

Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000

www.la.boschsecurity.com



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ Admite hasta 508 puntos o dos circuitos direccionables analógicos
- ▶ Conector Ethernet integrado para programación basada en navegador web y comunicación de alarma sobre IP de Conettix
- ▶ Dos NAC integrados y DACT PSTN de dos líneas
- ▶ Redes de punto a punto de hasta ocho paneles V2 en un solo grupo
- ▶ Adecuado para una amplia gama de aplicaciones y compatible con las últimas soluciones Bosch, incluidos los detectores multicriterio de la serie 440

Las Centrales de incendios analógicas direccionables FPA-1000 son una solución escalable para la detección de incendios. Proteja su pequeña oficina con un solo sistema o conecte varias centrales juntas a medida que crezcan sus necesidades. Las funciones de red permiten controlar hasta 8 paneles interconectados (2.000 puntos direccionables) en un sistema para campus u otros grandes entornos comerciales. Los paneles FPA-1000 combinan un Panel de control de alarma de incendios (FACP, por sus siglas en inglés) completo e integrado, como Circuitos de dispositivos de notificación (NAC, por sus siglas en inglés), Circuitos de línea de señalización (SLC, por sus siglas en inglés), relés, fuente de alimentación, Transmisor comunicador de alarma digital (DACT, por sus siglas en inglés) y conexión Ethernet, con la posibilidad de ampliación mediante el Bus de Opciones o placas enchufables. Los dos NAC integrados se pueden ampliar con boosters de alimentación de NAC direccionables y se pueden programar con patrones de activación específicos.

El panel de control incluye un SLC con 254 puntos direccionables (254 detectores o módulos analógicos direccionables, o 127 bases analógicas con sirenas en combinación con el detector adecuado). El panel de control se puede ampliar fácilmente con el Módulo Integrado de Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC, que duplica la cantidad de puntos direccionables a 508.

La central cuenta con un gabinete metálico compacto y robusto con cerradura, y una puerta frontal ciega para acceder a los componentes electrónicos. Permite montaje en superficie o semiempotrado. En la parte frontal de la central, hay seis diodos electroluminiscentes (LED, por sus siglas en inglés) que indican las condiciones de Incendio, Alarma de Monóxido de Carbono (gas), Alimentación, Supervisión, Silencio y Problema. El teclado integrado permite controlar totalmente el sistema y programarlo, incluso con guantes ignífugos. Además, una pantalla LCD alfanumérica de 4 líneas x 20 caracteres muestra información relevante del dispositivo programado. Hay

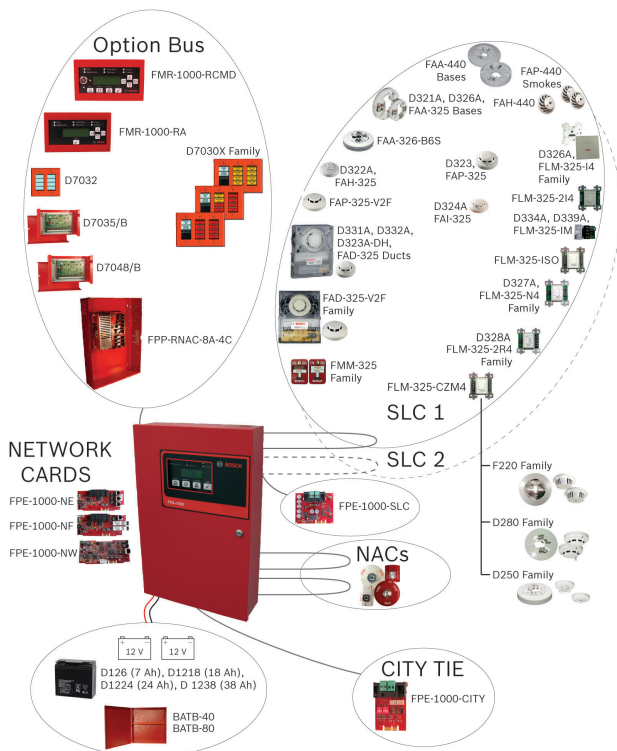
cuatro teclas con las funciones de Simulacro de Evacuación, Restablecimiento, Silencio y Reconocimiento.

