 1, o RELÉ 2 e o RELÉ 3.

- O RELÉ 1 estará ativado (energizado) enquanto o B465 estiver ligado. Se o B465 detectar um problema ou ficar sem alimentação, o RELÉ 1 ficará sem energia, o que pode ser usado para indicar uma falha do sistema nas entradas de zona do painel de controle local, se necessário. Dependendo da configuração necessária para criar uma falha do sistema no painel de controle, o instalador deverá usar as conexões NO e COM ou NC e COM. Consulte o manual do painel de controle para descobrir a configuração de zona necessária para obter a resposta desejada da entrada.

- O RELÉ 2 é um relé normalmente aberto (NO) com contatos que se fecham quando a função desejada programada é detectada.
- O RELÉ 3 é um relé normalmente aberto (NO) com contatos que se fecham quando a função desejada programada é detectada.

#### Fonte de alimentação de entrada

O B465 utiliza um transformador de 16,5 VCA ou uma tensão de 24 VCC como fonte primária de alimentação. Os transformadores aprovados são o transformador conectável D1640, o transformador conectável D1640-CA ou o transformador D1640-120WI. O B465 também pode ser alimentado com uma fonte de alimentação de 24 VCC aplicada aos terminais CA.

#### Conexões modulares do B465

O módulo B465 possui três conexões modulares.

- **Conector conectável celular.** Conecta-se a um módulo de comunicação celular.
- **Conector Tamper.** Conecta o Tamper duplo ICP-EZTS para monitorar a tampa do gabinete.
- **Conector do anunciador externo.** Conecta-se ao módulo opcional B46.

#### Indicadores de LED na placa

O B465 possui, no total, dez LEDs na placa que indicam o status do módulo (FALHA DO SISTEMA, TX, RX, ALIMENTAÇÃO, BATERIA, HEARTBEAT, Linha 1 do painel (ACT), Linha 2 do painel (ACT), 100BASE-T e ETHERNET LINK).

#### Anunciador Externo B46 (opcional)

O B46 é um módulo opcional que indica o status fora do módulo através de LED e sirene quando instalado em um gabinete compatível. O módulo possui 3 LEDs (Falhas do Sistema, Alimentação e Bateria) que brilham através da tampa de LEDs do B46. A tampa dos LEDs encaixa-se em um extrator na porta do gabinete.

O B46 é compatível com os gabinetes B10, B10R, B11, B11R e D8103.

### Certificados e aprovações

Região	Detalhes FCC
EUA	Certificação NIST FIPS 197 AES (comunicações por IP)

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
EUA	UL
	UL 365 - Police Station Connected Burglar Alarm Units
	UL 609 - Standard for Local Burglar Alarm Units and Systems
	UL 636 - Holdup Alarm Units and Systems

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
	UL UL 864 - Standard for Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems (10th edition)
	UL UL 985 - Household Fire Warning System Units (6th edition)
	UL UL 1023 - Household Burglar Alarm System Units
	UL UL 1076 - Proprietary Burglar Alarm Units and Systems
	UL UL 1610 - Central Station Burglar Alarm Units
	CSFM California Office of The State Fire Marshall
	CSFM California State Fire Marshal
	FCC Part 15 Class B
	FDNY-CoA 6307
Canadá	ULC CAN/ULC S303 - Local Burglar Alarm Units and Systems
	ULC CAN/ULC S304 - Standard for Signal Receiving Center and Premise Burglar Alarm
	ULC CAN/ULC S545 - Residential Fire Warning System Control Units
	ULC ULC-ORD C1023 - Household Burglar Alarm System Units
	ULC ULC-ORD C1076 - Proprietary Burglar Alarm Units and Systems
	ULC CAN/ULC S559 - Fire Signal Receiving Centres and Systems
	IC ICES-003 - Information Technology Equipment (ITE)

### Notas de instalação/configuração

#### Compatibilidade

Formatos de entrada PSTN compatíveis	Ademco Contact ID (SIA DC-05) + códigos de conta de 10 dígitos Pulso 3/1, 3/1 de integridade (tom ACK de 2300 Hz) Pulso 3/1, 3/1 de integridade (tom ACK de 1400 Hz) Pulso 4/2 (tom ACK de 2300 Hz) Pulso 4/2 (tom ACK de 1400 Hz) SIA (SIA8, SIA20) – 110 e 300 baud
Receptores	D6600 D6100i D6100IPv6

Celular	B440 Conettix Plug-in Cellular Communicator B441 Conettix Plug-in CDMA Cellular Communicator B442 Conettix Plug-in GPRS Cellular Communicator B443 Conettix Plug-in HSPA+ Cellular Communicator
Módulos	Anunciador Externo B46
Gabinetes	B10 Medium Control Panel Enclosure B10R Medium Control Panel Enclosure (Vermelho) B11 Small Control Panel Enclosure B11R Small Control Panel Enclosure (Vermelho) Gabinete Universal D8103 D8108A Gabinete Resistente a Vandalismo
Transformadores	Transformador D1640 conectável com 120 VCA de entrada, 16,5 VCA, 40 VA de saída Transformador D1640-CA conectável com 120 VCA de entrada, 16,5 VCA, 40 VA de saída Transformador D1640-120WI ligado por fios com 120 VCA de entrada, 16,5 VCA, 40 VA de saída

### Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	B465 Conettix Universal Dual Path Communicator
1	Pacote de hardware
1	Guia de início rápido (cópia impressa)
1	Etiqueta de cabeamento (cópia impressa)
1	Literatura (mini-CD)

### Especificações técnicas

#### Propriedades

Dimensões	111 mm x 175 mm x 38 mm (4,40 pol. x 6,90 pol. x 1,50 pol.)
-----------	--

#### Considerações ambientais

Umidade relativa	5% a 93% a +32°C (+90°F)
Temperatura (de operação)	0°C a +49°C (+32°F a +120°F)
Utilização operacional	Somente para uso em ambientes fechados

### Requisitos de alimentação elétrica

Corrente da bateria em espera	Entrada da bateria: B465: inativo 150 mA; alarme 230 mA
Corrente de entrada de 24 VCC	Entrada de 24 VCC: B465: inativo 120 mA; alarme 160 mA

### Cabeamento

Tamanho do terminal para os cabos	12 AWG a 22 AWG (2,0 mm a 0,65 mm)
Comprimento da fiação secundária do transformador	15 m (50 pés) de fio não blindado, no máximo
Fiação de linha telefônica do painel de controle	Resistência do circuito de 100 Ω, no máximo, fio não blindado
Fiação do circuito de entrada	Resistência do circuito de 100 Ω, no máximo, fio não blindado
Fiação Ethernet	100 m (328 pés) no máximo, utilizando fios Cat 5 ou superior

### Informações sobre pedidos

#### B465 Comunicador duplo universal

Compatível com painéis de controle que utilizem um formato de discagem digital padrão. Fornece segurança ponta a ponta. Permite que painéis de controle com discagem digital operem em uma rede IP (como LAN, WAN ou a Internet).

Número do pedido **B465**

**Acessórios****B46 Anunciador externo para B465**

Um módulo opcional que utiliza áudio e LEDs para mostrar o status das Falhas do Sistema, da Alimentação e da Bateria por meio de um extrator localizado na porta de alguns gabinetes.  
Número do pedido **B46**

**B10 Gabinete de aço, médio, branco**

Gabinete de aço, branco. Aceita uma trava opcional e um tamper Mede 35,6 cm x 31,8 cm x 7,6 cm (14 pol x 12,5 pol x 3 pol).  
Número do pedido **B10**

**B10R Gabinete, médio, vermelho**

Gabinete de aço vermelho. Aceita uma fechadura opcional e chave Tamper.  
Número do pedido **B10R**

**B11 Gabinete de aço, pequeno, branco**

Gabinete de aço, branco. Aceita uma trava opcional e chave tamper Mede 27,8 cm x 25,9 cm x 8,32 cm (10,9 pol x 10,2 pol x 3,3 pol).  
Número do pedido **B11**

**B11R Gabinete, pequeno, vermelho**

Gabinete de aço vermelho. Aceita uma trava opcional e um Tamper.  
Número do pedido **B11R**

**D8103 Gabinete de aço, grande, cinza**

Gabinete de aço cinza medindo 41 cm x 41 cm x 9 cm (16 pol x 16 pol x 3,5 pol).  
Número do pedido **D8103**

**D8108A Gabin resistente a ataque, grande, cinza**

Gabinete de aço cinza medindo 41,5 cm x 41,5 cm x 9 cm (16 pol x 16 pol x 3,5 pol).  
Certificado pela UL. Inclui um conjunto de fechadura e chave.  
Número do pedido **D8108A**

**B12 Placa de montagem para o gabinete D8103**

Obrigatório para montar painéis de controles selecionados e outros dispositivos em gabinetes B8103, D8103, D8108A, D8109 e BATB Battery Box.  
Número do pedido **B12**

**D101 Bloqueio e ajuste de tecla do gabinete**

Conjunto de fechadura de corpo curto com uma chave fornecida. Usa a chave sobressalente D102 (#1358).  
Número do pedido **D101**

**ICP-EZTS Chave de tamper duplo**

Combinação de Tamper com um laço para mais saídas Tamper.  
Número do pedido **ICP-EZTS**

**D1640 Plug-in do transformador, 16V 40VA**

Transformador do sistema com potência nominal de 16,5 VCA, 40 VA.  
Número do pedido **D1640**

**D1640-CA Transformador, plug-in, 16V 40VA, Canadá**

Para uso no Canadá. Transformador do sistema com potência nominal de 16,5 VCA, 40 VA.  
Número do pedido **D1640-CA**

**B440 Módulo celular plug-in, VZW 3G, quente**

A família B440 de módulos de comunicação oferece uma comunicação segura por IP em dupla via na rede sem fio da Verizon.  
Número do pedido **B440**

**B441 Módulo celular de plug-in, VZW CDMA**

A família B441 de módulos de comunicação oferece uma comunicação segura por IP em dupla via na rede sem fio da Verizon.  
Número do pedido **B441**

**B442 Módulo plug-in celular, GPRS**

Comunicador celular multifuncional que fornece comunicação por IP em uma rede de celular (GPRS)  
Número do pedido **B442**

**B443 Plug-in celular, HSPA+ (3G+)**

Comunicador celular multifuncional 3G/4G que fornece comunicação por IP em uma rede de celular + GPRS/EDGE/UMTS/HSPA  
Número do pedido **B443**

**Representado por:**

**North America:**  
Bosch Security Systems, Inc.  
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