



# Centrales de Incendios Analógicas Direcc- cionables

FPA-1000



**BOSCH**



# Índice

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>7</b>
1.1	General	7
1.2	Descargo de responsabilidades	7
1.2.1	Descargo de responsabilidades según la Licencia General de Productos de GNU	7
1.2.2	Descargo de responsabilidades según la Licencia General de Bibliotecas de GNU	8
1.3	Símbolos y Notas Utilizados	8
1.4	Aviso de Cumplimiento de las Normas de la FCC	9
<b>2</b>	<b>Descripción del Producto</b>	<b>11</b>
2.1	Introducción	11
2.2	Características	14
2.3	Vista General del Sistema: Componentes de la Placa Principal	16
2.4	Módulos Enchufables	17
2.5	Suministro de Energía	18
2.6	Componentes conectados al Bus de Opciones	19
2.7	Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización	21
2.8	Dispositivos de Circuito de Notificación	26
2.9	Comunicador	26
2.10	Componentes y Accesorios	27
2.11	Documentos relacionados	27
<b>3</b>	<b>Información de Diseño</b>	<b>29</b>
3.1	Cálculos del Suministro de Energía	29
3.2	Cableado de red/Consideraciones de conexión	29
3.2.1	Detección de fallas de tierra	29
3.3	Generalidades de la Programación y la Configuración	30
3.3.1	Puntos	30
3.3.2	Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento	32
3.3.3	Eventos	37
3.3.4	Zonas	39
3.3.5	Funciones de Alarma Especiales	43
3.3.6	Restablecimiento Secuencial	44
3.3.7	Modos de alarma de multisensor combinado/multisensor separado	44
3.3.8	Señalización externa	45
3.4	Asignación de Direcciones	45
3.4.1	Asignación de Direcciones de Bus de Opciones	45
3.4.2	Asignación de Direcciones de SLC	46
3.4.3	Asignación de direcciones de placa principal	48
3.5	Requisitos de reportes	49
3.6	Requisitos Específicos del Estándar UL 864	51
3.7	Requisitos Específicos del Estándar NFPA	54
3.8	Consideraciones de Seguridad en Incendios	55
3.8.1	Disposición del Detector de Humo	55
3.8.2	Instalación en Residencias Familiares	56
3.8.3	Evacuación en Caso de Incendio	56

<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>58</b>
4.1	Precauciones de Instalación	58
4.2	Consideraciones para la instalación de los Sistemas del Listado UL	58
4.3	Lista de Piezas	59
4.4	Instalación del Gabinete	59
4.5	Instalación de la Placa Principal	64
4.6	Instalación de Módulos Enchufables Opcionales	66
4.7	Requisitos de Cableado	68
4.7.1	Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones	69
4.7.2	Estilos y Distancia de Cableado del SLC	70
4.7.3	Interconexiones de Tarjetas de Red - Distancias y Estilos	73
4.8	Conexiones de Terminal del Panel de Control	76
4.9	Cableado del Bus de Opciones	77
4.10	Cableado de NAC	78
4.11	Instalación de SLC	79
4.11.1	Cableado de SLC	79
4.11.2	Dispositivos de Direccionamiento	83
4.12	Relés de Placa Principal	84
4.13	Conexiones de City Tie	85
4.13.1	Modo de Polaridad Invertida	85
4.13.2	Modo de Energía Local	86
4.14	Conexiones de Línea Telefónica (DACT)	87
4.15	Conexión Ethernet	88
4.16	Cableado de la Fuente de Alimentación	90
4.16.1	Conexión de Alimentación de CA	90
4.16.3	Conexión de Alimentación Auxiliar	93
4.16.4	Fuente de Alimentación Externa	94
<b>5</b>	<b>Operación y Programación de Teclado</b>	<b>97</b>
5.1	Acceso al Panel	97
5.2	Teclado de la pantalla LCD	98
5.3	Operaciones de Teclado	102
5.4	Nivel de Autorización y Códigos PIN	105
5.5	Pantalla Normal del Sistema	107
5.6	Pantalla Anormal	108
5.7	Navegación por los Menús y Estructura	111
5.7.1	HISTÓRICO	122
5.7.2	MODO DE PRUEBA	123
5.7.3	MENU DE PRUEBA	124
5.7.4	CAMBIAR FECHA/HORA	128
5.7.5	EXCLUIR/INCLUIR	128
5.7.6	PROGRAMACION	129
5.7.7	REST. PIN NIVEL 3	151
5.7.8	PROGRAMA REMOTO	152
<b>6</b>	<b>Programación y funcionamiento basados en navegador</b>	<b>153</b>
6.1	Acceso en el Sitio y Remoto	153
6.2	Conexión de la Central FPA-1000 y el PC de Usuario	154
6.2.1	Conexión de red	154



6.2.2	Conexión Directa	154
6.2.3	Conexión por red telefónica	156
6.3	Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000 desde el Navegador Web del PC de Usuario	161
6.3.1	Configuración del Navegador	161
6.3.2	Cómo se trabaja con las Páginas Web	165
6.4	Configuración del Nivel de Acceso para los Procesos de Prueba y Programación	165
6.4.1	Observaciones Generales	165
6.4.2	Cambio de los Niveles de Acceso	166
6.4.3	Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000	166
6.4.4	Tiempo de Expiración del Nivel de Acceso	166
6.5	Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario	167
6.6	Página de Inicio	168
6.7	Programación	169
6.7.1	Datos del Sitio	170
6.7.2	SLC 1 y SLC 2	172
6.7.3	Placa principal	175
6.7.4	Bus de Opciones	175
6.7.5	Reportes	177
6.7.6	Zonas/Plantas	178
6.7.7	En red	180
6.8	Mantenimiento	180
6.8.1	Control	180
6.8.2	Comprobación	181
6.9	Control	182
6.9.1	Visualización del Estado	182
6.9.2	Histórico	182
6.10	Herramientas	182
<b>7</b>	<b>Diagnósticos y Resolución de Problemas</b>	<b>184</b>
7.1	Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono	184
7.2	Datos de Diagnóstico e Información del Sistema	185
7.3	Operación de LED de la FPE-1000-SLC	186
7.4	Prueba de Batería y Alimentación	186
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>187</b>
8.1	Mantenimiento de la Batería	187
8.2	Sustitución del Fusible	187
8.3	Restablecimiento de la Comunicación de Red	188
8.4	Reset del Sistema	188
<b>9</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>189</b>
9.1	Datos eléctricos	189
9.2	Datos mecánicos	191
9.3	Condiciones ambientales	193
9.4	Datos de Dirección del Panel	193
9.5	Marcas comerciales	193

---

<b>A</b>	<b>Apéndices</b>	<b>194</b>
A.1	Abreviaturas de la pantalla del panel de control	194
A.2	Programación Predeterminada	196
A.3	Dispositivos SLC Compatibles para Proyectos Actualizados	204
A.4	Códigos de Reportes	206
A.5	Hoja de Instrucciones de Operación de la Central FPA-1000-UL	213
A.6	Hoja de Instrucciones de Operación de la Central FPA-1000-V2	215
<hr/>		
	<b>Glosario</b>	<b>217</b>
<hr/>		
	<b>Índice</b>	<b>220</b>

# 1 Seguridad

## 1.1 General

Lea estas instrucciones antes de utilizar la central. Es fundamental que lea y comprenda estas instrucciones para poder operar el equipo correctamente. Aunque se disponga de estas instrucciones de operación, será necesario recibir entrenamiento del personal autorizado. Instale, opere, pruebe y mantenga esta central de acuerdo con la Guía de Instalación y Operación, la norma NFPA 72, los Códigos Locales y la Autoridad con Jurisdicción (AHJ) correspondiente. De no seguir estos procedimientos, es posible que la central funcione incorrectamente. Bosch Security Systems, Inc. no se hace responsable por cualquier instalación, prueba o mantenimiento incorrecto de los dispositivos.

Para una correcta instalación, debe leer y comprender la norma NFPA 72, el Código Nacional de Alarmas de Incendios.

La Guía de Instalación y Operación no contiene información especial sobre las normas, requerimientos, ni los temas de seguridad locales. La única información relacionada con estos temas que se proporciona es aquella que se estima necesaria para el manejo de la central. Asegúrese de estar familiarizado con todos los procesos relacionados con la seguridad y las normas de su país. Esto incluye también el procedimiento en caso de alarma y los pasos iniciales que han de tomarse si se desata un incendio.

Las instrucciones de funcionamiento deben estar en el sitio siempre a mano. Forman parte necesaria del sistema y se deben entregar al usuario cuando se vende un sistema.

## 1.2 Descargo de responsabilidades



### ¡NOTA!

Bosch Security Systems, Inc. ha probado y aprobado las Centrales de incendio direccionables analógicas FPA-1000 y sus tarjetas de red asociadas, incluyendo el software del sistema. El sistema solo debe hacerse funcionar con el software incluido con el producto suministrado o con actualizaciones de software autorizadas (que pueden descargarse desde la página principal oficial de Bosch). Bosch no será responsable si los dispositivos se utilizan con software modificado o de otras fuentes.

### 1.2.1 Descargo de responsabilidades según la Licencia General de Productos de GNU

#### SIN GARANTÍA

DADO QUE LA LICENCIA DEL PROGRAMA SE OTORGA SIN CARGOS, NO HAY GARANTÍA PARA EL MISMO, HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY APLICABLE. EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO POR ESCRITO, LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y/O OTRAS PARTES SUMINISTRAN EL PROGRAMA "TAL COMO ESTÁ" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. USTED ASUME TODO RIESGO RELACIONADO CON LA CALIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA. SI EL PROGRAMA RESULTA DEFECTUOSO, USTED ASUME TODOS LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O CORRECCIÓN NECESARIOS.

EN NINGÚN CASO, Y SALVO QUE LO EXIJA LA LEGISLACIÓN APLICABLE O SE ACUERDE POR ESCRITO, NINGÚN TITULAR DE LOS DERECHOS DE AUTOR U OTRA PARTE QUE MODIFIQUE Y/O REDISTRIBUYA EL PROGRAMA SEGÚN LO PERMITEN LAS CONDICIONES ANTERIORES, SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED POR LOS DAÑOS, INCLUIDOS LOS DAÑOS GENERALES, ESPECIALES, IMPREVISTOS O RESULTANTES, QUE SE DERIVEN DEL USO O LA

IMPOSIBILIDAD DE USO DEL PROGRAMA (INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS PÉRDIDAS DE DATOS, LA INUTILIZACIÓN DE DATOS, LAS PÉRDIDAS EN QUE USTED O TERCEROS HAYAN INCURRIDO, O LA INCAPACIDAD DEL PROGRAMA DE FUNCIONAR CON CUALQUIER OTRO SOFTWARE), AUN CUANDO DICHO TITULAR O TERCERO HAYA SIDO PREVENIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

### 1.2.2

#### Descargo de responsabilidades según la Licencia General de Bibliotecas de GNU

##### SIN GARANTÍA

DADO QUE LA LICENCIA DE LA BIBLIOTECA SE OTORGA SIN CARGOS, NO HAY GARANTÍA PARA LA MISMA, HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY APLICABLE. EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO POR ESCRITO, LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y/U OTRAS PARTES SUMINISTRAN LA BIBLIOTECA "TAL COMO ESTÁ" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. USTED ASUME TODOS LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA CALIDAD Y EL RENDIMIENTO DE LA BIBLIOTECA. SI LA BIBLIOTECA RESULTA DEFECTUOSA, USTED ASUME TODOS LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O CORRECCIÓN NECESARIOS.

EN NINGÚN CASO, Y SALVO QUE LO EXIJA LA LEGISLACIÓN APLICABLE O SE ACUERDE POR ESCRITO, NINGÚN TITULAR DE LOS DERECHOS DE AUTOR U OTRA PARTE QUE MODIFIQUE Y/O REDISTRIBUYA LA BIBLIOTECA SEGÚN LO PERMITEN LAS CONDICIONES ANTERIORES, SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED POR LOS DAÑOS, INCLUIDOS LOS DAÑOS GENERALES, ESPECIALES, IMPREVISTOS O RESULTANTES, QUE SE DERIVEN DEL USO O LA IMPOSIBILIDAD DE USO DEL PROGRAMA (INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS PÉRDIDAS DE DATOS, LA INUTILIZACIÓN DE DATOS, LAS PÉRDIDAS EN QUE USTED O TERCEROS HAYAN INCURRIDO, O LA INCAPACIDAD DEL PROGRAMA DE FUNCIONAR CON CUALQUIER OTRO SOFTWARE), AUN CUANDO DICHO TITULAR O TERCERO HAYA SIDO PREVENIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

### 1.3

#### Símbolos y Notas Utilizados

Los distintos capítulos solo contienen la información y las notas de seguridad necesarias para el manejo y la instalación del sistema.

Se utilizan los siguientes símbolos:



##### ¡NOTA!

Contiene información útil que le servirá de ayuda para manejar las Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000 y evitar daños o posibles situaciones peligrosas.



##### ¡PRECAUCIÓN!

Un uso peligroso o inadecuado puede provocar daños menores.



##### ¡ADVERTENCIA!

Un uso peligroso o inadecuado puede causar daños graves o, incluso, la muerte. Siga las instrucciones al pie de la letra, tanto por su propia seguridad como por la de las personas que le rodean.



### ¡PELIGRO!

Un uso peligroso o inadecuado puede causar daños graves o, incluso, la muerte.

Siga las instrucciones al pie de la letra, tanto por su propia seguridad como por la de las personas que le rodean.

Por ejemplo:

Tensión Peligrosa.

Peligro de contacto con piezas o cables con energía eléctrica.

Desconecte la alimentación antes de conectar cualquier equipo o realizar una tarea de mantenimiento.

## 1.4

### Aviso de Cumplimiento de las Normas de la FCC

Este equipo ha superado las pruebas que certifican su cumplimiento de los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B según la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se establecen para proveer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se siguen las instrucciones de uso e instalación, puede emitir interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No puede garantizarse la ausencia de interferencias en alguna instalación en particular. Puede comprobar si el equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión encendiendo y apagando el equipo. Para corregir estas interferencias, pruebe a realizar una o varias de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el proveedor o con un técnico especializado en radio o televisión para obtener ayuda.

#### Normas de la FCC sobre la conexión telefónica con los usuarios

Este panel de control cumple la Sección 68 de las normas de la FCC.

En el interior del gabinete hay una etiqueta que contiene, entre otra información, el número de equivalencia de dispositivos de llamada (REN) de este equipo. Deberá facilitar esta información a la compañía telefónica local en caso de que se la solicite.

El número REN es útil para determinar cuántas centrales pueden ser conectadas a una línea telefónica de forma que todas ellas puedan seguir utilizando la línea en caso que se reciba una llamada en su número de teléfono. En la mayor parte de las ciudades, aunque no en todas, la suma de los números REN de todas las centrales no debe ser superior a cinco. Para establecer el número de centrales que puede conectar a la línea, póngase en contacto con la compañía telefónica local para determinar el número REN máximo para su zona local de llamadas.