Las centrales FPA-1000 permiten varias formas de programación:

- Programación desde el panel frontal
- Programación por conexión directa a una PC en el sitio, con la posibilidad de realizar una programación previa en la oficina
- Programación remota con acceso a través de Ethernet (basado en navegador web)

La programación desde el teclado frontal proporciona una función de autoaprendizaje que permite al instalador configurar el sistema de forma rápida y sencilla en modo predeterminado. Mediante el uso de una PC o un comunicador de acceso remoto, la programación se lleva a cabo mediante la interfaz de usuario basada en navegador web. Por lo tanto, no es necesaria la instalación de ningún software. La central puede recibir diagnósticos procedentes de un navegador web que se ejecute en una PC conectada a internet.

Resumen del sistema



Funciones básicas

Comunicaciones punto a punto

Las centrales FPA-1000 -V2 permiten el uso de hasta ocho centrales de red de punto a punto en un solo grupo compatible con un sistema que puede incluir hasta 2.000 puntos.

Las centrales en red actúan como una sola central, lo que permite mostrar todos los eventos en todas las unidades. Todas las centrales conectadas pueden programarse y controlarse fácilmente a través de cualquier central conectada.

Se pueden combinar conexiones Ethernet, de fibra óptica o de cable de 2 conductores entre centrales para proporcionar flexibilidad en el diseño del sistema.

Gestión del sistema

Un conjunto de páginas web interactivas le proporciona un medio de acceso y registro inmediato de funciones importantes del sistema. Esta característica única permite programar y diagnosticar funciones de manera remota, lo que optimiza la instalación y reduce el tiempo necesario para realizar el mantenimiento del sistema. Puede comprobar el estado del sistema y gestionarlo desde prácticamente cualquier lugar de la red.

Comunicaciones

Los paneles FPA-1000 cuentan con un circuito PSTN (red pública de telefonía conmutada)/DACT de dos líneas telefónicas y una conexión Ethernet para generar reportes IP de Conettix. Los paneles se comunican en los formatos Contact ID, SIA y Modem IIIa². Los paneles proporcionan diversas funciones de generación de informes, como el control de marcación y la supervisión de transmisión, prioridades de grupos de informes, enrutamiento a destinos, informes de prueba manuales y automáticos, y función antiemulación.

Para las cuentas principal y secundaria, pueden programarse las siguientes características:

- Dos números telefónicos o IP diferentes
- Distintos tipos de marcación para PSTN (solo pulsos, automático o solo tono)
- Supervisión individual de línea PSTN (señal de problema acústica y visible en caso de que falle la ruta de transmisión)
- Opciones seleccionables para direccionamiento de grupos de informe
- Tiempo de supervisión programable para cada cuenta de informe de IP de Conettix
- Frecuencia de del reporte de prueba programable para cada cuenta (4, 6, 24 horas e intervalos de 7 y 28 días; frecuencia estándar: 24 horas)

Aplicaciones

Las centrales se recomiendan para una amplia gama de aplicaciones en edificios comerciales y públicos, incluidos:

- Comercios: aplicaciones para un solo edificio
- Educación: escuelas y universidades
- Residencial: edificios de departamentos
- Comercial: plantas de fabricación, almacenes y complejos de oficinas
- Servicio gubernamental y público: bases e instalaciones militares
- Servicios de salud: instalaciones de cuidado de la salud

Detectores multicriterio

Hay una serie de estaciones manuales de alarma, módulos, accesorios y detectores disponibles para satisfacer las necesidades de su aplicación. Entre ellas se incluye el nuevo Detector Automático de Incendios grupo 440, que incorpora tecnología multicriterio para mayor sensibilidad, detección más rápida y menos falsas alarmas.

