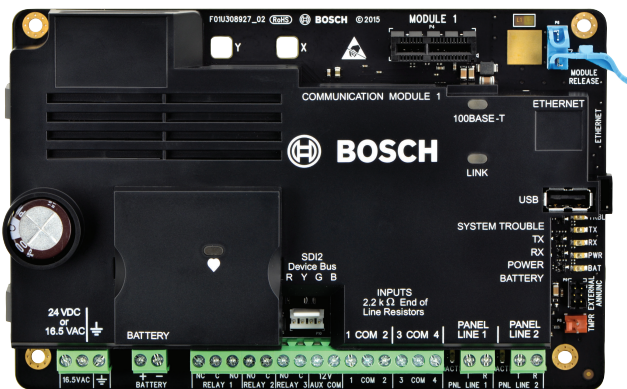


# Comunicador universal de vía doble B465

www.la.boschsecurity.com



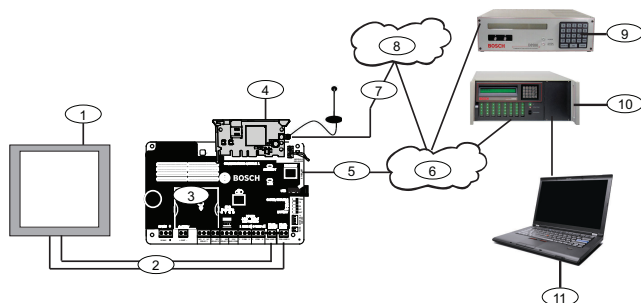
- Compatible con cualquier panel de control que use formatos de comunicación de identificación de contacto, SIA, pulso 3/1 o pulso 4/2 (detección automática)
- No es necesario programar nuevamente el panel de control para instalar
- Compatible con Ethernet directamente y tecnologías de comunicación celular insertable opcionales en configuraciones de vía única o múltiple
- Compatible con cuatro entradas configurables y tres salidas configurables
- Aprobado para aplicaciones comerciales de incendio/robo como vía de comunicación única, primaria o secundaria

El B465 Conettix Universal Dual Path Communicator transforma la salida de contacto seco o marcador digital de la red telefónica pública conmutada (Public Switch Telephone Network, PSTN) de un panel de control de incendio/intrusión a una señal IP para transmitir por Ethernet o red celular. El B465 Conettix Universal Dual Path Communicator es la 10.<sup>a</sup> edición de UL 864 aprobada por NFPA 72 versión 2013. El módulo puede usar su conexión Ethernet integrada o un módulo celular insertable Conettix opcional (B440/B441/B442/B443) para enviar informes al receptor de la estación central. No se modifica la programación automatizada del panel de control compatible cuando se instala el módulo B465, y de esta manera se simplifica el proceso de instalación. Esto permite una transición suave del terreno PSTN al IP. Todos los mensajes generados internamente por el B465 se muestran en formato de identificación de contacto en la estación central.

El módulo se abastece de corriente con un transformador de 16,5 VCA o una fuente de alimentación de 24 VCC.

## Resumen del sistema

El B465 simula el tono de marcado y los voltajes de línea cuando el marcador digital tiene un informe que enviar. El módulo simula una conexión PSTN a la estación central. El módulo decodifica el informe del marcador PSTN del panel de control y envía los informes decodificados por conexión IP mediante el protocolo Conettix de Bosch al receptor o puerta de enlace de comunicación D6600, D6100IPv6 o D6100i Conettix (mencionados como "receptor") Cuando el receptor acusa recibo del mensaje, envía un informe de acuse de recibo al módulo que, a su vez, envía un acuse de recibo al panel de control conectado. Este proceso mantiene la seguridad de manera integral.