Esta central no se puede ser utilizada sobre una línea para servicio de teléfono monedero suministrado por una compañía telefónica. No conecte el panel de control a líneas telefónicas compartidas "party lines". Si esta central causa daños a la red telefónica, es posible que la compañía telefónica suspenda el servicio temporalmente. En caso de que sea posible, se le notificará con antelación. Pero en caso de que no sea factible, se le notificará tan pronto como sea posible.

Se le informará su derecho a presentar una queja en la FCC. Existe la posibilidad de que la compañía telefónica realice cambios en sus instalaciones, equipo, operaciones o procedimientos que podrían afectar al correcto funcionamiento de la central. Si así fuera, se le notificará con antelación para darle la oportunidad de evitar interrupciones en el servicio de telefonía.

Si se producen problemas con la central, póngase en contacto con el fabricante para obtener información sobre los servicios de mantenimiento o reparación.

Puede que la compañía telefónica le solicite que desconecte la central de la red hasta que se solucione el problema o hasta que esté seguro de que la central no presenta problemas de funcionamiento. La reparación de la central debe ser realizada por el fabricante, no por el usuario.

Para evitar la desconexión accidental, existe espacio suficiente para montar la conexión de telecomunicaciones de la compañía telefónica dentro del gabinete del panel de control.

El funcionamiento del comunicador de control también podría verse afectado por accidentes o causas de fuerza mayor que determinen la interrupción del servicio telefónico.

## 2 Descripción del Producto

### 2.1 Introducción

Las Centrales de Incendio Analógicas Direccionables FPA-1000 son avanzados paneles de control analógicos direccionables para instalaciones residenciales pequeñas y medianas, comerciales o edificios públicos. Se encuentran listadas dentro de UL para sistemas de estación central, local, auxiliar y remota.

Estas centrales de incendios combinan un completo equipo integrado de Panel de Control de Alarma de Incendios (FACP), con Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC), Circuitos de Línea de Señalización (SLC), relés, fuente de alimentación, Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT) y conexión Ethernet, con la posibilidad de ampliación mediante el Bus de Opciones o placas enchufables. Cada central FPA-1000 tiene dos NAC integrados que se pueden ampliar con Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos direccionables. Estos circuitos se pueden programar con patrones de activación específicos.

El panel de control estándar admite un Circuito de Línea de Señalización (SLC) con hasta 254 detectores y módulos o 127 bases analógicas con sirena en combinación con un detector adecuado, lo que suma un total de 254 dispositivos direccionables por SLC. El panel de control se puede ampliar fácilmente con un segundo Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC que duplica la cantidad de puntos direccionables.

El panel cuenta con un gabinete metálico compacto y robusto con una puerta frontal extraíble con cerradura y una puerta interior ciega para acceder a los componentes electrónicos. Permite montaje en superficie o semiempotrado.

En la parte frontal del panel hay seis diodos electroluminiscentes (LED) que indican la condición de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silencio y problema. El teclado integrado permite controlar totalmente el sistema y programarlo. Además, la pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres alfanuméricos por línea muestra la información relevante del dispositivo programado. Hay cuatro teclas con las funciones de reconocimiento, restablecimiento, silencio y evacuación.

Las centrales de incendios FPA-1000 permiten varias formas de programación:

- Programación desde el teclado en el frente del panel
- Programación por conexión directa a un PC, con la posibilidad de realizar una programación previa en la oficina.
- Programación remota con acceso a través de Ethernet (basado en navegador web) o línea telefónica (RPTC).

Para la programación desde el teclado en el frente del panel, el sistema provee la función de autoaprendizaje que permite al instalador configurar el sistema de forma rápida y sencilla en modo predeterminado.

Mediante el uso de un PC con conexión directa o un acceso remoto a través de un comunicador, la programación se lleva a cabo mediante la interfaz de usuario basada en navegador web. Por tanto, no es necesaria la instalación de ningún software. El panel puede recibir diagnósticos procedentes de un navegador Web que se ejecute en un PC conectado a la red.

Las Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000 cumplen con los estándares correspondientes.

#### Opciones

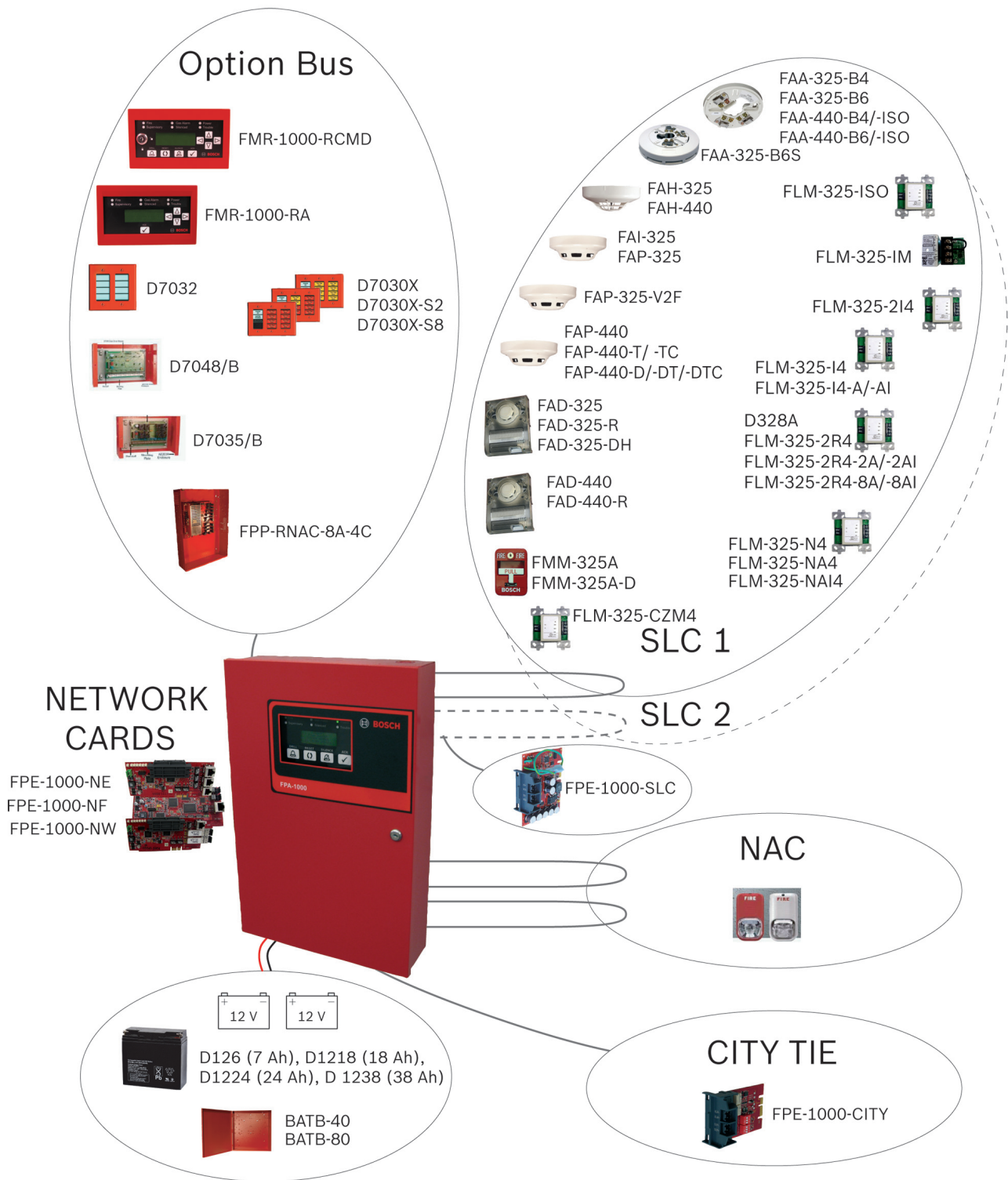
El Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD es un anunciador con pantalla LCD de cuatro hilos con función de control de sistema. Cuenta con los LED y la pantalla LCD equivalentes,

incluye un dispositivo piezoeléctrico, botones de desplazamiento y teclas de funcionamiento de reconocimiento (REC), evacuación, restablecimiento y silencio. Las funciones de desplazamiento y la tecla de reconocimiento son totalmente accesibles. Las teclas de restablecimiento, silencio y evacuación pueden activarse o desactivarse mediante la llave de activación del dispositivo.

El anunciador remoto FMR-1000-RA es un anunciador con pantalla LCD sin control. Cuenta con los LED y la pantalla LCD correspondientes. Incluye una sirena piezoeléctrica, una tecla de reconocimiento y botones de desplazamiento. Las funciones de desplazamiento y la tecla de reconocimiento son accesibles sin ningún tipo de limitación.

El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY dota al sistema de dos circuitos City Tie supervisados de Energía Local o circuitos de Polaridad Invertida. El módulo FPE-1000-CITY se enchufa en la placa principal FPA-1000.





**Figura 2.1** Arquitectura del Sistema FPA-1000 con Opciones

Las tarjetas de red opcionales permiten interconectar varias centrales en un sistema en red.

## 2.2

### Características

#### Configuración del Sistema

- La configuración básica incluye un Circuito de Línea de Señalización direccionable analógico (SLC), configurable como dos de Clase B, Estilo 4, o uno de Clase A, Estilo 6 ó 7
- Segundo SLC fácilmente ampliable mediante un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC
- Hasta 254 detectores y módulos o hasta 127 bases analógicas con sirena en combinación con un detector adecuado, lo que suma un total de 254 dispositivos direccionables por SLC
- Los circuitos SLC utilizan cable estándar; no requieren cables apantallados ni de par trenzado. Cable de par trenzado, cable CAT 5 o cable de fibra óptica utilizado en conexiones de red.
- Niveles de sensibilidad programables por dispositivo y modos de sensibilidad de día y noche automáticos
- Calibración automática y rutina de compensación de tendencia.
- Alimentación de 120 V/240 V CA; salida de transformador de 5,5 A
- Dos circuitos NAC integrados de 2,5 A cada uno y que admiten un máximo de 4 A de corriente total (compartida entre la alimentación auxiliar, el Bus de Opciones y el NAC)
- Hasta cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos direccionables, que proporcionan alimentación auxiliar y hasta 16 circuitos NAC remotos sincronizados
- Los patrones NAC de la placa principal incluyen Continuo, Pulsado, Código Temporal 3 y 4, Wheelock, System Sensor y Gentex
- Sincronización integrada para dispositivos de Wheelock, System Sensor y Gentex
- Tres relés Formato C programables en la placa principal (incendio, problema, supervisión, alarma de gas o activación por zona)
- Bus de Opciones para placas opcionales y expansiones que incluyen anunciadores LCD/LED, Módulo Driver Octal, Módulo de 8 Relés y Fuente de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos
- Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY opcional con dos circuitos programables para Energía Local o Polaridad Invertida
- Tarjetas de red enchufables opcionales (tres modelos) para conectar las centrales de incendios a un sistema en red
- Interfaz Ethernet integrada para reportes de IP de Conettix y/o programación y diagnóstico
- Comunicador DACT integrado de dos líneas telefónicas PSTN / IP
- Formatos de reporte Contact ID, SIA 300 y Modem IIIa<sup>2</sup>
- Listada UL, aprobaciones FM/CSFM/MEA

#### Facilidad de Uso y Funcionalidad

- Amplia pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres por línea
- Seis indicadores LED de estado en cada teclado del panel o anunciador remoto de LCD, incluido LED de alarma de gas
- Panel con interfaz de usuario basada en menú
- Programación simple desde el teclado del panel
- Interfaz de usuario para programación y diagnóstico basada en navegador que se ejecuta en un PC conectado a la red y con sistema operativo Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista o Unix/Linux; no requiere la instalación de ningún software

- Niveles de autoridad programables, seguridad de acceso en base a PIN de 4 dígitos programables
- 225 zonas de software para asignación de entrada y salida flexible en una central que no está en red
- 128 zonas locales por central y 97 zonas agrupadas para asignación de entrada y salida flexible en una red
- La opción de programación de la alarma sandwich permite la evacuación por fases con activación de tiempo (evacuación planta por planta)
- Función de Autoaprendizaje para programación sencilla en la puesta en marcha
- Sirena piezoeléctrica local
- Función de prueba de evacuación de incendios
- Función de modo de prueba
- Función de verificación de alarma
- Excluir o incluir individualmente un punto, una salida o una zona
- Búfer histórico con capacidad para 2999 eventos
- Impresión de histórico y eventos mediante una impresora de red
- Tres versiones en idiomas distintos (Inglés, Español y Portugués) configurables mediante software y con un etiquetado de LED y teclado, de intercambio simple
- Opción de programación para la comunicación de reporte IP con el Estándar de Cifrado Avanzado (AES)

#### **Características de Hardware**

- Puerta frontal extraíble con cerradura
- Puerta ciega frontal de acceso a los componentes eléctricos
- Kit de montaje disponible para instalación semiempotrada con marco de ajuste
- Varistores de metal óxido (MOV) y descargadores para proteger contra sobretensiones y descargas estáticas