Detección de gas

La detección de gas integrada es un elemento importante de la estrategia de seguridad y protección contra incendios de sus instalaciones. El uso de detectores de monóxido de carbono FCC-380, en conjunto con un módulo de monitor direccionable, permite configurar el sistema con alarma para monóxido de carbono a fin de cumplir los requisitos de la norma NFPA para avisos visuales y audibles para este gas peligroso.

Circuitos de dispositivos de notificación (NAC)

Dos NAC de Clase A o Clase B proporcionan una alimentación de hasta 4 A de 24 V (sin sincronizar: 2,5 A por NAC; sincronizado: 2,75 A, NAC 1 + NAC 2 en total) para manejar sirenas, luces estroboscópicas, campanas y otros dispositivos de notificación. Cada NAC se puede programar para proveer valores de Código Temporal 4, Código Temporal 3, Continuo, Pulsado y protocolo de salida sincronizada para dispositivos de notificación de Wheelock, Gentex y System Sensor.

Relés integrados

Tres relés integrados programables indican alarma global (zona 226), problema de sistema global (zona 227) y supervisión de sistema global (zona 228). Pueden programarse para activarse con diversas condiciones, incluida la alarma de gas.

Bus de opciones

En Bus de opciones, los paneles apoyan hasta:

- ocho Centros de Comando Remotos FMR-1000-RCMD y Anunciadores Remotos FMR-1000-RA combinados de cualquier manera
- ocho Anunciadores LED Serie D7030X con ocho zonas LED cada uno
- ocho combinaciones de las series D7030X/D7032
- dos Módulos de 8 Relés o Módulos Driver Octal
- cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos FPP-RNAC-8A-4C

Las salidas de los Módulos de 8 Relés o los Módulos Driver Octal son totalmente programables y pueden ser activadas por eventos del sistema. Estas salidas tienen las mismas opciones de programación que los relés locales. Cada salida funciona de manera independiente a las otras siete, lo que permite total flexibilidad. La comunicación con D7035/B o D7048 es supervisada.

Alimentación

El transformador que opera con 120 VCA o 240 VCA es parte del suministro del panel de control. En el interior del gabinete de la central de incendios, hay espacio para dos baterías de respaldo de 7 Ah a 18 Ah. Una caja de baterías adicional puede ofrecer una mayor capacidad. Una hoja automatizada para cálculo de la batería se encuentra disponible en línea para ayudar con la selección de la batería y el papeleo de presentación.

Los paneles ofrecen dos fuentes de alimentación auxiliares (una FWR y otra CC) de 0,5 A a 24 V cada una, con AUX/RST conmutable. Esta alimentación auxiliar admite placas de expansión u otros dispositivos auxiliares de bajo consumo de corriente. Para instalaciones que requieren una capacidad de batería superior a 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. La fuente de alimentación externa se conecta por medio de los terminales de batería de la central, y un módulo de entrada conectado al circuito de línea de señalización (SLC, por sus siglas en inglés) supervisa las averías de batería y de alimentación de CA.

El Booster de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C añade cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación adicionales (NFPA 72 de Clase A o de Clase B) a la central de incendios o funciona como una fuente de alimentación auxiliar para sistemas de señalización de protección contra incendios. Esta fuente de alimentación regulada provee hasta 8 A de potencia que se usan para recargar baterías y manejar cargas de alarma continuas e intermitentes. Esta alimentación de 8 A puede distribuirse a través de los cuatro circuitos de Fuente de Alimentación de NAC que forman parte del dispositivo FPP-RNAC-8A-4C. El FPP-RNAC-8A-4C cumple el estándar UL para su uso con aplicaciones comerciales de alarmas de incendios.

