

# Controlador de central FPE-8000-SPC/PPC



- ▶ Pantalla de alta resolución con colores vivos para indicar alarmas y eventos
- ▶ Panel táctil de 8" con botones fijos y programables que permiten adaptarlo a la situación
- ▶ Conmutador Ethernet integrado para la red y las interfaces de la central
- ▶ Adaptable a los requisitos y las normativas locales

El controlador es el componente central de la central de incendios. Todos los mensajes aparecen en la pantalla en color. El sistema completo se maneja mediante una pantalla táctil. La interfaz de usuario de fácil manejo se adapta a distintas situaciones. Esto permite un correcto funcionamiento, que resulta claro, sencillo, orientado e intuitivo. El software de programación FSP-5000-RPS permite la adaptación a requisitos específicos de cada proyecto y país.

## Descripción del sistema

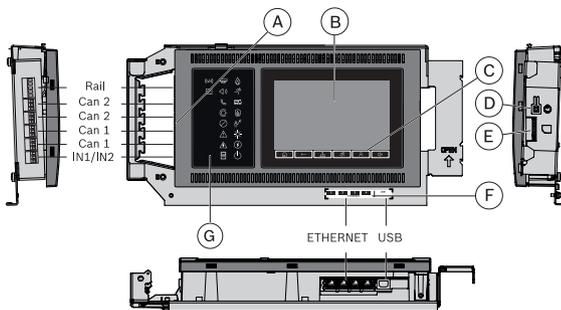


Fig. 1: Descripción general del controlador de central

Pos.	Denominación	Función
C	6 botones fijos	Entradas estándar
D	Botón de encendido	Apagar y reiniciar el dispositivo
E	Ranura para tarjeta de memoria	Lector de tarjetas de memoria para servicios de mantenimiento
F	Puertos Ethernet	Conexión del panel en red e interfaz con distintos sistemas
G	18 LED	Indican el estado de funcionamiento

## Funciones

### Indicación de alarma

Todos los mensajes se muestran en la pantalla en colores vivos. Los mensajes visualizados contienen la información siguiente:

- Tipo de mensaje
  - Tipo del elemento activador
  - Descripción de la ubicación exacta del elemento activador
  - Zona lógica y subdirección del elemento activador
- 18 LED con iconos proporcionan información continua sobre el estado de funcionamiento del panel o del sistema. Un LED con el icono rojo muestra una alarma. Un LED con el icono amarillo

Pos.	Denominación	Función
A	Interfaces	Conexión del panel en red y entradas para la monitorización interna de dispositivos
B	Pantalla táctil	Uso del sistema conectado en red mediante botones virtuales y ventanas de visualización variables

parpadeante muestra un fallo. Un LED con el icono amarillo fijo indica una función desactivada. Un LED con el icono verde muestra un funcionamiento correcto.

Dos LED de estado, uno rojo y uno amarillo, son programables. El rojo muestra una alarma autodefinida. El amarillo muestra un fallo o una desactivación autodefinidos.

Existen módulos de anuncio adicionales, cada uno de ellos con 16 LED rojos y 16 LED amarillos para indicar más alarmas, fallos o desactivaciones autodefinidos.

### Funcionamiento y procesamiento de mensajes

Para hacer funcionar el panel, se coloca un panel táctil de 8 pulgadas encima de la pantalla como medio de entrada. Hay 6 botones con funciones fijas y 3 teclas de función programables.

Ejemplos de asignación de las teclas de función:

- Poner el controlador de central en modo de día; poner el controlador de central en modo noche
- Activar/desactivar detectores, entradas o salidas
- Ajustar la sensibilidad estándar de los sensores; ajustar la sensibilidad alternativa de los sensores

Cada tecla de función tiene un indicador de estado virtual.

Un operador con derechos de usuario suficientes puede usar las teclas de función en cualquier momento.

### Descripción general de zonas de evacuación y salidas

El operador puede obtener una visión general de cada zona de evacuación y cada salida conectada a equipos de protección antiincendios en cualquier momento. Cada zona y cada salida están marcadas con una etiqueta de texto programable y un color que indica claramente su estado: verde indica estado inactivo, con alimentación disponible; rojo muestra una activación durante una condición de alarma de incendio; y fucsia indica una activación sin condición de alarma de incendio. El color amarillo indica un fallo o un estado desactivado. Un operador con derechos suficientes puede iniciar la evacuación en zonas seleccionadas y activar las salidas conectadas con equipos de protección antiincendios mediante la interfaz de usuario.

### Enlace de seguridad inteligente

Smart Safety Link es el módulo más fiable y seguro para combinar un sistema de detección de incendios y un sistema de alarma por voz (VAS). Smart Safety Link ofrece una flexibilidad excepcional y opciones de ampliación.