### 2.3 Vista General del Sistema: Componentes de la Placa Principal

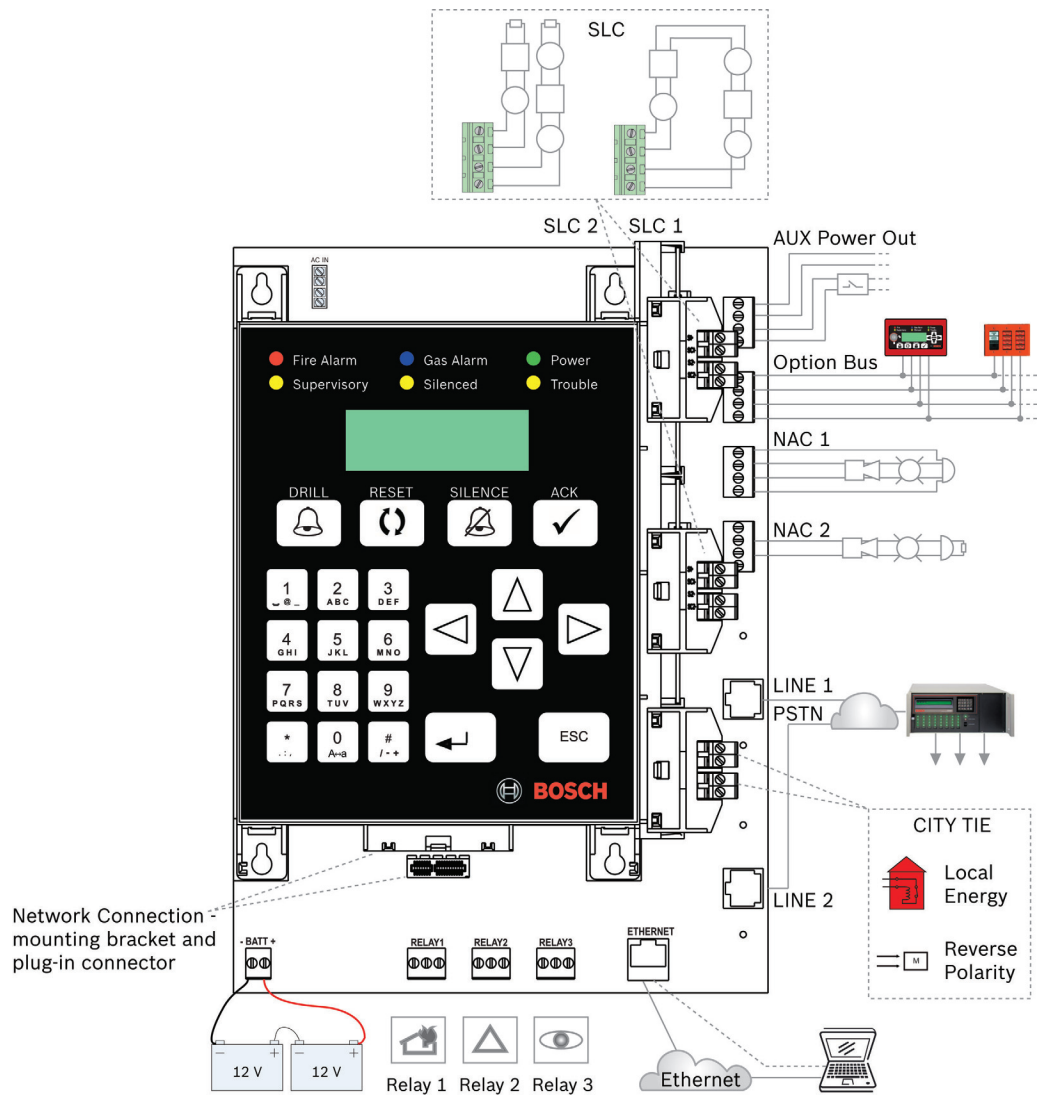


Figura 2.2 Placa principal FPA-1000-UL

Designación	Descripción
Teclado	Con LED, pantalla LCD y teclas.
Transformador	Opera con 120 V CA, 60 Hz o 240 V CA, 50 Hz.
SLC 1 / SLC 2	Circuito de Línea de Señalización (SLC), configuración estándar con un SLC, segundo SLC con Módulo Enchufable FPE-1000-SLC, nominal de 39 V CC (de 30 a 40 V CC), máximo 260 mA (por SLC), potencia limitada y supervisada.
Option Bus	Provee interfaz de datos de serie con 500 mA a 12 V CC, potencia limitada y supervisada.
AUX : FWR-   FWR+ RST-   RST+	Dos terminales de suministro de energía auxiliares con 500 mA / 24 V CC cada uno, potencia limitada y no supervisada. FWR = Rectificador de Onda Completa; no conmutado. RST = Opción de rearme, conectado y filtrado.
NAC 1 / NAC 2	Regletas de conexiones para dos NAC, de 2,5 A cada uno. Opciones de cableado de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y. Ver ejemplo de cableado <i>Figura 2.2</i> en <i>Página 16</i> : – NAC 1: Clase A, Estilo Z – NAC 2: Clase B, Estilo Y
CITY TIE	Ranura para Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY.
Tarjeta de red	Ranura para uno de los tres modelos de tarjeta de red.
RELAY 1 RELAY 2 RELAY 3	La asignación predeterminada de los relés de placa principal es para las funciones de alarma, problema y supervisión; pueden programarse individualmente para las funciones de alarma, problema, supervisión, alarma de gas, activación por zona y eventos de sistema; clasificados como de 5 A, 30 V CC/10 A, 120 V CA.
LINE 1 / LINE 2	Conexiones de línea telefónica a través del receptor de la estación central (2 x RJ45).
ETHERNET	Conexión Ethernet (RJ45).
BATT	Regleta de conexiones para la conexión de baterías, 2 x 12 V, máximo 18 Ah en el gabinete de la central o hasta 40 Ah externos.

**Tabla 2.1** Componentes de la Placa Principal (PP)

Bosch Security Systems, Inc. comercializa las placas, los expansores y los dispositivos que se enumeran en las secciones siguientes para su uso con las Centrales de Incendios Compactas FPA-1000. Si desea obtener una descripción detallada e instrucciones de instalación de cada producto, consulte la sección correspondiente de este manual y los documentos que se suministran con el dispositivo.

## 2.4 Módulos Enchufables

Los siguientes módulos enchufables están disponibles para las Centrales de Incendios FPA-1000:

Código	Descripción
FPE-1000-NE	Tarjeta de Red Ethernet
FPE-1000-NF	Tarjeta de Red de Fibra Óptica
FPE-1000-NW	Tarjeta de Red con Cable
FPE-1000-SLC	Circuito de Línea de Señalización (segundo circuito o repuesto)
FPE-1000-CITY	Módulo Enchufable City Tie

**Tabla 2.2** Módulos Enchufables

Si se desea conseguir un sistema de centrales de incendios en red, las tarjetas de red permiten interconectar las centrales.

Puede añadir fácilmente un segundo circuito de línea de señalización (SLC) enchufando el dispositivo FPE-1000-SLC a la placa principal.

El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY ofrece dos circuitos que se pueden programar para los modos de Energía Local o Polaridad Invertida.

#### Dispositivos Gamewell compatibles con el módulo enchufable City Tie en Modo de Energía Local

Designación	Descripción
M34-56	Dispositivo Interruptor de energía local, Montaje en Superficie y Cubierta tipo Caseta
M34-110	Igual que M34-56 en color azul
M34-111	Igual que M34-56 en color rojo
M34-112	Igual que M34-56 en color amarillo
M34-92	Dispositivo Interruptor de energía local, montaje a ras, bastidor hermético para uso interior o exterior
M34-113	Igual que M34-92 en color azul
M34-114	Igual que M34-92 en color rojo
M34-75	Dispositivo interruptor de energía local, Montaje en Superficie, Cubierta tipo Caseta (sin bloque de prueba interior, llave giramachos y campana)
M34-115	Igual que M34-75 en color azul
M34-116	Igual que M34-75 en color rojo
M34-72	Dispositivo Interruptor de energía local, Carcasa Robusta de Metal Laminado (sin bloque de prueba interior, llave giramachos y campana) y puerta plana

**Tabla 2.3** Dispositivos Gamewell compatibles con el módulo enchufable City Tie en Modo de Energía Local

## 2.5

### Suministro de Energía

Con el panel de control se suministra de forma estándar el transformador que opera con 120 V CA o 240 V CA. En el interior del gabinete de la central de incendio hay espacio para dos baterías de respaldo de 7 Ah o dos de 18 Ah. Una caja de baterías adicional puede ofrecer una mayor capacidad.

Cada FPA-1000 proporciona dos fuentes de alimentación auxiliares: una ROC de 0,5 A a 24 V; una RST de 0,5 A a 24 V CC (rearmable). Esta alimentación auxiliar admite placas de expansión u otros dispositivos auxiliares de bajo consumo de corriente.

La *Tabla 2.4* enumera las baterías y los gabinetes de batería disponibles. Para seleccionar la capacidad necesaria de la batería, utilice el archivo de Microsoft Excel *FPA-1000\_Battery\_Calculator.xls*. Esta hoja de cálculo está disponible en el CD del producto y se puede descargar de [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).

Código	Descripción
D126	Batería de 12 V, 7 Ah
D1218	Batería de 12 V, 18 Ah
D1224	Batería de 12 V, 24 Ah
D1238	Batería de 12 V, 38 Ah
BATB-40	Caja de baterías – Ofrece capacidad para dos baterías de almacenamiento, con un estante opcional que aumenta la capacidad hasta un máximo de cuatro baterías.
BATB-80	Caja de baterías – El montaje incluye un estante que permite alojar hasta cuatro baterías.

**Tabla 2.4** Baterías y Cajas de Batería disponibles

Para instalaciones que requieren una capacidad de batería más allá de los 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas se conectan a través de los bornes de la batería. Las baterías y el cargador de éstas no se encuentran supervisadas. Para la supervisión de los fallos de batería y alimentación de CA, utilice un módulo de entrada (por ejemplo, FLM-325-2I4) conectado al SLC.

## 2.6

### Componentes conectados al Bus de Opciones

#### Centro de Comando Remoto y Anunciadores

Cada central FPA-1000 admite

- hasta un total de ocho Centros de Comando Remotos FMR-1000-RCMD y Anunciadores Remotos FMR-1000-RA
- hasta ocho anunciadores de LED de la serie D7030X con ocho Zonas LED cada uno
- Hasta ocho combinaciones de las series D7030X/D7032

Código	Descripción
FMR-1000-RCMD	Centro de Comando Remoto <ul style="list-style-type: none"> <li>Terminal operativo remoto de la central FPA-1000 con botones de silencio, restablecimiento, reconocimiento, evacuación, teclas de desplazamiento, interruptor de llave con la llave 1358 y sirena piezoeléctrica integrada.</li> </ul>
FMR-1000-RA	Anunciador remoto <ul style="list-style-type: none"> <li>Anunciador LCD remoto con teclas de reconocimiento y desplazamiento, y sirena piezoeléctrica integrada.</li> </ul>
D7030X	Anunciador de LED <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la ubicación de una alarma de incendio con un máximo permitido de ocho zonas por sistema.</li> </ul>
D7030X-S2	Anunciador de LED <ul style="list-style-type: none"> <li>Con dos zonas reservadas para funciones de supervisión.</li> <li>Con LED de alimentación y problema, además de ocho LED de zonas que pueden etiquetarse de forma individual.</li> </ul>
D7030X-S8	Anunciador de LED <ul style="list-style-type: none"> <li>Con ocho zonas reservadas para funciones de supervisión.</li> <li>Con LED de alimentación y problema, además de ocho LED de zonas que pueden etiquetarse de forma individual.</li> </ul>
D7032	Expansor de anunciador de LED de ocho puntos <ul style="list-style-type: none"> <li>Se fija a un anunciador de las series D7030X, D7030X-S2 o D7030X-S8.</li> <li>Identifica la ubicación de una alarma de incendio para ocho zonas adicionales y muestra 16 zonas de LED con la combinación D7030X/D7032.</li> </ul>

**Tabla 2.5** Controles y Anunciadores para la Conexión al Bus de Opciones

Para obtener información sobre los requisitos de las restricciones del Bus de Opciones, consulte la *Sección 3.4.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones* en la *Página 45*. Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 77*.

### Módulos

Cada central FPA-1000 admite hasta dos Módulos de 8 Relés o Módulos Driver Octal. Las salidas 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/B es supervisada.

Código	Descripción
D7048/B	Módulo Driver Octal
D7035/B	Módulo de 8 Relés

**Tabla 2.6** Módulos para la conexión al Bus de Opciones

Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 77*.

Para obtener información sobre los requisitos de las restricciones de dirección, consulte la *Sección 3.4.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones* en la *Página 45*.



### Fuente de Alimentación de NAC

La Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C añade cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación adicionales (NFPA 72 de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y) 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 booster FPP-RNAC-8A-4C cumple el estándar UL para su uso con aplicaciones de alarma de incendio comerciales.

Código	Descripción
FPP-RNAC-8A-4C	Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto

**Tabla 2.7** Fuente de Alimentación de NAC conectada al Bus de Opciones

Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 77*.

## 2.7

### Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización

Las centrales de incendios FPA-1000 se comunican con cada uno de los dispositivos direccionables analógicos situados en los SLC, utilizando un protocolo rápido y confiable que permite el uso de cableado estándar no trenzado ni apantallado para los SLC.

Cada central FPA-1000 admite dos circuitos de Clase B, Estilo 4 o uno de Clase A, Estilo 6 o 7 por SLC.

En la *Tabla 2.8* se indican todos los dispositivos compatibles con los SLC FPA-1000:

Código	Descripción
FAP-440-T FAP-440-TC FAP-440-DT FAP-440-DTC [SMOKE-M]	Detector Multisensor Analógico de Calor/Fotoeléctrico Detector Multisensor Analógico de Calor/Fotoeléctrico/CO <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorpora un elemento térmico y una cámara de humos fotoeléctrica de alto rendimiento. El modelo -TC incluye un sensor de monóxido de carbono (CO) como indicador de incendio.</li> <li>- Ofrece dos modos de usuario seleccionables para combatir incendios: modo multisensor combinado y multisensor separado.</li> <li>- Permite la programación del comportamiento LED durante el sondeo del LED del dispositivo interno y del indicador remoto conectado.</li> <li>- Los modelos D incorporan emisores fotoeléctricos dobles (infrarrojo y azul) para mejorar el rendimiento de recepción.</li> <li>- Puede utilizar direcciones de 1 a 254.</li> </ul>
FAP-325-V2F [SMOKE-P]	Cabezal Plano de Detector de Humo Fotoeléctrico Analógico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecta de forma óptica el humo denso típico de los incendios en los que se ven afectados mobiliario, plástico, compuestos de espuma u otros materiales que se prenden fácilmente y producen grandes partículas de humo visibles.</li> <li>- Permite la programación del comportamiento LED durante el sondeo del LED del dispositivo interno y del indicador remoto conectado.</li> <li>- Puede utilizar direcciones de 1 a 254.</li> </ul>
FAP-325 FAP-440 FAP-440-D [SMOKE-P]	Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico Detector Fotoeléctrico Analógico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecta de forma óptica el humo denso típico de los incendios en los que se ven afectados mobiliario, plástico, compuestos de espuma u otros materiales que se prenden fácilmente y producen grandes partículas de humo visibles.</li> <li>- El modelo D incorpora emisores fotoeléctricos dobles (infrarrojo y azul) para mejorar el rendimiento de recepción.</li> </ul>
FAH-325 FAH-440 [HEAT]	Detector Analógico de Calor Detector Analógico de Calor <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecta los focos de calor en ambientes en los que los detectores de humo no resultan adecuados debido a la presencia de humo procedente de sistemas o cocinas, por ejemplo.</li> </ul>
FAI-325 [SMOKE-I]	Detector Analógico de Humo Iónico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se usa en zonas en las que se desea obtener un aviso precoz de posibles problemas con combustibles sobrecalentados o inflamables; también se utiliza en zonas en las que se prevé la presencia de Interferencias de Radiofrecuencia (RFI) y otras interferencias eléctricas.</li> </ul>

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
FAA-325-B4 FAA-440-B4 FAA-440-B4-ISO	Base para Detector Analógico Base Estándar Analógica (4 pulgadas) Base Aisladora Analógica (4 pulgadas) <ul style="list-style-type: none"><li>- Compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado, excepto FAD-325-DH.</li><li>- Diámetro de 10 cm. (4 pulg.).</li><li>- La base ISO contiene un aislador de circuito integrado.</li></ul>
FAA-325-B6 FAA-440-B6 FAA-440-B6-ISO	Base para Detector Analógico Base Estándar Analógica (6 pulgadas) Base Aisladora Analógica (6 pulgadas) <ul style="list-style-type: none"><li>- Compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado, excepto FAD-325-DH.</li><li>- Diámetro de 15 cm. (6 pulg.).</li><li>- La base ISO contiene un aislador de circuito integrado.</li></ul>
FAD-325-DH FAD-325-R [SMOKE-D]	Repuesto para el sensor de humo analógico para ductos de Aire Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire <ul style="list-style-type: none"><li>- Provee una detección precoz de humo y productos de combustión presentes en el aire desplazándose a través de los ductos de sistemas aire acondicionado en aplicaciones Residenciales, Industriales y Comerciales.</li></ul> El FAD-325-DH es un repuesto para el sensor de cualquiera de las siguientes unidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire (con Carcasa) FAD-325</li><li>- Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire con Relé (con Carcasa) FAD-325-R</li></ul>
FMM-325A FMM-325A-D [CONT-MOD]	Estación analógica manual de accionamiento único Estación analógica manual de accionamiento doble <ul style="list-style-type: none"><li>- Módulo de control por contacto montado en una carcasa inyectada, resistente e inmune a la corrosión, para montaje estándar.</li><li>- Alimentado desde el lazo.</li></ul> Los dispositivos FMM-325A/FMM-325A-D se conectan mediante un módulo de contacto FLM-325-IM. Para programar, consulte la información del monitor de contacto.