Circuitos de línea de señalización (SLC)

Los paneles se comunican con cada uno de los dispositivos direccionables analógicos ubicados en los SLC. Los SLC permiten el uso de cables estándar no trenzados ni apantallados. El panel es compatible con dos circuitos de Clase B, uno de Clase X o uno de Clase A por SLC.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
EE. UU.	UL	FSZL.S1871: Emergency Alarm System Control Units (ANSI/UL 2017); UOJZ: Control Units, System (ANSI/UL 864)
	FM	FPA-1000
	CSFM	see the Bosch website (www.boschsecurity.com)
	FDNY-CoA	6101

Planificación

Consideraciones sobre el montaje

El montaje puede ser semiempotrado (requiere el Kit de Montaje Semiempotrado opcional FPM-1000-SFMK) o en superficie.

Según la configuración y la selección de la batería, el peso de la central FPA-1000 puede ser considerable. Si monta la carcasa en superficie, utilice accesorios de montaje (no se suministran) capaces de resistir este peso y refuerce la pared según sea necesario.

Consideraciones sobre el cableado

La longitud de cable permitida entre el panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado depende de la intensidad de la corriente de dicho cableado. La reducción del número de dispositivos en un recorrido de cableado permite que los recorridos individuales sean más largos.

Si no se especifica lo contrario, utilice una sección de cable de 12 a 18 AWG (ISO de 4 mm² a 0,75 mm²).



Nota

No se recomienda el uso de cableado compartido para el Bus de Opciones, el bus de puntos direccionables, la línea telefónica ni el NAC. No conecte el cableado de NAC, Bus de Opciones y SLC en el mismo ducto. Evite el uso de cables apantallados o de par trenzado en conexiones de red. En aplicaciones especiales, donde es aceptable una longitud de cableado reducida (aproximadamente el 50 %), se admite el uso de cableado apantallado para soportar un entorno eléctrico adverso.

Capacidad/Configuración de punto

Cada central FPA-1000-V2 admite hasta 508 direcciones, 254 por circuito. Todos los detectores y módulos compatibles se direccionan utilizando el programador D5070.

Puede utilizar las direcciones de la 1 a la 127 para cualquier combinación de detectores y módulos. Los dispositivos SLC que son compatibles con la versión 2.0 de protocolo DCP más reciente pueden utilizar las direcciones de la 1 a la 254. Para obtener una lista de los dispositivos que pueden usar direcciones hasta la 254, consulte la sección Asignación de direcciones SLC de la *Guía de instalación y operación del FPA-1000*. Los detectores conectados a la base con sirena solo pueden usar direcciones de la 1 a la 127. El panel asigna las bases con sirena según la dirección del detector (dirección del detector + 127).

Especificaciones técnicas

Datos eléctricos

Fuente de alimentación de red (principal)

• Supervisión	Presencia de alimentación de CA supervisada
• Voltaje	120 VCA, 60 Hz, 1,1 A máximo o 240 VCA, 50 Hz, 0,6 A máximo

Fuente de alimentación (secundaria) con batería de respaldo

• Voltaje	24 VCC
• Supervisión	Presencia de alimentación de CA supervisada
• Consumo de corriente (en reposo)	1,25 A máximo
• Consumo de corriente (en estado de alarma)	5 A máximo 1,0 A máximo, compartido entre la central y los SLC <ul style="list-style-type: none"> • Central ≤ 250 mA • SLC 1 = 60 mA/tarjeta + 220 mA/circuito máximo • SLC 2 = 60 mA/tarjeta + 220 mA/circuito máximo 4,0 A máximo, compartido entre los NAC, el Bus de Opciones y la alimentación auxiliar <ul style="list-style-type: none"> • NAC (no sincronizados) • NAC 1 = 2,5 A máximo • NAC 2 = 2,5 A máximo • NAC (sincronizados) • NAC 1 + NAC 2 en total = 2,75 A máximo • Bus de Opciones = 0,5 A máximo • AUX/FWR = 0,5 A máximo • AUX/RST = 0,5 A máximo
• Capacidad de batería	7,0 Ah mínimo, 40 Ah máximo
• Corriente de carga	2,0 A máximo
• Fusible	15 A del tipo cuchilla
• Tipo de batería adecuada	Dos baterías de 12 VCC en serie (7 Ah o 18 Ah en la carcasa, 24 Ah o 38 Ah en una caja de baterías adicional) Fabricantes recomendados: POWER SONIC: PS-1270, PS-12170, PS-12180 YUASA: NP7-12, NPG18-12
• Mantenimiento	Reemplace las baterías que no pasen la prueba de la carga de batería.