### Llamada — Descripción

1 —	Panel de control de intrusión/incendio
2 —	Conexiones de línea telefónica del panel de control
3 —	B465 Conettix Universal Dual Path Communicator
4 —	Comunicador de celular insertable B44x
5 —	Ethernet conexión (LAN/WAN)
6 —	Internet
7 —	Comunicación celular con el prestador celular
8 —	Red del prestador celular
9 —	Receptor/puerto de comunicaciones Conettix
10 —	Receptor/puerto de comunicaciones Conettix
11 —	Automatización del centro de monitoreo

### Funciones básicas

#### Entradas PSTN (2)

Cuando el marcador PSTN del panel de control envía un mensaje, el módulo simula una conexión PSTN a la estación central. El módulo se conecta al panel de control del host a través de una entrada de línea telefónica o de ambas. Tanto la línea del panel 1 y la línea del panel 2 del módulo funcionan con 28 VCC y son compatibles con los formatos de comunicación de identificación de contacto (códigos de cuenta de 4 y 10 dígitos), pulso 3/1, pulso 4/2 y SIA. El B465 está configurado para detectar automáticamente el formato de comunicación y así eliminar pasos de programación.

#### Opciones de comunicación IP

El módulo utiliza el conector Ethernet integrado o el B440 Conettix Plug-in Communicator, Cellular (3G) opcional, B441 Conettix Plug-in CDMA Cellular Communicator, B442 Conettix Plug-in GPRS Cellular Communicator o B443 Conettix Plug-in HSPA+ Cellular Communicator para comunicarse con un receptor/puerto de comunicación Conettix D6600, Conettix D6100i o Conettix D6100IPv6. El uso del protocolo de comunicación IP Conettix ofrece una ruta segura que incluye funciones antirrepetición/antisustitución y brinda seguridad mejorada con cifrado AES de hasta 256 bits.

El módulo es compatible con el sistema de nombre de dominio (Domain Name System, DNS) para comunicación de estación central. El DNS brinda facilidad de uso al eliminar la necesidad de usar direcciones IP estáticas como destino de informes e incorpora una solución simple para la recuperación de centrales de monitoreo en caso de desastres.

#### Entradas de cableado directo

El B465 ofrece cuatro entradas integradas. Cada entrada funciona de manera independiente y no interfiere con la operación de las demás. El módulo monitorea los ciclos de entrada en condiciones normales, cortadas o abiertas entre una terminal de entrada y cualquiera de las terminales comunes de entrada. Las entradas se encuentran deshabilitadas de forma predeterminada, de manera que los resistores de fin de línea son necesarios hasta la activación. Estas cuatro entradas en el B465 se conectan con las salidas de contacto seco en el panel de control y generan informes de identificación de contacto en lugar de usar una conexión de línea telefónica, o además del uso de la conexión telefónica del panel de control. Las funciones disponibles son:

- Falla del sistema del panel
- Fallo de CA del panel
- Problema de batería del panel
- Alarma de incendio
- Problema de incendio
- Alarma de robo
- Problema de robo
- Supervisor de incendio

Cada entrada permite usar contactos secos o salidas alimentadas con hasta 30 VCC de ser necesario. Las entradas usan finales de línea de 2,2 K para monitorear las salidas de contactos secos cuando se conectan a contactos secos. Las entradas reconocen los siguientes umbrales cuando usan contactos secos: 2,0 a 3,0 VCC = normal, 3,7 a 5,0 VCC = abierto, 0,0 a 1,3 VCC = corto.

#### Salidas

Incluye tres relés de salida programables de 30 VCC, 0,1 A. Dichas salidas se pueden utilizar para mostrar el estado del B465 o conectarse a las entradas de la zona del panel de control para informar fallas del sistema del B465. Las tres salidas son RELÉ 1, RELÉ 2 Y RELÉ 3.

- El RELÉ 1 queda activo (energizado) una vez que el B465 se ejecuta. Si el B465 detecta un problema o pierde corriente, el RELÉ 1 pierde la energía, que puede usarse para indicar una falla del sistema en las entradas de la zona del panel de control local, de ser necesario. Según las configuraciones necesarias para crear una falla del sistema en el panel de control, el instalador debe usar las conexiones NO y COM, o NC y COM. Lea el manual del panel de control sobre la configuración de la zona requerida para obtener la respuesta de entrada adecuada.
- El RELÉ 2 se encuentra normalmente abierto (NO) con contactos que se cierran cuando se detecta la función deseada programada.

- El RELÉ 3 se encuentra normalmente abierto (NO) con contactos que se cierran cuando se detecta la función deseada programada.