La comunicación de datos bidireccional establece una conexión supervisada entre la central de detección de incendios y el VAS. Tanto la central de incendio como el VAS indican un mensaje de avería cuando se interrumpe la conexión. En caso de conexión interrumpida, el usuario tiene la posibilidad de iniciar manualmente la evacuación de todo el

edificio mediante una estación de llamada del VAS. La interrupción de la interfaz no da lugar a una evacuación automática del edificio. Cuando se restablece la interfaz, la central de incendio vuelve a sincronizar automáticamente el estado de alarma actual con el VAS. Si se produce una situación de incendio, la central de incendio iniciará automáticamente los anuncios por voz mediante activadores de VAS virtuales que se activan a través de reglas configuradas en FSP-5000-RPS. La central de incendio genera un mensaje de supervisión cuando se inicia un evento de evacuación desde el VAS. Una avería en el VAS generará un mensaje de avería en la interfaz de usuario de la central de incendio.

### Archivo e impresión de mensajes

El registro histórico conserva los eventos y las alarmas entrantes internamente. El registro histórico tiene capacidad para almacenar 10.000 mensajes. Es posible mostrar los mensajes en la pantalla y exportarlos. Además, se puede conectar una impresora de registro mediante un módulo de interfaz serie para imprimir los mensajes entrantes en tiempo real.

### Redes

Un controlador de central con licencia Premium se puede conectar en red con hasta 32 controladores de central, teclados remotos y servidores.

Los paneles y los teclados muestran todos los mensajes y también se puede formar un grupo de paneles y teclados. Dentro de un grupo, solo se muestran los mensajes de ese grupo.

Es posible utilizar distintas topologías de red de alarma de incendio:

- Lazo CAN
- Bucle Ethernet
- Doble bucle Ethernet/CAN
- Bucle CAN con segmentos Ethernet
- Troncal Ethernet con subbucles (Ethernet/CAN)

### Idiomas

El operador puede cambiar el idioma de la interfaz de usuario. Hay disponible un guía del usuario rápida para cada idioma. Se incluyen los idiomas siguientes en el paquete: alemán, búlgaro, checo, croata, danés, eslovaco, español, estonio, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, letón, lituano, polaco, portugués, rumano, ruso, serbio, sueco y turco.

Las guías del usuario rápidas de los siguientes idiomas solo están disponibles en línea en [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com): hebreo y ucraniano.

### Gestión de operadores

El sistema admite hasta 200 operadores registrados distintos. Se permite iniciar sesión con un ID de usuario y un código PIN de 8 dígitos.

Existen cuatro niveles de autorización distintos. En función del nivel de autorización, el operador puede llevar a cabo ciertas funciones, conforme a EN54-2.

### Interfaces

Características del controlador de la central

- 2 módulos CAN (CAN1/CAN2) para funcionamiento en red
- 1 conector de raíl
- 4 módulos Ethernet (1/2/3/4) para funcionamiento en red, uso recomendado:
  - 1 y 2 (azul): red de centrales
  - 3 (verde): sistema de gestión de edificios, central de jerarquía, sistema de alarma por voz
  - 4 (rojo): Remote Services

- 2 entradas de señal (IN1/IN2)
- 1 módulo de función USB para la configuración mediante FSP-5000-RPS
- 1 módulo de tarjeta de memoria

### Licencias

El controlador de central se suministra con una licencia de software integrada. Esta licencia de software se implementa durante la producción y no se puede modificar, revocar ni transferir. La licencia define el tamaño máximo de la red de paneles y la disponibilidad de ciertas características e interfaces.

	Licencia estándar FPE-8000-SPC	Licencia Premium FPE-8000-PPC
<b>Interfaz Ethernet hacia</b>		
Sistema de gestión de edificios (servidor BACnet, servidor FSI, servidor OPC)		•
Central jerárquica (servidor UGM)		•
Sistema de alarma por voz (Smart Safety Link)		•
<b>Supervisión y control</b>		
Descripción de estado	•	•
Control simultáneo	•	•
Control independiente		•
<b>Modularidad (número máximo)</b>		
Ranuras para módulos funcionales (número máximo incluidas las ranuras para módulos LSN)	46	46
Módulos LSN (número máximo)		
Módulos LSN 0300 A (1 ranura por módulo)	32	32
Módulos LSN 1500 A (2 ranuras por módulo)	11	11
<b>Redundancia de paneles</b>		
Controlador de central redundante	•	•
Teclado como controlador de central redundante	•	•
<b>Red</b>		
Red de paneles	paneles, teclados remotos	centrales, teclados remotos, servidores
Número máximo de nodos	32	32

### Información reglamentaria

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Europa	CE	AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
	CPR	0786-CPR-21699 AVENAR panel 8000