Fuente de alimentación auxiliar	
Rectificador de onda completa AUX/FWR	500 mA a 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), no conmutada, potencia limitada, no filtrada, no supervisada
AUX/RST Rearmable	500 mA a 24 V FWR (de 17 a 31 VCC), no conmutada, potencia limitada, filtrada, no supervisada
Impedancia de línea para detección de falla de tierra (Bus de Opciones, SLC, NAC, circuito de alimentación secundario, City Tie/Energía local, AUX)	15 k Ω
Bus de Opciones (BO)	
Voltaje	Nominal de 12 VCC, potencia limitada y supervisada
Corriente	500 mA máximo
Configuración	1 Clase B
Distancia del cableado del circuito	1.219 m (4.000 pies) máximo, en función del calibre del cable y los dispositivos conectados
Circuitos de dispositivos de notificación (NAC)	
NAC de placa principal	Dos (NAC 1 y NAC 2)
Alimentación de NAC de la central	Nominal de 24 V FWR (17 a 31 VRMS), regulada, potencia limitada, supervisada 2,5 A por NAC, potencia máxima compartida de 4,0 A entre la alimentación auxiliar, el Bus de Opciones y los NAC
Impedancia de línea	1,45 Ω máximo
Configuración	Dos Clase B o dos Clase A
Circuitos de línea de señalización (SLC)	
Voltaje	Nominal de 39 VCC (de 29 a 40 VCC), potencia limitada y supervisada
Corriente	204 mA (por FPE-1000-SLC)
Resistencia del circuito	<50 Ω
Capacitancia del circuito	<1 Ω F
Inductancia del circuito	<1 mH
Configuración	1 o 2 Clase B o 1 Clase A o 1 Clase X

City Tie	
Resistencia del circuito	65 Ω máximo
Sección del cable	12 AWG a 18 AWG (ISO 4 mm ² a 0,75 mm ²)
City Tie: modo de energía local	
Tipo de conexión	En serie
Alarma, bobina de conexión	24 VCC
Corriente de alarma	250 mA CC (momentánea)
Corriente de supervisión/en reposo	<50 mA CC
Resistencia de bobina de conexión	14,5 Ω
Voltaje nominal de bobina	3,65 VCC, potencia limitada y supervisada
City Tie: modo de polaridad invertida	
Voltaje nominal	Nominal de 24 VCC (máximo de 26,4 VCC), potencia limitada y supervisada
Corriente de salida	33 mA máximo
Corriente de supervisión/en reposo	5 mA
Tarjetas de red	
Corriente (por tarjeta)	FPE-1000-NE: 100 mA FPE-1000-NF: 170 mA FPE-1000-NW: 330 mA
Distancia del cableado del circuito (la longitud real depende de la calidad del cable del conector)	FPE-1000-NE: 100 m (328 pies) FPE-1000-NF: 2.000 m (6.560 pies) o una pérdida de 10 db FPE-1000-NW: 1.000 m (3.280 pies) máximo

Marcas comerciales

Todos los nombres de productos de hardware/software utilizados en este documento son probablemente marcas registradas y deben ser tratadas como tales.

Información sobre pedidos

Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000-V2

Panel de control avanzado de control analógico con homologación UL para sistemas de estación central, local, auxiliar y remota con funciones de red que permiten controlar hasta 2.000 puntos direccionables en un sistema.