#### Fuente de alimentación de entrada

El B465 utiliza un transformador de voltage 16,5 VCA o 24 VCC como fuente de alimentación principal. Los transformadores aprobados son el transformador insertable D1640, el transformador insertable D1640-CA o el transformador D1640-120WI. El B465 puede recibir corriente de manera opcional de una fuente de 24 VCC aplicada a las terminales CA.

#### B465 conexiones modulares

El módulo B465 tiene tres conexiones modulares.

- **Conector insertable celular.** Se conecta con un módulo de comunicación celular.
- **Conector de sabotaje.** Conecta el interruptor de sabotaje doble ICP-EZTS para monitorear la tapa del gabinete.
- **Conector del anunciador externo.** Se conecta con el módulo opcional B46.

#### Indicadores de luz LED integrados

El B465 presenta un total de diez luces LED integradas que indican el estado del módulo (FALLA DEL SISTEMA, TX, RX, ENERGÍA, BATERÍA, PULSACIONES, línea de panel 1 (ACT), línea de panel 2 (ACT), 100BASE-T y ENLACE ETHERNET).

#### Anunciador externo B46 (opcional)

El B46 es compatible con gabinetes B10, B10R, B11, B11R y D8103.

#### Certificados y homologaciones

Región	
EE. UU.	UL 365 – Unidades y sistemas de alarma antirrobo conectados a la comisaría UL 609 – Unidades y sistemas de alarma antirrobo locales UL 636 – Unidades y sistemas de alarma antiasalto UL 864 - Accesorios y unidades de control para sistemas de alarmas contra incendios (incendios comerciales) UL 985 – Unidades de sistemas de advertencia de incendios residenciales UL 1023 – Unidades de sistemas de alarma antirrobo domésticos UL 1076 – Unidades y sistemas de alarma antirrobo al propietario UL 1610 – Unidades de alarma antirrobo conectadas a la estación central Certificación AES NIST FIPS-197 (comunicaciones de IP) Aprobación CSFM FCC Parte 15 Clase B

Canadá	CAN/ULC S303 – Unidades y sistemas de alarma antirrobo locales CAN/ULC S304 - Centro e instalaciones de recepción de señal CAN/ULC S545 - Control de sistemas de advertencia de incendios residenciales ICES-003 - Equipo de tecnología de información (ITE, Information Technology Equipment) ULC-ORD C1023 – Unidades de sistemas de alarma antirrobo domésticos ULC-ORD C1076 – Sistema y unidades de alarma antirrobo al propietario
--------	---

Región	Certificación
EE. UU.	UL 20150807-S1871 CSFM 7300-1615:0253 FDNY-CoA 6214

#### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	B465 Conettix Universal Dual Path Communicator
1	Paquete de hardware
1	Guía de inicio rápido (copia física)
1	Etiqueta de cableado (copia física)
1	Documentación (mini CD)

#### Especificaciones técnicas

##### Propiedades

Dimensiones	4,40 in x 6,90 in x 1,50 in (111 mm x 175 mm x 38 mm)
-------------	--

##### Consideraciones ambientales

Humedad relativa	5% a 93% a +32°C (+90°F)
Temperatura (en funcionamiento)	0°C a +49°C (+32°F a +120°F)
Uso operativo	Para usarse únicamente en interiores

##### Requisitos de alimentación

Corriente de la batería de reserva	Entrada de la batería: B465: inactivo 150 mA; alarma 230 mA
Corriente de entrada de 24 VCC	Entrada de 24 VCC: B465: inactivo 120 mA; alarma 160 mA

**Cable**

Dimensión del cable del terminal	12 AWG a 22 AWG (2,0 mm a 0,65 mm)
Largo del cableado secundario del transformador	cable no blindado máximo de 15 m (50 ft)
Cableado de la línea telefónica del panel de control	resistencia de lazo de 100 Ω, cable no blindado máximo
Cables de entrada de lazo	resistencia de lazo de 100 Ω, cable no blindado máximo
Cable Ethernet	Máximo de 100 m (328 ft) si usa cable Cat 5 o mejor