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Alemania	VdS	G 220047 AVENAR panel 8000
	VdS-S	S 221001 AVENAR panel   keypad
Emiratos Árabes Unidos	MOI	2013-3-56006 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Bélgica	BOSEC	B - 9174 - FD - 894
Suiza	VKF	AEAI 31626 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
República Checa	TZÚS	080-023743 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
Israel	SII	7152327281/2 AVENAR panel 8000
Marruecos	CMIM	AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
Gobierno de la región administrativa especial de Macao	CB	2069/GEL/DPI/2023
Malasia	BOMBA	23-340 AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
Polonia	CNBOP	4290/2021 AVENAR panel 8000
Serbia	KVALITET	AVENAR panel 8000
Suecia	INTYG	23-102 AVENAR panel 8000
	SBSC	20-487 FPE-8000-SPC/PPC
Eslovaquia	PHZ	2021002517-2 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
Ucrania	DCS	0000957-20 AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000

### Notas de configuración/instalación

- Según se estipula en EN 54-2, las centrales con más de 512 detectores y puntos de alarma, deben estar equipadas con un controlador de central redundante. En combinación con un AVENAR panel 8000, se puede usar un AVENAR keypad 8000 como controlador de central redundante.
- El software de programación FSP-5000-RPS permite la adaptación a requisitos específicos de cada proyecto y país. El software de programación y la documentación asociada están disponibles en [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) para los usuarios con derechos de acceso. La ayuda en línea de FSP-5000-RPS también contiene información sobre el software de programación.

### Firmware del controlador de la central

Hay dos versiones de firmware disponibles para el controlador de la central de incendio: versión 3.x y versión 4.x.

El firmware V3.x permite la compatibilidad del

funcionamiento en red con las centrales de la serie FPA-5000 antiguas (MPC-xxxx-B y MPC-xxxx-C) y con el teclado FMR-5000.

Esto implica que cuando AVENAR panel y AVENAR keypad ejecutan el firmware v3.x, solo contienen características de productos y periféricos enlazados que también están disponibles para la serie FPA-5000.

Del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2025, el firmware de la central versión 3.x está en modo de mantenimiento. Durante este período, se publicarán nuevas versiones solo con correcciones de errores graves y brechas de seguridad críticas.

A partir del 1 de enero de 2022 en adelante, las nuevas características del producto, los nuevos periféricos LSN, los nuevos idiomas de la interfaz gráfica de usuario y los cambios normativos solo estarán disponibles en el firmware versión 4.x.

La versión de firmware 4.x está destinada exclusivamente a AVENAR panel y AVENAR keypad.

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Consumo de corriente (mA a 24 VCC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>en reposo: 190</li> <li>alarma: 420</li> </ul>
Pérdida máxima de potencia (W)	11
Longitud máx. del cable CAN en las redes	Lmax = 1000 m, en función de la configuración, el tipo de cable y la topología

#### Interfaz Ethernet

Longitud máxima de cable de cobre	100 m
Longitud máxima de cable de fibra óptica	De 2 km (MM) a 40 km (SM)

#### Especificaciones mecánicas

Material de la carcasa	Policarbonato (PC)
Color	RAL7016, Antracita
Peso (kg)	2.4
Dimensiones Al. x An. x Pr. (mm)	190 x 404 x 60
Calificación frente a inflamabilidad	UL94-V0
Pantalla LCD (píxeles)	WVGA en color de 7" y 800 x 480
Elementos de funcionamiento y visualización	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 interruptores</li> <li>18 LED</li> </ul>

Interfaces	CAN1, CAN2, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4, USB, riel
Entradas de señal	IN1/IN2

### Ambientales

Clase de protección según EN 60529	IP 30
Temperatura de funcionamiento permitida (°C)	-5 a +50
Humedad relativa a 25 °C (%)	≤95 % (sin condensación)

### Información para pedidos

#### FPE-8000-SPC Controlador de panel, licencia estándar

Componente central de AVENAR panel 8000, que se suministra con una licencia estándar que define el tamaño de la red, así como las características de detección de incendios conforme a los estándares. El sistema completo se maneja mediante una pantalla táctil; todos los mensajes se muestran en la pantalla en color. La interfaz de usuario de fácil manejo se adapta a los distintos requisitos.

Número de pedido **FPE-8000-SPC**

#### FPE-8000-PPC Controlador de panel, licencia premium

Componente central de AVENAR panel 8000, que se suministra con la licencia Premium. Además de la capacidad y el tamaño de la red, así como las características de detección de incendios según las normas, la licencia Premium proporciona interfaces para sistemas de gestión de edificios, centrales jerárquicas y sistemas de alarma por voz. Se incluye el control individual de zonas de evacuación y controles de incendio. El sistema completo se maneja mediante una pantalla táctil; todos los mensajes se muestran en la pantalla en color. La interfaz de usuario de fácil manejo se adapta a los distintos requisitos.

Número de pedido **FPE-8000-PPC**

### Accesorios

#### FPE-8000-CRP Juego cables controlador panel redund.

Se utiliza para conectar de forma redundante un controlador de central a otro controlador de central.

Número de pedido **FPE-8000-CRP**

### Opciones de software

#### FSM-8000-BNSL Licencia servidor BACnet

Licencia para el servidor AVENAR BACnet

Número de pedido **FSM-8000-BNSL**



<https://www.boschsecurity.com>