Número de pedido **FPA-1000-V2**

Accesorios de hardware**Caja de batería/carcasa BATB-40 22x20,75x7,25"**

Contiene dos baterías de celda húmeda o seca. El estante para batería BATB-SHELF opcional aumenta la cantidad de baterías. Apto para aplicaciones residenciales y comerciales de alarma por robo o incendio.

Número de pedido **BATB-40**

Caja/Carcasa de batería BATB-80 14x20,75x7,25"

El gabinete/caja de batería con estante puede alojar hasta cuatro baterías de celda húmeda o seca. Apto para aplicaciones residenciales y comerciales de alarma por robo o incendio.

Número de pedido **BATB-80**

Llave de sustitución D102

La D102 es una llave de sustitución para cerraduras que tengan marcado el número 1358.

Número de pedido **D102**

D5070 Programador de Dispositivos Analógicos

Se usa para programar las configuraciones de dirección de los dispositivos analógicos con EEPROM programable.

Número de pedido **D5070**

Anunciador LED D7030X

Ocho LED de zona que indican condiciones de alarma.

Número de pedido **D7030X**

Anunciador LED D7030X-S2

Dos LED indican condiciones de supervisión y otras seis indican condiciones de alarma.

Número de pedido **D7030X-S2**

Anunciador LED D7030X-S8

Los ocho LED de zona (amarillos) indican condiciones de supervisión.

Número de pedido **D7030X-S8**

D7032 Expansor de Anunciador LED de Ocho Zonas

Para su uso con los anunciadores LED de la familia D7030X

Número de pedido **D7032**

D7035 Módulo de 8 Relés

Provee ocho relés con forma C (sin carcasa) para las centrales de alarmas de incendio (FACP) D7024, FPD-7024 o FPA-1000

Número de pedido **D7035**

D7035B Módulo de 8 Relés con Carcasa

Provee ocho relés con forma C (con carcasa) para las centrales de alarma de incendio (FACP) D7024, FPD-7024 o FPA-1000

Número de pedido **D7035B**

D7048 Módulo Driver Octal

Brinda ocho salidas de colector abierto (absorbedores de corriente) a los Paneles de control de la alarma de incendios (FACP) FPA-1000, FPD-7024 o D7024 a través del bus de opciones del panel de control.

Número de pedido **D7048**

FAA-325-B4 Base para Sensores Analógicos de 4 pulg.

Se combina con los detectores direccionables analógicos que usan el protocolo de comunicación digital avanzado para proporcionar un aviso precoz de incendios y garantizar así la seguridad y la protección de las propiedades

Número de pedido **FAA-325-B4**

FAA-325-B6 Base para Sensores Analógicos de 6 pulg.

Base de 152,4 mm. (6 in) para sensores FAH-325, FAI-325 y FAP-325. **En venta solo en EE. UU.**

Número de pedido **FAA-325-B6**

Base Analógica con Sirena FAA-325-B6S

Cuenta con una sirena direccionable que provee una alarma acústica en las inmediaciones directas y solo funciona junto con uno de los sensores analógicos FAH-325, FAI-325 o FAP-325.

Número de pedido **FAA-325-B6S**

FAA-440-B4 Base estándar analógica de 4 pulg.

Base estándar de 4 pulgadas. Se utiliza en combinación con los detectores FAP-440 y FAH-440 para proporcionar un aviso precoz de incendios y, así, garantizar la seguridad y la protección de las propiedades.

Número de pedido **FAA-440-B4**

FAA-440-B4-ISO Base aisladora analógica de 4 pulg.

Base con un aislador de circuito de 4 pulgadas. Se utiliza en combinación con los detectores FAP-440 y FAH-440 para proporcionar un aviso precoz de incendios y, así, garantizar la seguridad y la protección de las propiedades.

Número de pedido **FAA-440-B4-ISO**

FAA-440-B6 Base estándar analógica de 6 pulg.