Código	Descripción
FLM-325-I [CONT-MOD]	<p>Monitores de contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñados para usarse con estaciones de aviso manual, detectores de flujo de agua y otras aplicaciones que requieren el control de dispositivos que inician las alarmas por contacto seco.</li> <li>- Puede programarse como NO RFL, NC RFL y NC sin RFL.</li> </ul> <p>Existen dos tipos disponibles para que los conmutadores de entrada se conecten como Clase B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de Monitoreo de Contacto de 4 pulgadas FLM-325-I4</li> <li>- Monitor de contacto FLM-325-IM, Mini</li> </ul> <p>Independientemente del tipo, la central solo indica un FLM-325-I.</p> <p>Existen dos tipos disponibles para que los conmutadores de entrada se conecten como Clase A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de Monitoreo de Contacto FLM-325-I4-AI de 4 pulgadas Clase A con aislador</li> <li>- Módulo de Monitoreo de Contacto FLM-325-I4-A de 4 pulgadas Clase A</li> </ul> <p>Los tipos FLM-325-IM, FLM-325-I4-AI y FLM-325-I4-A pueden utilizar direcciones de 1 a 254.</p>
FLM-325-2I4 [CONT-MOD]	<p>Módulo de Monitoreo de Doble Entrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispone de dos circuitos de control de contacto independientes, mientras que utiliza una única dirección en el SLC.</li> <li>- Puede programarse para monitorear dispositivos de supervisión y de alarma de incendio con un contacto normalmente abierto o cerrado (NO RFL, NC RFL, NC sin RFL)</li> <li>- Supervisa con Estilo B (Clase B), alimentado desde el lazo.</li> </ul>
FLM-325-CZM4 [CONVZ-MOD]	<p>Módulo de Zona Convencional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorea los dispositivos de contactos secos normalmente abiertos (NA) como detectores de dos hilos convencionales o estaciones manuales aviso de alarma.</li> <li>- Transmite el estado de una zona de dispositivos a la central (el número de dispositivos conectados varía hasta un máximo de 25, en función del tipo de dispositivo).</li> <li>- El cableado de Clase A o Clase B se configura con un puente en el módulo.</li> <li>- Alimentación auxiliar (AUX).</li> </ul> <p>Para ver los dispositivos compatibles, consulte el manual incluido con el producto.</p> <p>El número de Módulos de Zona Convencional (FLM-325-CZM4) está limitado a 32 por módulo SLC.</p>

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
FLM-325-2R4 [RELAY-MOD]	<p>Módulos de Relé Dobles</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Permite controlar de forma independiente dos contactos de Formato C para una serie de aplicaciones con contacto normalmente abierto (NA) y normalmente cerrado (NC), como el funcionamiento de ventiladores, la retirada de ascensores, el desbloqueo de puertas y notificaciones auxiliares.</li><li>- Alimentado desde el lazo.</li></ul> <p>Hay cinco tipos disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4, de 1,0 A a 30 V CC o de 0,5 A a 125 V CA</li><li>- Módulo de Relé Doble de 2 A FLM-325-2R4-2A, de 2,0 A a 30 V CC o 1,0 A a 125 V CA</li><li>- Módulo de Relé Doble de 2 A FLM-325-2R4-2A con aislador, de 2,0 A a 30 V CC o 1,0 A a 125 V CA</li><li>- Módulo de Relé Doble de 8 A FLM-325-2R4-8A, de 8,0 A a 30 V CC o 8,0 A a 250 V CA</li><li>- Módulo de Doble Relé de 8 A FLM-325-8R4-8A con aislador, de 8,0 A a 30 V CC o 8,0 A a 250 V CA</li></ul> <p>Los tipos FLM-325-2R4-2A, FLM-325-2R4-2AI, FLM-325-2R4-8A y FLM-325-2R4-8AI pueden utilizar direcciones de 1 a 254.</p>
D328A [RELAY-MOD]	<p>Módulo de Relé Analógico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Permite controlar un contacto de Formato C (de 1,0 A a 30 V CC o de 0,5 A a 125 V CA) para una serie de aplicaciones con contacto normalmente abierto (NA) y normalmente cerrado (NC), como sistemas de retirada de ascensores o la desconexión de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.</li><li>- Alimentado desde el lazo.</li></ul>

Código	Descripción
FLM-325-N4 [NAC-MOD]	<p>Módulo de Salida Supervisado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporciona una salida de polaridad invertida supervisada que se utiliza en los dispositivos de señalización óptica y acústica o para activar una Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto.</li> <li>- Requiere una tensión de entrada auxiliar de 24 V CC.</li> <li>- El contacto del relé de salida soporta una intensidad de corriente de 2 A / 30 V CC.</li> <li>- Genera los patrones de salida Continuo, Pulsado y Código Temporal 3.</li> </ul> <p>Tipo de Clase B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de Salida Supervisado FLM-325-N4</li> </ul> <p>Hay dos tipos disponibles para la Clase A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de Salida Supervisado de Clase A FLM-325-NA4</li> <li>- Módulo de Salida Supervisado de Clase A FLM-325-NAI4 con aislador</li> </ul> <p>Los tipos FLM-325-NA4 y FLM-325-NAI4 pueden utilizar direcciones de 1 a 254.</p>
FLM-325-ISO	<p>Aislador de Cortocircuito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aísla una sección de un circuito de interrogación específico del resto del sistema para minimizar la pérdida de dispositivos.</li> </ul>

**Tabla 2.8** Dispositivos SLC Compatibles

Al programar dispositivos SLC, seleccione primero el tipo de grupo de dispositivos y, a continuación, especifique el código.

Consulte las designaciones de tipo entre paréntesis de la *Tabla 2.8* o consulte la *Sección Configuración de SLC* a partir de la *Página 197*.

## 2.8 Dispositivos de Circuito de Notificación

Dos Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Clase A, Estilo Z, o Clase B, Estilo Y, proveen una alimentación de hasta 4 A / 24 V (máximo 2,5 A en cada circuito) para manejar sirenas, estrobos, campanas y otros dispositivos de notificación. Cada NAC se puede programar para proporcionar valores de Código Temporal 4, Código Temporal 3, Continuo, Pulsado y salida sincronizada para dispositivos de notificación de Wheelock, System Sensor y Gentex.

Consulte la *Lista de Compatibilidad* (P/N F.01U.075.636), disponible en formato PDF en:

► [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

Consulte la *Sección 3.15 Requisitos de Programación Conforme a UL 864* en la *Página 53* para conocer los patrones con aprobación UL.

## 2.9 Comunicador

La central FPA-1000 cuenta con un RPTC/DACT de dos líneas telefónicas y una conexión Ethernet para generar reportes IP de Conettix. La central de incendio se comunica en los formatos Contact ID, SIA y Modem IIIa<sup>2</sup>.

La central proporciona diversas funciones de generación de reportes, como el control de marcación y la supervisión de transmisión, prioridades de grupos de reportes, enrutamiento a destinos, reportes de prueba manuales y automáticos y función Anti-emulación.

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

- Dos números telefónicos o IP diferentes
- Distintos tipos de marcación para RPTC (solo pulsos, tono y pulsos, o solo tono)
- Supervisión individual de línea RPTC (señal de problema acústica y visible en caso de que falle la ruta de transmisión)
- Opciones seleccionables para Direccionamiento de Grupos de Reporte
- Tiempo de espera de reconocimiento programable para cada cuenta de reporte de IP de Conettix (de 15 a 255 segundos)
- Frecuencia de llamada de prueba programable para cada cuenta (4, 12 y 24 horas, e intervalos de 7 y 28 días; frecuencia estándar 24 horas)

La función módem, permite programar el panel de control de forma remota (cargar un nuevo archivo de parámetros en el panel desde una estación remota).

#### Dispositivo Compatible con el Circuito RPTC / DACT y Conexión Ethernet

Designación	Descripción
D6600	Receptor de comunicaciones/Puerta de acceso
D6100i	Receptor de comunicaciones/Puerta de acceso

**Tabla 2.9** Dispositivos compatibles con el circuito RPTC/DACT y la conexión Ethernet

## 2.10

### Componentes y Accesorios

El kit de montaje semiempotrado con marco de ajuste FPM-1000-SFMK está disponible para Montaje Semiempotrado del gabinete del panel de control.

El Programador de Dispositivos Analógicos D5070 permite programar de forma sencilla las direcciones de los Dispositivos del Circuito de Línea de Señalización.

Además de la Central de Incendios Analógica Direccionable FPA-1000 completa, puede solicitar componentes por separado; FPA-1000-LC incluye la placa principal y el teclado, y FPM-1000-ENC incluye la carcasa con la puerta frontal ciega.

Código	Descripción
FPM-1000-SFMK	Kit de Montaje Semiempotrado <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluye un marco de ajuste y accesorios de montaje.</li> </ul>
D5070	Programador de dispositivos analógicos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivo portátil que programa la dirección de los dispositivos analógicos con EEPROM programable.</li> <li>- Con base para la programación de cabezales de detectores y dos adaptadores para la programación de módulos (de 4 pulg. para caja externa o caja de montaje estándar).</li> <li>- Muestra el valor analógico actual del detector conectado.</li> </ul>
FPA-1000-LC	Central de Incendios sin Gabinete
FPM-1000-ENC	Gabinete con Puerta Frontal Ciega

**Tabla 2.10** Accesorios opcionales para las Centrales de Incendio Analógicas Direccionables FPA-1000

## 2.11

### Documentos relacionados

Para comprender totalmente las características específicas de la central de control de incendios y periféricos relacionados, consulte la siguiente documentación:

- *Lista de Compatibilidad de NAC*
- *Hoja de instrucciones de operación, FPA-1000*

- *Diagrama de conexiones*
- *Notas de la Versión*
- *Guía de Instalación del Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC*
- *Guía de Instalación del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY*
- *Guía de Instalación del Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK*
- *Guía de Instalación y Operación del Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD*
- *Guía de Instalación y Operación del Anunciador Remoto FMR-1000-RA*
- *Manual de Instalación del Gabinete FPM-1000-ENC con Puerta Frontal Ciega*

Si su sistema está en red, también consulte lo siguiente:

- *Manual de instalación de tarjetas de red*
- *Guía rápida de funcionamiento en red*

Todos los documentos (en formato PDF) y el software relacionado con el panel pueden descargarse en:

- ▶ [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

También puede encontrar la versión actual de toda la documentación suministrada con los dispositivos.



### 3 Información de Diseño



**¡NOTA!**

Si se va a usar la central en un sistema en red, tenga cuidado de realizar una planificación adecuada antes de instalar las centrales. Compruebe:

- Si las centrales en red se instalarán una junto a otra o distribuidas en un área más amplia
- Si alguna de las centrales de la red estará en un edificio distinto
- Los tipos y la cantidad de tarjetas de red necesarias
- Los requisitos de interconexión, incluidas las longitudes de cable máximas permitidas, que dependen del método de interconexión previsto (Ethernet, cable de fibra óptica o cable)

Planifique cuidadosamente cada central antes de instalar ningún dispositivo. Compruebe:

- La compatibilidad y el número de dispositivos que va a conectar
- La capacidad de batería necesaria
- Los requisitos de cableado, incluida la longitud máxima de cable permitida
- Los requisitos de instalación descritos en esta Guía de Instalación y Operación, la norma NFPA 72, los Códigos Locales y la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).



**¡ADVERTENCIA!**

Cualquier central de una red puede controlar todas las demás centrales de la red (por ejemplo silenciamiento de una alarma, restablecimiento del sistema, etc.). El acceso a las centrales debe estar restringido al personal adecuadamente capacitado.

#### 3.1 Cálculos del Suministro de Energía

Para seleccionar el tamaño adecuado de la batería de su sistema, calcule el consumo de corriente total requerido de su sistema utilizando el archivo de Microsoft Excel *FPA-1000\_Battery\_Calculator.xls*. Esta hoja de cálculo está disponible en el CD del producto y se puede descargar de [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).

#### 3.2 Cableado de red/Consideraciones de conexión

##### 3.2.1 Detección de fallas de tierra

Cada tarjeta de red tiene una terminal o terminales específicas que están habilitadas para detección de fallas de tierra. Como lo indican las casillas de verificación en la siguiente tabla, el Puerto 1 en las tres tarjetas de red está habilitado para detectar fallas de tierra; como el Puerto 3 en la tarjeta cableada (FPE-1000-NW).

Puerto	-NE	-NF	-NW
1	<input checked="" type="checkbox"/> Ethernet IN	<input checked="" type="checkbox"/> Ethernet IN	<input checked="" type="checkbox"/> Cable IN
2	<input type="checkbox"/> Ethernet OUT	<input type="checkbox"/> Fibra IN	<input type="checkbox"/> Cable OUT
3	<input type="checkbox"/> Ethernet	<input type="checkbox"/> Fibra OUT	<input checked="" type="checkbox"/> Ethernet IN

**Tabla 3.1** Identificación del puerto de red

Para que la detección de fallas de tierra funcione correctamente, uno y solo un extremo de una conexión de comunicación (cable) que une dos tarjetas de red se debe habilitar para detección de fallas de tierra. Para facilitar esto, la tarjeta cableada (FPE-1000-NW) y la tarjeta de fibra óptica (FPE-1000-NF) tienen cada una un puente situado cerca de la parte posterior del puerto Ethernet IN (Puerto 1 de la tarjeta cableada y Puerto 3 de la tarjeta de fibra

óptica). Este puente permite deshabilitar la detección de fallas de tierra para este puerto. La práctica de conexión de comunicación recomendada es desconectar de una tarjeta y conectar en la siguiente. Si va a cambiar de una tarjeta cableada o de fibra óptica a un tipo diferente de tarjeta, debe utilizar el puerto Ethernet que debe ser OUT y no IN que está como predeterminado. Mueva el puente de esta tarjeta de modo que se deshabilite la detección de fallas de tierra en este extremo de la conexión (convirtiéndola en Ethernet OUT). Quite el puente de ambas patillas y vuelva a colocarlo solamente en una patilla de modo que no quede mal colocado en caso de que sea necesario volver a habilitar la detección de fallas de tierra posteriormente.

## 3.3 Generalidades de la Programación y la Configuración

### 3.3.1

#### Puntos

Por punto se entiende un dispositivo como un detector automático, un pulsador de incendios o una línea de entrada. La unidad de control identifica individualmente cada uno de los puntos del sistema, que pueden programarse con funciones o respuestas específicas.