**Compatibilidad**

Formatos de entrada PSTN compatibles	Identificación de contacto Ademco (SIA DC-05) + códigos de cuenta de 10 dígitos Pulso 3/1, suma de comprobación 3/1 (tono ACK de 2300 Hz) Pulso 3/1, suma de comprobación 3/1 (tono ACK de 1400 Hz) Pulso 4/2 (tono ACK de 2300 Hz) Pulso 4/2 (tono ACK de 1400 Hz) SIA (SIA8, SIA20) - Baudios de 110 y 300
Receptores	D6600 D6100i D6100IPv6
Celular	B440 Conettix Plug-in Communicator, Celular (3G) 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 (Rojo) B11 Small Control Panel Enclosure B11R Small Control Panel Enclosure (Rojo) D8103 Gabinete universal Gabinete D8108A resistente a los ataques
Transformadores	Transformador D1640 con entrada de 120 VCA, 16,5 VCA, conector de salida de 40 VA Transformador D1640-CA con entrada de 120 VCA, 16,5 VCA, conector de salida de 40 VA

Transformador D1640-120WI con entrada de 120 VCA, 16,5 VCA, cable de salida de 40 VA

**Información sobre pedidos****Comunicador universal de vía doble B465**

Compatible con paneles de control con formato de marcador digital estándar. Brinda seguridad integral. Permite que los paneles de control de los marcadores digitales funcionen en una red IP (como LAN, WAN o Internet).

Número de pedido **B465**

**Accesorios de hardware****Gabinete de panel de control medio de acero B10R (Rojo)**

Gabinete rojo de acero. Acepta cerradura e interruptor antisabotaje opcionales.

Número de pedido **B10R**

**Gabinete pequeño B11R del panel de control (Rojo)**

Gabinete rojo de acero. Acepta cerradura e interruptor antisabotaje opcionales. Mide 27,8 cm x 25,9 cm x 8,32 cm (10,9 in x 10,2 in x 3,3 in).

Número de pedido **B11R**

**Gabinete D8103**

Gabinete de acero gris que mide 41 cm x 41 cm x 9 cm (16 in x 16 in x 3,5 in).

Número de pedido **D8103**

**Gabinete D8108A resistente a los ataques**

Gabinete de acero gris que mide 41 cm x 41 cm x 9 cm (16 in x 16 in x 3,5 in). Forma parte del listado UL. Incluye juego de cerraduras y llave. B520, B4512 y B5512 necesitan la placa de montaje B12.

Número de pedido **D8108A**

**Juego de cerraduras y llave D101**

Juego de cerraduras viene con el suministro de una llave. Utiliza la llave de reemplazo D102 (#1358).

Número de pedido **D101**

**Interruptor antisabotaje dual ICP-EZTS**

Combinación de interruptor antisabotaje con bucle de cableado para salidas antisabotaje adicionales.

Número de pedido **ICP-EZTS**

**Transformador D1640**

Transformador de sistema nominal a 16,5 V CA, 40 VA

Número de pedido **D1640**

**Transformador D1640-CA**

Para usarse en Canadá. Transformador de sistema nominal a 16,5 V CA; 40 VA.

Número de pedido **D1640-CA**

**Comunicador insertable Conettix B440 de celular**

Comunicador celular con tecnología doble 3G EVDO/CDMA para una comunicación IP bidireccional segura en la red inalámbrica Verizon.

Número de pedido **B440**

**Comunicador insertable Conettix B441 de celular**

Comunicador celular multifunción CDMA para una comunicación IP bidireccional segura en la red inalámbrica Verizon.

Número de pedido **B441**

---

**Comunicador enchufable GPRS Conettix de celular B442**

Comunicador celular multifunción que ofrece una comunicación IP en una red celular (GPRS).

Número de pedido **B442**

---

**Comunicador de celular enchufable HSPA+ Conettix B443**

Comunicador celular multifunción 3G/4G que ofrece una comunicación IP en una red celular GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+.

Número de pedido **B443**

---

**Representada 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  
security.sales@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
Fax: +31 40 2577 330  
emea.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Asia-Pacific:**  
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security  
Systems  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943  
Phone: +65 6571 2808  
Fax: +65 6571 2699  
apr.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.asia