Base estándar de 6 pulgadas. Se utiliza en combinación con los detectores FAP-440 y FAH-440 para proporcionar un aviso precoz de incendios y, así, garantizar la seguridad y la protección de las propiedades.

Número de pedido **FAA-440-B6**

FAA-440-B6-ISO Base aisladora analógica de 6 pulg.

Base con un aislador de circuito de 6 pulgadas. Se utiliza en combinación con los detectores FAP-440 y FAH-440 para proporcionar un aviso precoz de incendios y, así, garantizar la seguridad y la protección de las propiedades.

Número de pedido **FAA-440-B6-ISO**

FAH-440 Detector de calor analógico

Utilízelo junto con las bases del grupo FAA-440 y las centrales de incendios direccionables analógicas de la serie FAP-1000, y obtendrá un nivel global de protección de edificios.

Número de pedido **FAH-440**

Cabezal plano de detector de humo analógico fotoeléctrico FAP-325-V2F

Utilizado para detectar incendios de propagación rápida y humo denso desprendidos normalmente por plástico, compuestos de espuma, papel, madera y otros materiales que prenden fácilmente

Número de pedido **FAP-325-V2F**

FAP-440 Detector fotoeléctrico analógico

Detector de humo fotoeléctrico analógico utilizado con bases FAA-440 y centrales de incendios FAP-1000

Número de pedido **FAP-440**

FAP-440-T Detector de calor/fotoeléctrico/multisensor analógico

Detector de calor/fotoeléctrico analógico utilizado con bases FAA-440 y centrales de incendios FAP-1000

Número de pedido **FAP-440-T**

FAP-440-TC Detector de calor/fotoeléctrico/CO analógico de varios criterios

Detector de calor/fotoeléctrico/CO analógico utilizado con bases FAA-440 y centrales de incendios FAP-1000

Número de pedido **FAP-440-TC**

Detector Multisensor Analógico de Calor/ Fotoeléctrico/CO de la serie FAP-440-DTC

Detector de humo/calor multicriterio doble fotoeléctrico analógico utilizado con bases FAA-440 y centrales de incendios FAP-1000

Número de pedido **FAP-440-DTC**

Detector de monóxido de carbono FCC-380 (Macurco CM-E1)

Detector de monóxido de carbono

Número de pedido **FCC-380**

FLM-325-2I4 Módulo de Monitoreo de Doble Entrada

Dispone de dos circuitos de control de contacto independientes para supervisar contactos secos de tipo Normalmente Abierto (NO) o Normalmente Cerrado (NC) de los dispositivos de detección de incendios

Número de pedido **FLM-325-2I4**

Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4-2A de 2 A

Provee corriente de 2 A en dos contactos de Forma C de control independiente para una serie de aplicaciones normalmente abiertas y normalmente cerradas. Es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-2R4-2A**

Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4-2AI de 2 A con aislador

Provee corriente de 2 A con circuito aislador de cortocircuito integrado en dos contactos de Forma C de control independiente para una serie de aplicaciones normalmente abiertas y normalmente cerradas. Es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-2R4-2AI**

Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4-8A de 8 A

Provee corriente de 8 A en dos contactos de Forma C de control independiente para una serie de aplicaciones normalmente abiertas y normalmente cerradas. Es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-2R4-8A**

Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4-8AI de 8 A con aislador

Provee corriente de 8 A con circuito aislador de cortocircuito integrado en dos contactos de Forma C de control independiente para una serie de aplicaciones normalmente abiertas y normalmente cerradas. Es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-2R4-8AI**

Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4

Permite que la Central de Incendio se conecte y controle hasta 25 dispositivos convencionales dependiendo del tipo de dispositivo como, por ejemplo, detectores de humo de dos cables

Número de pedido **FLM-325-CZM4**

Módulo de Monitoreo de Contacto FLM-325-I4-A de 4 pulgadas, Clase A

Se puede conectar con cables para circuitos de Clase A o Clase B; montaje en tapa eléctrica doble o cuadrada estándar de 4 pulgadas; un LED bicolor indica el estado del módulo; es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-I4-A**