Los posibles estados son:

- Normal
- Activo
- Excluido
- Problema
- Modo de Prueba

Un punto solo puede tener un único estado al mismo tiempo.

El punto se activa en alguno de los siguientes casos:

- El valor analógico de un detector analógico supera el nivel de umbral.
- Se activa un monitor de entrada.

Se considera que el punto está sucio si el valor indicado con aire limpio alcanza un cierto límite superior definido (en función del tipo de detector). Esto tiene lugar de forma automática durante el proceso de calibración. Una vez que el panel se inicia correctamente, el intervalo de prueba de sensibilidad del detector calibrado es de 4 horas. La condición de sucio se considera un estado de problema. Si el valor de aire limpio está fuera del rango, se muestra un estado de problema de calibración. El detector continúa funcionando, pero el punto de sensibilidad establecido puede ser distinto al valor configurado. Esto aumenta el riesgo de falsa alarma.

El punto se encuentra en estado de problema en cualquiera de los siguientes casos:

- Se detecta un fallo de dirección doble para una dirección.
- Se detecta un error de código de tipo incorrecto.
- Se detecta la ausencia de un dispositivo en una dirección.
- Se detectan otros tipos de falla en una dirección.

Si un punto está excluido, el resto de cambios de estado se ignoran hasta que se lo vuelva a incluir.

Si un punto se establece en modo de prueba, la activación y desactivación de este punto se tratan de forma distinta. Cualquier otro cambio de condición se ignora hasta que el punto abandone el modo de prueba.

Se considera que el punto es normal si no se encuentra en ninguno de los estados anteriores.

#### Tipos de Punto

El tipo de punto define la condición que se muestra al activar un punto. Cada punto se programa con un tipo. En algunos sitios no se admiten todos los tipos de puntos, especialmente en un punto SLC donde hay un detector. Consulte la *Tabla 3.2* en la *Página 32* para obtener más detalles sobre la asignación de tipo de dispositivo y los posibles tipos de

punto para cada tipo de dispositivo SLC. El panel muestra únicamente los tipos de punto aceptables para dicho dispositivo SLC.

Cada uno de los puntos del sistema puede programarse con sus propias características. Los tipos de punto simplifican la programación de los mismos al permitir definir un conjunto de características comunes para puntos similares y, a continuación, asignar dichas características a los puntos seleccionados como un tipo de punto. A cada punto se le asignan las características de un tipo de punto y, a continuación, se programa de manera individual para el resto de características adicionales.

FPA-1000 Tipo de Punto	Tipo de Grupo de Dispositivo SLC			
	HUMO-M	HUMO-P, HUMO-I, HUMO-D, CALOR	CONVZ-MOD	CONT-MOD
Incendio automático	D	D	D	P
Alarma de Incendio Manual			P	D
Flujo de agua			P	P
Retardo de Flujo de Agua			P	P
Alarma de Gas			P	P
Supervisión	P	P	P	P
Genérico			P	P
Problema			P	P
Fallo de CA			P	P
Fallo de batería			P	P
Restablecer			P	P
Silencio			P	P
Evacuar			P	P
Reconocer			P	P
Alarma de Incendio General				P
D = tipo de punto predeterminado		P = tipo de punto posible		[En blanco] = no disponible
HUMO-M = FAP-440-T, FAP-440-TC, FAP-440-DT, FAP-440-DTC				
SMOKE-P = FAP-325, FAP-325-V2F, FAP-440, FAP-440-D				
HUMO-I = FAI-325				
HUMO-D = FAD-325, FAD-325-R, FAD-325-DH				
CALOR = FAH-325, FAH-440				
CONVZ-MOD = FLM-325-CZM4				
CONT-MOD = FLM-325-2I4, FLM-325-I4, FLM-325-IM, FLM-325-I4-A, FLM-325-I4-AI,				
Las estaciones de aviso manual FMM-325A y FMM-325A-D conectadas mediante un monitor de contacto FLM-325-IM se asignan a la alarma de incendio manual de forma predeterminada y se programan como Supervisión.				

**Tabla 3.2** Asignación de Tipos de Punto a Tipos de Dispositivo SLC

El tipo de punto genérico se puede utilizar para el control de salida con activación de entrada. La activación de una entrada programada como tipo de punto genérico genera una entrada genérica en Histórico pero no en un evento anormal.

La alarma general de tipo de punto se puede utilizar para un interruptor de llave conectado a un módulo de monitoreo de contacto o módulo de entrada (tipo CONT-MOD) para activar una alarma de incendio sin retardo. Una alarma general anula cualquier retardo de alarma Sandwich (consulte la *Sección 3.3.5 Funciones de Alarma Especiales* en la *Página 43*).

### 3.3.2

#### Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento

El panel permite el manejo flexible de cada punto de modo que se logren características opcionales adicionales. Estas características se aplican a tipos específicos. El panel de control

muestra únicamente las características de punto posibles para dicho tipo de punto al programar con el menú o vía Web.

Consulte la *Tabla 3.3* en la *Página 33* para obtener información sobre la asignación de tipos de punto a las características de punto disponibles:

Tipo de Punto	Característica de Punto					
	Bloqueo	VA	SAP/Señal previa	SAP (D)/VA (N)	Retardo de Flujo de Agua	Retardo de Fallo de CA
Incendio Automático	X	p 1)	P	p 1)		
Alarma de Incendio Manual	X					
Flujo de agua	X					
Retardo de flujo de agua	X				X	
Alarma de Gas	X					
Supervisión	G					
Genérico						
Fallo de CA						X
Alarma de Incendio General	X					
VA = Verificación de Alarma SAP = Secuencia de Alarma Positiva D = Día, N = Noche 1) No para FAH-325			X = Característica de punto fijo P = Característica de punto programable G = Depende de los valores globales En blanco = no disponible			

**Tabla 3.3** Asignación de Tipos de Punto a Características de Punto

Se aplican los siguientes principios:

- El tipo de punto Supervisión admite la programación de bloqueo o sin bloqueo para toda la central.
- Los tipos de punto Genérico, Avería, Fallo de CA, Fallo de batería, Rearmar, Silenciar, Evacuar y Reconocer son sin bloqueo. Consulte la *Tabla 3.2* en la *Página 32*.
- Para el tipo de punto Incendio Automático, solo se puede seleccionar una de las tres funciones programables:  
VA, o SAP/señal previa o SAP (día)/VA (noche). VA y SAP (día)/VA (noche) no se aplican al Detector Analógico de Temperatura FAH-325.

Las opciones de retardo se pueden seleccionar de forma individual para cada entrada de Incendio Automático de SLC.

Para obtener detalles sobre la programación, consulte la *Sección Edición de un Dispositivo 6- PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 2-EDITAR DISPOSITIVO* o *6- PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 2-EDITAR DISPOSITIVO* en la *Página 130* y/o la *Sección 6.7.2 SLC 1 y SLC 2* en la *Página 172*).

La siguiente tabla muestra la prioridad de ambos valores de retardo:

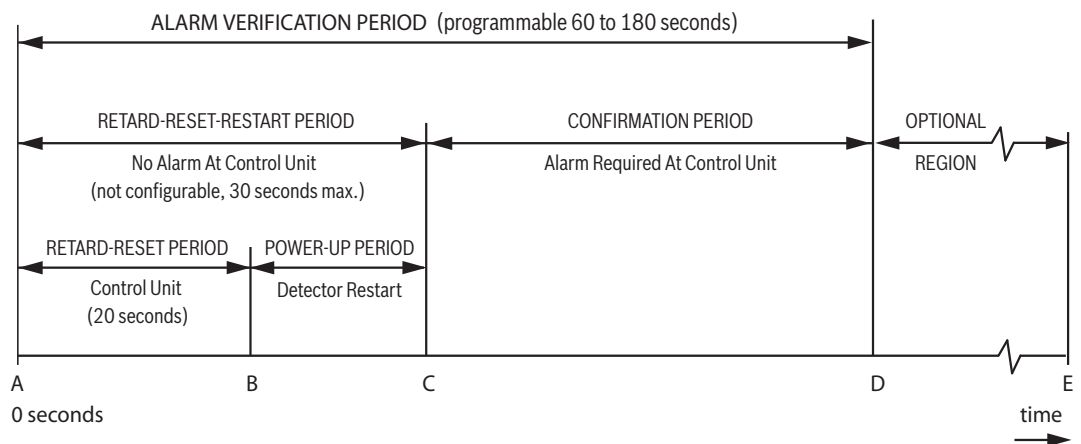
Programación de Entrada de Incendio Automático de SLC	Modo de Día (Datos del Sitio)		
	Sin retardo	SAP	Señal previa
Sin retardo	Sin retardo	Sin retardo	Sin retardo
VA	VA	VA	VA
SAP/Señal previa	Sin retardo	SAP	Señal previa
SAP (D)/VA (N)	VA	SAP	Señal previa

VA = Verificación de Alarma  
SAP = Secuencia de Alarma Positiva  
D = Día, N = Noche

**Tabla 3.4** Prioridad del Modo de Día y Opciones de Retardo de Entrada de SLC

**Verificación de Alarma**

Si se activa la Verificación de Alarma para un punto de entrada y éste pasa al estado activo, el panel no muestra inmediatamente la alarma y sus salidas asociadas, sino que restablece el punto de entrada y concede un tiempo de verificación (programable) para comprobar si el punto todavía está activo.



**Figura 3.1** Diagrama de Temporización de Verificación de Alarma

Leyenda	
A	El detector de humo entra en alarma.
A→B	PERIODO DE RETARDO-REESTABLECIMIENTO: la unidad localiza un detector en situación de alarma y retarda la señal de alarma. Fija; 20 segundos.
B→C	PERIODO DE ENCENDIDO: vuelve a suministrarse alimentación al detector y se concede un tiempo para que vuelva a estar operativo (reinicio del detector). El tiempo varía según el tipo de dispositivo (detector: máximo 3 segundos; Módulo de Zona Convencional: máximo 10 segundos).
A→C	PERIODO DE RETARDO-REESTABLECIMIENTO-REINICIO: la unidad no emite ninguna alarma. No configurable; 30 segundos como máximo.
C→D	PERIODO DE CONFIRMACION: el detector está operativo para alarma en el punto C. Si el detector está en alarma en el punto C, la unidad disparará la alarma. Si el detector no está en estado de alarma, el sistema vuelve al estado de reposo. Si el detector vuelve a entrar en alarma en cualquier momento durante el periodo de confirmación, la unidad disparará la alarma. El tiempo depende del reinicio del detector y del periodo de verificación de alarma general.

<b>Leyenda</b>	
A→D	PERIODO DE VERIFICACION DE ALARMA: está formado por los periodos de confirmación y retardo-restablecimiento-reinicio. Programable de 60 a 180 segundos.
D→E	REGION OPCIONAL: puede producirse una alarma en la unidad de control o el reinicio del ciclo de verificación de alarma.

- La verificación de alarma solo se aplica a los detectores de humo analógicos o tipo Incendio Automático de dos hilos. La opción de verificación de alarma no se aplica a los tipos de punto Alarma de Incendio Manual y Flujo de Agua.
- La habilitación de la opción de verificación de alarma se hace punto por punto.
- Tras el comienzo del periodo de verificación de alarma, cualquier alarma que se produzca en cualquier parte del sistema durante el ciclo de confirmación de alarma, genera una indicación de alarma.
- El temporizador de verificación de alarma afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un solo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de verificación de alarma para un intervalo de entre 90 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 90 segundos. Consulte la *Sección 3.15 Requisitos de Programación Conforme a UL 864* en la *Página 53*.
- Se envía un comando para restablecer el punto de entrada de los SLC para la verificación de alarma.
- La zona de verificación de alarma global se activa si el panel se encuentra en periodo de verificación.
- La característica de verificación de alarma es válida en un sistema en red.

---

**¡NOTA!**

Las instalaciones CSFM requieren que el tiempo de retardo-restablecimiento-reinicio de la verificación de alarma no supere los 30 segundos. No es posible programar este tiempo y siempre será inferior a 30 segundos. El tiempo de verificación de alarma que puede programarse en este panel es el ciclo completo de retardo-restablecimiento-reinicio-confirmación (A-D).

---

**Retardo de Flujo de agua**

- El retardo de flujo de agua solo se aplica al tipo de punto "Flujo de agua con retardo".
- La habilitación de la opción de retardo de flujo de agua se hace punto por punto.
- Cada punto configurado como Retardo de Flujo de Agua posee su propio temporizador.
- El usuario puede programar el temporizador del Retardo de Flujo de Agua para un intervalo de entre 10 y 90 segundos. El valor predeterminado es de 90 segundos.
- El punto de entrada debe permanecer en estado activo de forma constante durante todo el tiempo de retardo. Cualquier interrupción restablece el temporizador.

**Bloqueo**

Si un punto se configura como "Bloqueado", tras su activación, puede volver al estado normal simplemente mediante una operación de restablecimiento.

- La habilitación de la opción de bloqueo se hace punto por punto.
- El bloqueo solo puede programarse para tipos de punto de supervisión.
- Para otros tipos de puntos, la opción de bloqueo es fija:
  - "Bloqueado" para tipo de punto de alarma de incendio, de flujo de agua, de gas y general
  - "Sin bloqueo" para los tipos de punto Genérico, Avería, Fallo de CA, Fallo de Batería, Rearmar, Silenciar, Evacuar y Reconocer.

### Señal previa

Si un punto de entrada se configura como "Señal previa activada" y se activa, se retrasan la activaciones de las salidas (por ejemplo, NAC) asociadas a dicha entrada. Otras respuestas, incluida la actualización de la visualización de mensajes, indicadores LED, el cambio de modo de sirenas piezoeléctricas, reporte a la estación central e histórico, se generan de forma inmediata.

- La señal previa se aplica solamente a puntos de tipo Incendio.
- La habilitación de la opción Señal previa se hace punto por punto.
- Si se produce una segunda alarma durante el tiempo de retardo de la Señal previa, dicha alarma se procesa de forma inmediata y se activan todas las salidas asociadas a ambas alarmas.
- Todas las salidas asignadas a una zona de Señal previa se activan de inmediato si se produce una alarma inicial.
- El temporizador de Señal previa afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un solo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de Señal previa para un intervalo de entre 60 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 180 segundos.
- La función de retardo de Señal previa puede activarse o desactivarse individualmente para cada dispositivo de entrada.
- La zona global de Señal previa se activa si el panel tiene una entrada Señal previa activa y se encuentra en el periodo de "espera de restablecimiento".
- Si se activa, la función de Señal previa solo es válida en el Modo de Día. El panel puede estar en el modo SAP o el modo Señal previa, pero no en ambos a la vez.
- La característica de señal previa es válida en un sistema en red.



### ¡NOTA!

En caso que esté configurada la opción de señal previa, instale una estación manual de alarma junto a la central FPA-1000 para activar la alarma de forma manual.

### Secuencia de Alarma Positiva (SAP)

La función SAP solo se aplica a dispositivos automáticos de detección de incendio (detectores analógicos y de dos hilos térmico o de humo).

- La disposición de SAP se basa en puntos.
- Todas las señales de evacuación del sistema asociadas al dispositivo de iniciación, así como cualquier dispositivo de señalización situado fuera de las instalaciones se activan de forma inmediata y automática si:
  - a. La señal de alarma procedente de un dispositivo automático de detección de incendios no se reconoce después de que hayan transcurrido 15 segundos a partir de que la interfaz de operador del sistema ha recibido el aviso.
  - b. El sistema no se restablece manualmente durante el tiempo de investigación de SAP programado para el reconocimiento descrito en (a).
  - c. Un segundo detector de incendios automático, para el que se ha seleccionado una secuencia de alarma positiva, se activa antes de que se restablezca el sistema como se describe en (b); o se activa cualquier otro dispositivo de inicio de incendio encargado de informar al sistema o a la unidad de control.
- El temporizador de SAP afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un solo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de SAP para un intervalo de entre 60 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 180 segundos.



- La función de SAP puede activarse o desactivarse individualmente para cada dispositivo de entrada.
- Además, el panel ofrece una opción global para activar o desactivar la función de SAP.
- El panel puede estar en el modo SAP o el modo Señal previa, pero no en ambos a la vez.
- Si se activa, la función de SAP solo es válida en el Modo de Día.
- La característica PAS es válida en un sistema en red.



**¡NOTA!**

Para obtener más información sobre la secuencia de alarma positiva, consulte NFPA 72 y UL 864.

**3.3.3**

**Eventos**

Todos los eventos de punto y sistema se clasifican por grupos de eventos.

Los eventos de punto se generan como cambios de estado de punto.

Cada tipo de evento de punto pertenece a un grupo que está basado en el momento en el que la central muestra e informa el evento de forma prioritaria. En la *Tabla 3.5* en la *Página 37* se indican los eventos de punto y los grupos de eventos a los que pertenecen.

<b>Evento de Punto</b>	<b>Grupo de Eventos</b>
Punto excluido	Problema de punto
Punto incluido	Restauración de problema de punto
Evento de punto tras activación	El tratamiento depende del tipo de punto programado (consulte la <i>Tabla 3.6</i> )
Evento de punto tras la desactivación	
Problema de punto	Problema de punto
Restauración de problema de punto	Restauración de problema de punto
Activación de la prueba de puntos	Prueba
Desactivación de la prueba de puntos	Prueba

**Tabla 3.5** Asignación de Eventos de Punto a Grupos de Eventos de Problema

El evento que se genera tras la activación o desactivación de un punto viene determinado por el tipo de punto. En la *Tabla 3.6* se indican los posibles eventos de punto que se derivan de la activación de un punto y el grupo al que pertenece el evento.

Tipo de Punto	Evento u Operación		Grupo de Eventos	
	por Activación de Punto	por Desactivación de Punto	por Activación	por Desactivación
Incendio Automático	Alarma de incendio	Restauración de la alarma de incendio	Alarma	
Alarma de Incendio Manual	Alarma de incendio	Restauración de la alarma de incendio	Alarma	
Flujo de agua	Alarma de Flujo de agua	Restauración de la alarma de Flujo de agua	Alarma	
Sin bloqueo de Supervisión	Supervisión de incendio	Restauración de la supervisión de incendio	Supervisión	Restauración de la supervisión
Bloqueo de Supervisión	Supervisión de incendio	Restauración de la supervisión de incendio	Supervisión	
Genérico	Alarma genérica	Restauración de la alarma genérica		
Problema	Problema de punto	Restauración de problema de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Fallo de CA	Falla de alimentación CA de punto	Restauración de alimentación CA de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Fallo de batería	Fallo de batería de punto	Restauración de batería de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Restablecer	Operación de restablecimiento			
Silencio	Operación de silenciado			
Evacuar	Operación de evacuación			
Reconocer	Operación de reconocimiento			
Alarma de Incendio General	Alarma de Incendio		Alarma	

**Tabla 3.6** Eventos de Activación de Puntos

Los eventos se clasifican por grupos de modo que se muestran por orden de prioridad en la pantalla y se generan reportes por grupos.

Cuando se detecta la falla de un componente, bloque funcional o cualquier otro elemento del sistema supervisado por el software, se genera un aviso de Problema del Sistema, cuando uno de estos componentes vuelve al estado normal tras una falla, se genera el correspondiente Evento de Restauración.

### 3.3.4

#### Zonas



##### ¡NOTA!

Antes de programar entradas y salidas, es recomendable programar primero las zonas. La asignación de entradas y salidas a una zona es entonces más fácil.

##### Asignación de Zonas

El panel de control posee un sistema flexible para asignar puntos de entrada a las salidas. De forma predeterminada, todas las salidas de NAC se activan al generarse una alarma de incendio. Mediante la programación de zonas de salida, puede crearse prácticamente cualquier esquema de activación de salida, como la activación en la planta superior e inferior, o la llamada condicional de ascensores.

Puntos de entrada:	Detectores de humo, estaciones manuales de alarma, etc.
Zona:	Un grupo de puntos de entrada (las zonas de la 1 a la 225 son configurables, mientras que de la 226 a la 234 se activan automáticamente)
Salidas:	Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) como campanas, estrobos y relés

Asignación de zonas en un sistema en red:

- Por cada central de la red hay 128 zonas locales (pp-001 a pp-128, donde pp = ID de la central). Las zonas locales se usan para asignar entradas y salidas específicas a un dispositivo en dicha dirección de zona y en dicho panel.
- Cada red tiene también 97 zonas agrupadas (129 a 225). Las direcciones de zonas agrupadas permiten asignar entradas y salidas a varias centrales de una red para que las entradas y salidas de cada central de la zona agrupada se puedan conectar a cualquiera de las centrales de la red.
- Cada red tiene también 9 zonas globales (226 a 234). Las zonas globales tienen entradas predefinidas basadas en los tipos de dispositivo, pero sus salidas se pueden definir y aplicar a toda la red.
- En el caso de zonas locales y de grupo, se pueden asignar hasta 5 zonas por entrada y 5 zonas por salida. Más en concreto, una entrada se puede asignar a zonas locales en cualquier central de la red o a zonas de grupo. Las salidas de una zona local (1-128) solo se pueden asignar a la central a la que está conectada esa zona, pero la salida de las zonas de grupo (129-225) se puede asignar a cualquier central de la red.

Principios de asignación:

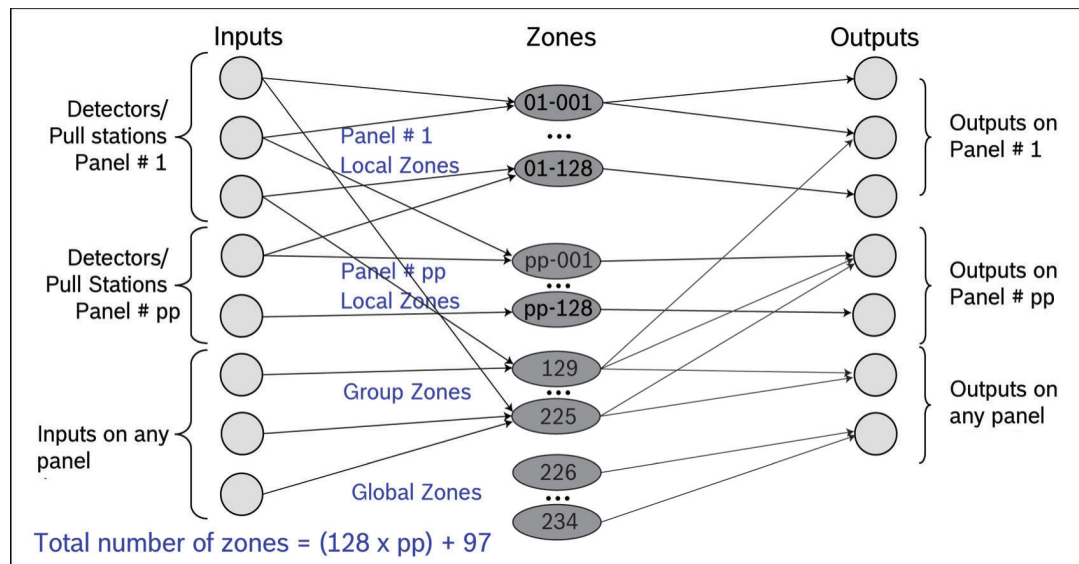
- Las entradas activan las zonas y éstas activan las salidas.
- Los puntos de entrada se pueden asignar a un máximo de cinco zonas locales o de grupo. Por tanto, una entrada puede activar un máximo de cinco zonas; sin embargo, se puede asignar un número ilimitado de entradas a la misma zona.
- Puede asignarse un máximo de cinco zonas locales, de grupo y/o globales a cada salida (con la excepción de la base analógica con sirena FAA-325-B6S, que puede asignarse a una sola zona).
- Las zonas de la 1 a la 225 están disponibles para que el instalador las programe.

- Las zonas de la 226 a la 234 son zonas globales y poseen condiciones preasignadas y que se han programado directamente sobre el código fuente. Se activan automáticamente por entradas si se produce una condición especial o si el panel se encuentra en una secuencia de procesamiento (consulte la *Tabla 3.7* en la *Página 41*). No es posible asignar un punto de entrada a ninguna zona global.

Puede asignarse una salida a una zona global de modo que se active cuando se cumpla la condición especial correspondiente.

Por ejemplo, una cualquier entrada configurada como de tipo "Incendio automático" activa la zona 226 cuando se encuentra en estado de alarma. Cualquier salida controlada por la zona 226 se activa cuando un tipo de punto "Incendio automático" está en alarma.

La *Figura 3.2* muestra cómo las entradas controlan las zonas y las zonas controlan las salidas en una red.



**Figura 3.2** Asignación de Zonas en una Red

La *Figura 3.3* muestra como las entradas controlan las zonas y estas controlan las salidas en una central independiente.

El punto de entrada 1 se asigna a la zona 1, que a su vez está asignada al punto NAC 1.

El punto de entrada 2 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

El punto de entrada 3 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

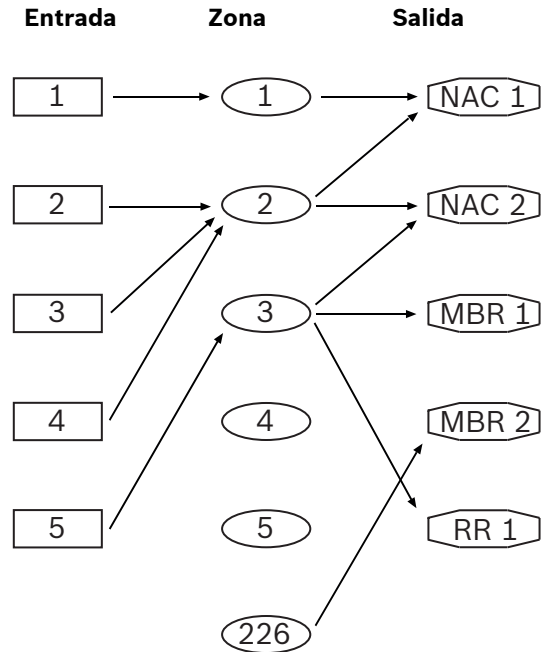
El punto de entrada 4 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

El punto de entrada 5 se asigna a la zona 3, que a su vez está asignada al NAC 2, al MBR 1 y al RR 1.

La zona global de alarma 226 controla el MBR 2.

MBR = Relé de Placa Principal (Relé local)

RR = Relé Remoto (SLC o Bus de Opciones)



**Figura 3.3** Asignación de Zonas en una Central Independiente

En la *Tabla 3.7* se indican todas las zonas globales del panel, cada una de las cuales dispone de un número único.

Número de Zona Global	Zona de Activación de Condición
226	Alarma de incendio global
227	Problema global
228	Supervisión global
229	Verificación de alarma (periodo de verificación)
230	Señal previa (esperando restablecimiento)
231	Secuencia de Alarma Positiva (esperando reconocimiento o restablecimiento)
232	Restablecimiento del panel
233	Alarma de gas global
234	Flujo de agua global

**Tabla 3.7** Zonas preasignadas

En algunos casos, si una salida de relé se asigna a una determinada zona global, el resto de zonas asignadas se ignoran:

- Relé de placa principal 1: si se asigna a la zona de alarma global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé responde únicamente para la zona de alarma global.
- Relé de placa principal 2: si se asigna a la zona de problema global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé responde únicamente para la zona de problema global.

- Relé de placa principal 3: si se asigna a la zona de supervisión global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé reacciona únicamente para la zona de supervisión global.

### Salidas

Una salida está activa si cualquier zona a la que esté asignada está activa. Una salida asignada a varias zonas solo podrá considerarse inactiva cuando todas las zonas asociadas estén inactivas.

### Asignación de Patrones NAC

Cada zona se asigna a un patrón NAC. Cuando el patrón NAC de la zona se define como predeterminado, se usa el patrón NAC del dispositivo. En caso de que un dispositivo se active mediante una dirección, se usa el patrón NAC del dispositivo. Cuando se activa un dispositivo mediante un comando de activación de zona, el NAC se activa con el patrón de zona asignado (Continuo, Pulsado, o Código temporal 3, para alarma de gas global también Código temporal 4). Consulte la *Tabla 3.8*.

Asignación de Patrón NAC de Zona	Activación	Patrón NAC Utilizado
Por defecto	Por zona	Patrón NAC del dispositivo
Cualquiera menos la predeterminada	Por zona	Patrón NAC de zona
Predeterminada o cualquier otra	Por dirección	Patrón NAC del dispositivo

**Tabla 3.8** Asignación de Patrones NAC

### Zonas de Recuento

Todas las zonas locales o de grupo tienen la opción de "Zonas de conteo". Si se activa esta opción, una zona local o de grupo se convierte en una zona de conteo.

De lo contrario, será una zona que no sea de recuento la que se activará tan pronto como se active un punto de entrada asignado a esta zona. Si se asignan varios puntos (que pueden ser de distintas centrales si están conectadas en red) a una sola zona, dicha zona solo se considera inactiva cuando todos los puntos están inactivos. Por lo tanto, las salidas asociadas pueden desactivarse.

Una zona de recuento se considera activa solo cuando están activos dos o más puntos de entrada asignados a dicha zona. No se permite asignar un punto de entrada programado con ninguna función de punto retardado (esto incluye la asignación de SAP, Señal previa, verificación de alarma y SAP (día)/verificación de alarma (noche)) a una zona de recuento.



### ¡NOTA!

Al implementar la función de zona de recuento, se requiere un mínimo de dos detectores en cada espacio de protección. Además, todos los puntos del techo deben contar con un detector en un radio igual a 0,7 veces el espacio listado (0,7 S).

### Zonas de Exclusión

Si un usuario excluye una zona, excluye también todas las entradas y salidas asignadas a esta zona. Los elementos excluidos se procesan como condición de problema. Los eventos de los elementos excluidos se ignoran hasta que se restauran o se incluyen.

### Visualización del Estado de la Zona

Si se activa una zona, se activa el LED de zona correspondiente del anunciador LED remoto. Si se desactiva la zona, se desactiva el LED correspondiente.