Módulo de Monitoreo de Contacto FLM-325-I4-AI de 4 pulgadas, Clase A con aislador

Se puede conectar con cables para circuitos de Clase A o Clase B; tiene un circuito aislador de cortocircuito integrado; montaje en tapa eléctrica doble o cuadrada estándar de 4 pulgadas; un LED bicolor indica el estado del módulo; es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-I4-AI**

Módulo de Contacto FLM-325-IM

Permite a las centrales de alarma de incendios (FACP) compatibles supervisar dispositivos de contactos secos de Forma A o B en un circuito de sondeo

Número de pedido **FLM-325-IM**

Aislador de Cortocircuito FLM-325-ISO

Aísla la sección del circuito de sondeo en cortocircuito del resto del sistema para minimizar la pérdida de comunicación.

Número de pedido **FLM-325-ISO**

Módulo de Salida Supervisado FLM-325-NA4 (Clase A y B)

Puede conectarse con cables para circuitos de Clase A o Clase B y es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-NA4**

Módulo de Salida Supervisado FLM-325-NAI4 (Clase A y B, con aislador)

Circuito aislador de cortocircuito integrado, se puede conectar con cables para circuitos de Clase A o Clase B y es compatible con 254 direcciones.

Número de pedido **FLM-325-NAI4**

FMM-325A Estación de Accionamiento Manual de Accionamiento Simple

La estación manual de acción única es parte del listado de UL para aplicaciones comerciales de alarmas de incendios y cumple los requisitos de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en inglés). Establecer la dirección en el circuito de sondeo programando un microchip EEPROM con el programador de punto analógico D5070.

Número de pedido **FMM-325A**

FMM-325A-D Estación de Accionamiento Manual de accionamiento doble

La estación manual de doble acción forma parte del listado UL para aplicaciones comerciales de alarmas de incendios y cumple los requisitos de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA). Establecer la dirección en el circuito de sondeo programando un microchip EEPROM con el programador de punto analógico D5070.

Número de pedido **FMM-325A-D**

FMR-1000-RA Anunciador Remoto

Anunciador con pantalla LCD sin funciones de control del sistema para utilizar con las Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000

Número de pedido **FMR-1000-RA**

FMR-1000-RCMD Centro de Comando Remoto

Anunciador con pantalla LCD con funciones de control del sistema para utilizar con las Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000

Número de pedido **FMR-1000-RCMD**

FPE-1000-CITY Módulo Enchufable City Tie

Proporciona a las Centrales de Incendios Compactas FPA-1000 dos circuitos City Tie supervisados de Energía Local o circuitos de Polaridad Invertida.

Número de pedido **FPE-1000-CITY**

FPE-1000 Módulo Enchufable de Circuito de Línea de Señalización

Proporciona un circuito de línea de señalización (SLC) para la conexión de dispositivos analógicos direccionables a las centrales de incendios compactas FPA-1000

Número de pedido **FPE-1000-SLC**

Gabinete con Puerta Frontal Ciega FPM-1000-ENC

Gabinete con puerta frontal ciega

Número de pedido **FPM-1000-ENC**

FPM-1000-SFMK Kit de Montaje Semiempotrado

El kit de montaje semiempotrado FPM-1000-SFMK incluye el marco de ajuste y 4 cubiertas de tornillos.

Número de pedido **FPM-1000-SFMK**

Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto (RNAC) FPP-RNAC-8A-4C

Cuando se conecta a un bus de opciones del panel, el FPP-RNAC-8A-4C agrega cuatro NFPA 72 adicionales, NAC Clase B o Clase A. Cuando se conecta directamente a la salida de NAC, es también una fuente de alimentación de NAC para sistemas de señalización de protección contra incendios.

Número de pedido **FPP-RNAC-8A-4C**

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
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