### 3.3.5

#### Funciones de Alarma Especiales

Además de la verificación de alarma (VA) de las funciones de retardo, la señal previa y la Secuencia de Alarma Positiva (SAP), la central ofrece las funciones de retardo especiales de la alarma sandwich y la alarma de dos zonas.

El usuario tiene que seleccionar de forma global si la central activa las funciones VA/Señal previa/SAP o Sandwich/Zona doble (consulte las opciones de programación **Modo de retardo global, 6-PROGRAMACIÓN, 6-TEMPORIZ. Y SIS., 4-FUNCIONES AVANZADAS, 5-MODO DE RETARDO GLOBAL**, o *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 170*).

#### Alarma de Zonas Dobles

La opción de alarma de zona doble permite programar la dependencia de zonas dobles.

Si un detector, que está programado como tipo de punto incendio automático y asignado a 2 zonas, está activado, se crea un **problema sin verificar** en el histórico. La zona no está activada tras la activación del primer detector, a menos que un segundo detector que pertenezca a la zona dual active la alarma.

Después de que el segundo detector confirme la alarma, el sistema de alarma contra incendios realiza todas las activaciones como por ejemplo, activación de las aplicaciones de notificación, activación del discador, reportes, indicadores LED, etc.

- Una central puede tener hasta 18 parejas de zonas dobles.
- En un sistema en red, se pueden emparejar dos zonas de dos centrales de la red.
- Una zona se puede asignar a cuatro parejas de zonas dobles.
- La primera alarma se puede programar como **Bloqueo de primera alarma** como opción global.
- Si la primera alarma se configura como **Sin bloqueo**, el periodo de tiempo entre la activación de las zonas dobles y el restablecimiento de la primera alarma se puede definir mediante un temporizador global (el valor predeterminado es de 60 seg).
- Si hay más de un detector activado en una zona, a la segunda activación o a cualquier otra se le asigna un sello de tiempo, pero no influye en la activación de la primera alarma.
- Una zona que pertenece a zonas dobles no puede tener otras funciones de retardo, como SAP, señal previa y verificación de alarma.
- Una zona puede pertenecer a una zona de recuento o a una zona doble, pero no a ambas al mismo tiempo.
- Es posible tener funciones de zonas dobles y de sandwich de forma simultánea activadas en una zona.
- Cualquier alarma activada desde un pulsador de incendio manual o un interruptor de llave se considera como alarma inmediata, con independencia de cualquier dependencia de dos zonas.

#### Alarma de Sandwich

La función de alarma de sandwich permite la evacuación descatalogada activada por tiempo, planta por planta, en caso de alarma de incendio en un edificio.

Todas las zonas NAC pueden agruparse por plantas. Esto se consigue mediante la asignación de NAC a zonas locales o de grupo y luego asignando las zonas a plantas. Estas plantas están asignadas de forma lógica a las plantas de un edificio, donde las plantas adyacentes están asignadas a los números de plantas contiguas.

El usuario puede programar normas que definan qué zonas se activan en una alarma de flujo de agua o de incendio producido en una determinada zona.

La alarma de sandwich no se puede programar como una función global. Una alarma "General" de un interruptor de llave activa inmediatamente todos los NAC y un conjunto de relés de control asociados.

En una central no pueden estar activadas de forma simultánea las funciones de alarma de sandwich y retardo (por ejemplo, SAP, señal previa o verificación de alarma).

En una zona, las funciones alarma de sandwich y la zona de recuento no se pueden activar de forma simultánea.

La programación de alarma de sandwich permite tres fases de evacuación con un tiempo de retardo de 1 a 10 minutos por fase. El tiempo máximo de retardo de las tres fases es de 30 minutos en total.

Por ejemplo, el procedimiento de alarma de sandwich se puede programar de la siguiente forma:

1. Evacuar la planta en la que se produce la alarma. Todas las indicaciones locales se activan para iniciarlo.
2. Una vez que expira el tiempo de retardo programado, las plantas adyacentes se activan para evacuar las plantas superiores e inferiores y se reactiva cualquier salida silenciada.
3. Una vez que expira otro tiempo de retardo programado, se activan todas las plantas para evacuar todo el edificio y se reactiva cualquier salida silenciada.

Si durante la fase 1) ó 2), se produce otra alarma, se inicia el mismo procedimiento en las plantas afectadas. La segunda alarma no tiene impacto en el procedimiento de alarma en funcionamiento. Por ejemplo, si se alcanza la fase 3) en la primera alarma, se evacua todo el edificio.

El comando de evacuación durante el proceso de sandwich evacua directamente todo el edificio.

Durante un procedimiento de alarma de sandwich, la operación de silencio y reconocimiento funciona como de costumbre.

La operación de restablecimiento detiene todos los temporizadores de sandwich en funcionamiento y desactiva todas las salidas silenciadas o activadas.

En un sistema en red, las plantas son válidas en toda la red. Por lo tanto, se pueden asignar zonas locales de diferentes centrales o zonas de grupo a cualquier planta.

### 3.3.6

#### **Restablecimiento Secuencial**

Para evitar una amplia influencia en el sistema eléctrico, la opción de restablecimiento secuencial se puede programar para los relés de forma individual, si es necesario.

Si se activa un restablecimiento secuencial, al pulsar el botón de restablecimiento, los relés se restablecen con un tiempo de retardo entre cada desactivación de relé. La desactivación de relé se inicia desde la placa principal, siguiendo por el Bus de Opciones y el SLC. En un circuito, la desactivación de relé se realiza uno a uno, desde el número más bajo hasta el más alto.

El tiempo de retardo del restablecimiento secuencial se programa de forma global, con un intervalo de 4 a 10 segundos.

La activación de relé individual o la desactivación en el modo de prueba se realiza de inmediato, independientemente de los ajustes de restablecimiento secuencia del relé.

### 3.3.7

#### **Modos de alarma de multisensor combinado/multisensor separado**

Algunos detectores de Bosch Security Systems, Inc. incorporan un elemento térmico y una cámara de humo fotoeléctrica de alto rendimiento. Además, algunos de estos detectores también incorporan un sensor de monóxido de carbono (CO). En detectores con sensores de CO, la sensibilidad fotoeléctrica es modificada por la entrada del sensor de CO. Estos detectores tienen dos modos de alarma para activar la alarma de incendio: modo de alarma de multisensor combinado o modo de alarma de multisensor separado.

En el modo de multisensor combinado, la alarma es activada ya sea por el sensor de humo o térmico o por ambos. El detector esencialmente funciona como un detector de humo



fotoeléctrico, modificado de acuerdo a la temperatura y al nivel de CO, si tiene incluido un sensor de monóxido de carbono. La sensibilidad fotoeléctrica es modificada por el enlace del sensor de humo y térmico utilizando un algoritmo.

En el modo de multisensor separado, la indicación de alarma de incendio funciona solo cuando el sensor de temperatura está activado. La activación del sensor de temperatura solo crea un evento genérico o de supervisión en el archivo histórico y la base con sirena colocada en el detector se activa (indicación de alarma local). Solo puede seleccionar este modo, si hay una base con sirena incorporada y está programada como "**Activado por host**". Cuando se restablece la activación por humo, la base con sirena se desactiva, mientras se crea otra entrada de histórico.

Si se selecciona el tipo de supervisión, el tipo de punto de humo es genérico de forma predeterminada y no se puede modificar.

La información de diagnóstico se muestra para el sensor de humos (SMOKE-M-S) y el sensor de temperatura (SMOKE-M-H) de forma individual.

### 3.3.8

#### Señalización externa

Los relés programados con señalización externa (Señalización ext.) se desactivan al seleccionar el silenciado y, una vez desactivados, solo se vuelven a activar mediante una señal adicional de una zona activada.

## 3.4

### Asignación de Direcciones

Todos los circuitos conectados a la central FPA-1000 están asignados a una dirección de circuito fija. La dirección del circuito se utiliza en la pantalla, en los reportes y en los archivos de histórico.

Dirección de circuito [C o CC]	Asignación de Direcciones de Circuito Fijas
0	Página Web
1	SLC 1
2	SLC 2
3	Placa principal (MB)
4	Bus de Opciones (OB)

**Tabla 3.9** Asignación de Direcciones de Circuito Fijas

### 3.4.1

#### Asignación de Direcciones de Bus de Opciones

Cada dispositivo de Bus de Opciones debe asignarse a una única dirección comprendida entre 1 y 23. Observe las restricciones de dirección que se enumeran en la *Tabla 3.10* de la *Página 45*.

Dirección	Asignación de Direcciones Fijas
De 1 a 8	Anunciadores LED (para conocer los tipos de modelo, consulte la <i>Tabla 2.5</i> en la <i>Página 20</i> )
De 9 a 10	Módulo de 8 Relés D7035/B o Módulo Driver Octal D7048/B
De 11 a 14	Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C
De 16 a 23	Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD o Anunciador Remoto FMR-1000-RA

**Tabla 3.10** Restricciones de Dirección del Bus de Opciones

**Asignación de LED de Zona**

El panel admite hasta ocho pares de D7030X/D7032, lo que permite un total de 128 indicaciones de LED de zona (8 x 16).

Todos los LED de los modelos D7030X/D7032 se asignan a sus zonas locales (1-128) o de grupo (129-225) (pero no a ambas). En la *Tabla 3.11*, se explica cómo asignar los LED a las zonas.

Dirección de Bus de Opciones	Zonas locales		Zonas de grupo	
	D7030X	D7032	D7030X	D7032
1	1 - 8	9 - 16	129 - 136	137 - 144
2	17 - 24	25 - 32	145 - 152	153 - 160
3	33 - 40	41 - 48	161 - 168	169 - 176
4	49 - 56	57 - 64	177 - 184	185 - 192
5	65 - 72	73 - 80	193 - 200	201 - 208
6	81 - 88	89 - 96	209 - 216	217 - 224
7	97 - 104	105 - 112	225	
8	113 - 120	121 - 128		

**Tabla 3.11** Asignación de LED de Zona

Cada dirección de Bus de Opciones se asigna a 16 zonas, independientemente de la existencia de D7030X o de si D7032 está conectado a D7030X en dicha dirección.

Si se utiliza D7030X-S2 en lugar de D7030X, los dos primeros LED amarillos (supervisión) se asignan a las primeras dos zonas asociadas a la dirección. Si se utiliza un D7030X-S8 en lugar de D7030X, los dos primeros LED amarillos (Supervisión) se asignan automáticamente a las ocho primeras zonas asociadas a la dirección. Si se usa D7030X-S2 o D7030X-S8 en lugar de D7030X en una dirección, el usuario es el responsable de la programación de las dos u ocho primeras zonas de dicha dirección en las zonas de supervisión.

Los LED de Alimentación y Problema de un D7030X copian el estado de los LED correspondientes del teclado del panel.

**3.4.2****Asignación de Direcciones de SLC**

La central de incendios estándar admite un Circuito de Línea de Señalización (SLC) con hasta 254 detectores y módulos o 127 bases analógicas con sirena en combinación con un detector adecuado, lo que suma un total de 254 dispositivos direccionables por SLC.

*Tabla 3.12* muestra el rango de direcciones permitidas para cada dispositivo SLC.

Categoría de dispositivo	Tipo de grupo de dispositivo	Código	Rango de Direcciones
Detector	SMOKE-M	FAP-440-T	1-254
		FAP-440-TC	1-254
		FAP-440-DT	1-254
		FAP-440-DTC	1-254
	HUMO-F	FAP-325	1-127
		FAP-325-V2F	1-254
		FAP-440	1-254
		FAP-440-D	1-254
	HEAT	FAH-325	1-127
		FAH-440	1-254
	SMOKE-I	FAI-325	1-127
	SMOKE-D	FAD-325-DH	1-127
Módulo de Monitoreo de Contacto	CONT-MOD	FLM-325-2I4	1-127
		FLM-325-IM	1-254
		FLM-325-I4	1-127
		FLM-325-I4-A	1-254
		FLM-325-I4-AI	1-254
Módulo de Relé	RELAY-MOD	D328A	1-127
		FLM-325-2R4-2A	1-254
		FLM-325-2R4-2AI	1-254
		FLM-325-2R4-8A	1-254
		FLM-325-2R4-8AI	1-254
Módulo de Salida Supervisado	NAC-MOD	FLM-325-N4	1-127
		FLM-325-NA4	1-254
		FLM-325-NAI4	1-254
Módulo Convencional	CONVZ-MOD	FLM-325-CZM	1-127

**Tabla 3.12** Asignación de Direcciones de SLC

Puede utilizar las direcciones de la 1 a la 127 para cualquier combinación de detectores y módulos. Algunos dispositivos SLC pueden utilizar direcciones de 1 a 254.

Los detectores conectados a una base con sirena pueden utilizar solo las direcciones de la 1 a la 127.

Las direcciones de la 128 a la 254 se reservan para bases analógicas con sirena. La central dirige automáticamente las bases con sirena, en función de las direcciones del detector (dirección del detector +127)

El número de Módulos de Zona Convencional (FLM-325-CZM4) está limitado a 32 por módulo SLC.

Cada dispositivo del SLC debe tener una dirección única. Las direcciones repetidas generan reportes de problema, pero solo pueden resolverse de forma automática mediante la central. Para instrucciones sobre la programación de direcciones en cada dispositivo analógico direccionable, consulte *Sección 4.11.2 Dispositivos de Direccionamiento* en *Página 83*.

### 3.4.3

#### Asignación de direcciones de placa principal

Las direcciones de placa principal se utilizan para los reportes de eventos (consulte la Sección A.4 Códigos de Reportes en la Página 206).

Dirección	Descripción del Dispositivo	Comentario
1	Relé 1	Excluir
2	Relé 2	Excluir
3	Relé 3	Excluir
4	Control NAC1	Apertura/Corto/Sobrecarga
7	Control NAC2	Apertura/Corto/Sobrecarga
20	Cargador de baterías	Falla
21	Batería	Falla
26	Ruta de reporte IP 1	Desconectar
27	Ruta de reporte IP 2	Desconectar
28	Comunicación con la cuenta principal	Falla
29	Comunicación con la cuenta secundaria	Falla
32	City Tie 1	Apertura/Corto/Activado/Fallo activado
33	City Tie 2	Apertura/Corto/Activado/Fallo activado
34	Tarjeta City Tie	Falta
35	Placa principal	Sobrecarga NAC total
36	Tarjeta de interfaz de red (NIC)	Perdido
37	PUERTO 1	Puerto NIC 1 desconectado
38	PUERTO 2	Puerto NIC 2 desconectado
39	PUERTO 3	Puerto NIC 3 desconectado
46	Cables	Lazo de topología abierto
47	Central nueva	Central nueva (de acuerdo con la lista de centrales)
48	ID de central repetido	ID de central usado más de una vez
49	Configuración de grupos	Conflicto de configuración de grupos
50	Configuración global	Conflicto de configuración global
51	Control	Conflicto de comandos de control
52	Central ausente	Central ausente (de acuerdo a la lista de centrales)
53	SinSincro	indica eventos de una central o centrales que no están totalmente sincronizados con eventos de otra central o centrales

**Tabla 3.13** Asignación de direcciones de placa principal

## 3.5 Requisitos de reportes



### ¡NOTA!

Para Instalaciones de Incendios del Listado UL, los equipos de comunicaciones que compartan la instalación deben estar incluidos dentro del Listado UL para Equipos de Tecnología de la Información.

El comunicador puede enviar reportes a dos números de teléfono o direcciones IP con reportes completo, único, doble y de reserva. Estos son los formatos de comunicación DACT posibles:

- SIA-DCS 300 sin texto
- Modem IIIa<sup>2</sup> sin texto
- Contact ID
- SIA-DCS 300 con texto
- Modem IIIa<sup>2</sup> con texto



### ¡NOTA!

Antes de ponerlo en funcionamiento, el comunicador debe activarse y configurarse. Los monitores de línea del teléfono y el comunicador están desactivados de fábrica. UL no permite la opción de programación de monitoreo de línea desactivado.

### Selección de Línea Telefónica y Número Telefónico/IP

Para garantizar la entrega de los reportes críticos, la central de incendio dispone de dos líneas telefónicas y dos números telefónicos o direcciones IP que pueden usarse para el reporte. Los reportes pueden dirigirse a uno o dos números telefónicos o direcciones IP que utilizan la función de Direccionamiento de Reporte en la programación del panel de control. Para obtener instrucciones detalladas, consulte

- ▶ **6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT** en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, que comienza en la *Página 129*, o la *Sección 6.7.5 Reportes* en la *Página 177*.

Tenga en cuenta que el Número de Cuenta 1 se utiliza con el Número de Teléfono/IP 1 y el Número de Cuenta 2 se utiliza con el Número de Teléfono/IP 2. Con excepción de los reportes de prueba, el panel de control selecciona automáticamente la línea telefónica o la dirección IP que se va a utilizar. Si el monitor de línea telefónica muestra que una línea está defectuosa, al enviarse un reporte, automáticamente se utiliza la otra línea. Si el envío del reporte no se consigue correctamente tras un número de intentos definidos para la Línea 1, el panel de control cambia automáticamente a la Línea Telefónica 2. La única excepción se produce cuando se envían los reportes de prueba (manuales o automáticos). Los reportes de prueba automáticos se envían en intervalos que varían de 4 horas a 28 días. Cada vez que se envía un reporte de prueba, el panel de control alterna las líneas telefónicas. Si el usuario envía dos reportes de prueba manuales, es posible probar ambas líneas telefónicas. Con el intervalo de prueba automática de 24 horas, la prueba automática utiliza una línea diferente cada día.



### ¡NOTA!

Si la estación central recibe el reporte de prueba automático cada dos días, significa que una de las líneas telefónicas de las instalaciones protegidas no está operativa. Corrija inmediatamente esta condición, ya que es posible que se retrasen otros reportes críticos durante el tiempo que el comunicador trata de enviar la señal de prueba a través de la línea inoperativa (una vez cada 48 horas).

Debido a que el panel de control selecciona automáticamente la línea que va a utilizarse, ambas líneas telefónicas deben usar las mismas secuencias de marcación para el envío de

reportes. Por ejemplo, una línea que requiere la marcación de un "9" para una línea exterior, no puede sincronizarse con una línea que no requiere un "9". Las líneas PBX y las líneas telefónicas de arranque por masa no cumplen los requisitos de la norma NFPA para la comunicación digital.

Durante el estado de inactividad del comunicador, la FACP controla la línea principal y alterna las líneas telefónicas realizando pruebas de línea en busca de problemas. La FACP muestrea todas las líneas cada 12 segundos. Si un problema persiste tras tres muestras (36 segundos), la FACP envía un reporte de problema y activa el LED de problema amarillo y el relé de problema.

A pesar de que se requieren dos líneas telefónicas independientes para el Servicio de la Estación Central UL 864, la FACP puede configurarse con una línea telefónica si el comunicador se usa solo para reportes suplementarios en una estación local o remota, o en un sistema auxiliar.

**¡NOTA!**

Los reportes del comunicador pueden retrasarse si las salidas del discador no se conectan juntas en una instalación en la que el panel de control cuenta con una única línea telefónica.

---

**Matriz de Intentos de la Línea Telefónica**

Es posible programar el número máximo de intentos de envío de reportes de la central (intervalo de 5 a 10 para cada línea). Cuando se alcanza el número de intentos programados, el panel indica un fallo de comunicación para el destino.

Si ambos destinos (cuentas) se programan para RPTC, los intentos se producen de acuerdo con la siguiente tabla.

Intentos Línea/Número	Línea Telefónica 1	Línea Telefónica 2	Cuenta Principal	Cuenta Secundaria
1	X		X	
2	X			X
3		X	X	
4		X		X
5	X		X	
6	X			X
7		X	X	
8		X		X
9	X		X	
10	X			X
11		X	X	
12		X		X
13	X		X	
14	X			X
15		X	X	
16		X		X
17	X		X	
18	X			X
19		X	X	
20		X		X

**Tabla 3.14** Matriz de Intentos de la Línea Telefónica

**Otras Tecnologías de Transmisión (IP) según la norma NFPA 72**

La tasa de interrogación, el tiempo de espera de Reconocimiento (Espera rec.) y los reintentos deben configurarse para comunicar los problemas en un plazo de 200 segundos. Esto se calcula del siguiente modo:

Tiempo de Indicación de problema = (Espera rec. [s] x Reintentos) + Tasa de interrogación <200 segundos.

Los valores predeterminados son (30 s x 3) + 75 s = 165 s.

### 3.6 Requisitos Específicos del Estándar UL 864



**¡NOTA!**

El sistema debe probarse después de la instalación y después de cualquier reprogramación, incluida la programación realizada vía descarga "downloading". La programación remota inicial debe ser aceptada manualmente en el panel.



**¡NOTA!**

**A todos los Usuarios, Instaladores, Autoridades con Jurisdicción y Otras Partes Implicadas**

Este producto incorpora software programable en campo. Para que el producto cumpla con los requisitos del Estándar UL 864 para las Unidades de Control y Accesorios para Sistemas para Alarmas de Incendio, algunas funciones u opciones de programación deben limitarse a valores específicos o no utilizarse en absoluto, tal y como se indica a continuación.

En la *Tabla 3.15* se indican las entradas de programa y los accesorios requeridos para las instalaciones de Alarmas de Incendio Comerciales listadas UL (Estación central [DACT] y local).

<b>Función de Programa u Opción</b>	<b>Permitido en UL 864</b>	<b>Valores Posibles</b>	<b>Valores Permitidos en UL 864</b>
Programación Remota	Sí	PROG. REMOTA 1-CONFIR. EN PANEL 2-ACTIVAR 3-DESACTIVAR	1-CONFIR. EN PANEL 3-DESACTIVAR
Relé de Placa Principal	Sí	RELÉ DE PP 1/2/3 NORMAL 1-CON ALIMENTACION 2-SIN ALIMENTACION	Si se ha programado como Problema: 1-CON ALIMENTACION Si se ha programado como Alarma de Incendio, Supervisión, Alarma de Gas o Por Zonas: 2-SIN ALIMENTACION
Tipo de entrada de FLM-325-I4/-IS/-IW	Sí	L1 A007.0 TIPO DE ENTRADA 1-RFL NORMAL ABIERTO 2-RFL NORMAL CERRADO 3-NORMAL CERR NO RFL	1-RFL NORMAL ABIERTO
Entrada 1 y 2 de FLM-325-2I4 Tipo de entrada	Sí	L1 A010.1 TIPO DE ENTRADA/ L1 A010.2 TIPO DE ENTRADA 1-RFL NORMAL ABIERTO 2-RFL NORMAL CERRADO 3-NORMAL CERR NO RFL	1-RFL NORMAL ABIERTO
Verificación de alarma	Sí	90-180 s	90-120 s
Tiempo de Retardo de Falla de CA	Sí	TIEMPO RET. FALLA CA De 0 a 6 horas	De 1 a 3 horas
Frecuencia de Autoprueba de Cuenta Secundaria/Principal	Sí	FREC. PRUEBA PPAL/ FREC. PRUEBA SEC. 1-Desactivado 2-4 HORAS 3-12 HORAS 4-24 HORAS 5-7 DIAS 6-28 DIAS	2-4 HORAS 3-12 HORAS 4-24 HORAS
Número Máximo de Intentos de Comunicación	Sí	INTENTOS MAX. 3 a 10 intentos (cada línea)	De 5 a 10 intentos en total para ambas líneas
Opción Sin reproducción	No	SIN REPRODUCCIÓN 1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR	2-DESACTIVAR
Opción de cifrado para reportes IP	No	ACTIVAR CIFRADO: 1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR	2-DESACTIVAR



Función de Programa u Opción	Permitido en UL 864	Valores Posibles	Valores Permitidos en UL 864
Monitor Línea 1/Línea 2	Sí	MONITOR LINEA 1/ MONITOR LINEA 2 1-ENCENDIDO 2-APAGADO	1-ENCENDIDO
Tono de llamada Línea 1	Sí	0 a 10	0

**Tabla 3.15** Requisitos de Programación Conforme a UL 864

**Accesorios Necesarios**

Para esta aplicación se necesita al menos un detector de humo modelo FAP-325 con una base FAA-325-B4 o FAA-325-B6 de Bosch Security Systems, Inc. u otro detector de humo compatible que aparezca en la lista. También se necesita al menos una luz estroboscópica con sirena o campana de 85 dB para los requisitos UL985 y NFPA 72, que debe aparecer en la Lista de compatibilidad NAC (P/N F.01U.075.636) e instalarse en el área protegida. Se deben utilizar detectores de cuatro hilos con dispositivos de supervisión de alimentación listados. Todos los dispositivos se deben utilizar con la resistencia de fin de línea (RFL) proporcionada.

**Requisitos de Configuración**

Si la verificación de alarma está activada, no mezcle estaciones manuales de alarma con detectores de humo convencionales en el mismo Módulo de Zona Convencional (FLM-325-CZM4).



**¡NOTA!**

En aplicaciones mixtas (estaciones manuales de alarma y detectores de humo convencionales conectados al mismo Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4), utilice los tipos de punto "Incendio automático" y "Sin retardo".

**Requisitos de Verificación de Alarma**



**¡ADVERTENCIA!**

Esta unidad incluye una función de verificación de alarma que produce retardos en la señal de alarma del sistema de un detector de humo. El retardo total (unidad de control más detector) no superará los 60 segundos. No se deberá conectar ningún otro tipo de detector a los circuitos, a menos que lo apruebe la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).

Utilice el tiempo de retardo (encendido/puesta en marcha) indicado en la etiqueta del detector de humo o en los detectores de humo instalado(s).

Circuito (Zona)	Tiempo de Retardo [Segundos]	Módulo detector	Retardo del Detector [Segundos]

**Tabla 3.16** Tabla de Retardo del Detector

**Programación Remota**

La programación remota debe ser aceptada manualmente desde el panel.

**Programación de Reportes**

Programa reportes de los puntos de supervisión o de otro tipo que están siendo usados.

Programa reportes de problema.

Programa el retardo del reporte de fallo de CA para cuando tenga una capacidad remanente del 25% en la batería de respaldo.

Establezca una frecuencia de 24 horas para el reporte automático de prueba.

**Programación del Temporizador**

Programa el tiempo de silenciado automático para un mínimo de 5 minutos o establézcalo en "0" para desactivar la función de silenciado automático.

**Programación de Puntos**

Para puntos de incendio: abierto = problema, bloqueo.

**Programación de Salidas de Alarma**

Programa los circuitos de dispositivos de notificación (NAC) para que se activen desde la zona correspondiente.

**Programación de Comunicaciones (si se utiliza para el Servicio de monitoreo de Estación Central )**

Seleccione el formato de comunicación compatible con la estación central.

Active el monitoreo de ambas líneas telefónicas.

**3.7****Requisitos Específicos del Estándar NFPA**

La Central de Incendios Analógica Direccionable FPA-1000 se ha diseñado para el uso comercial, industrial e institucional y cumple los requisitos para el servicio de protección contra incendios según los estándares de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA 72) descritos en esta sección.

Los componentes de sistema que se necesitan como mínimo para el cumplimiento del estándar NFPA 72 se describen a continuación.

Central de Incendios Analógica Direccionable FPA-1000	Contiene la placa principal, gabinete (caja trasera con puerta frontal ciega y puerta normal), transformador de alimentación principal y fuente de alimentación.
Baterías	Consulte la <i>Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía</i> en la <i>Página 29</i> para obtener información sobre los Requisitos de Alimentación de Respaldo
Dispositivos de Iniciación	Conectados a uno de los Circuitos de Dispositivos de Iniciación del Panel de Control.
Dispositivos de Notificación	Conectados a los Circuitos de Dispositivos de Notificación del panel de control mediante un módulo de control.

Listados a continuación se enumeran los equipos adicionales necesarios para cumplir con los estándares de la NFPA 72.

### **Servicio de Estación Central NFPA 72 (Unidad de las Instalaciones Protegidas) o Servicio de Estación Remota**

Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT) integrado, para la conexión con el Receptor de la Estación Central (DACR) listado o con una Unidad Receptora en las Instalaciones Protegidas. Esta unidad debe instalarse como se indica en la *Sección 4.14 Conexiones de Línea Telefónica (DACT)* de la *Página 87*.

### **Sistema de Detección de Incendios Auxiliar, NFPA 72**

Módulo enchufable City Tie FPE-1000-CITY para su conexión a una Caja Municipal de Energía Local de la Lista UL. Esta unidad debe instalarse tal y como se indica en la *Sección 4.13 Conexiones de City Tie* de la *Página 85*.

### **Sistema de Detección de Incendios Propietario, NFPA 72**

Relés de alarma, problema y supervisión de la central FPA-1000 conectados a los transmisores.

#### **NFPA 72 - 6.9.10.4.1. Supervivencia en caso de incendio**

Debe considerarse aceptable uno o varios de los siguientes medios para ofrecer un nivel de supervivencia consistente con el propósito de este requisito.

- Instalar el sistema de detección de incendios en un edificio completamente protegido por rociadores de acuerdo con el Estándar NFPA 13 para la Instalación de Sistemas de Rociadores.
- Encaminar el Cableado de Dispositivos de Notificación (NAC) de forma separada.
- Utilizar Circuitos de Línea de Señalización (SLC) tolerantes a fallas por cortocircuito para el control de señales de evacuación.

## **3.8**

### **Consideraciones de Seguridad en Incendios**

Ningún sistema de detección de incendios está 100% exento de fallas.

Este sistema de detección de incendios es capaz de generar un preaviso respecto de un incendio en desarrollo. Sin embargo, un sistema de este tipo, no asegura la protección contra daños a la propiedad ni la ausencia de víctimas a causa del incendio. Cualquier sistema de detección de incendios puede fallar en aviso por diversas razones (por ejemplo, si el humo no alcanza a llegar a un detector que se encuentra detrás de una puerta).



#### **¡NOTA!**

El sistema de detección de incendios debe probarse regularmente ( al instalarlo, modificarlo y, al menos, una vez al año) para garantizar su disponibilidad continua.

A la hora de instalar detectores para aplicaciones residenciales, consulte el Estándar 72 de la NFPA, el Código Nacional de Alarmas de Incendios.

### **3.8.1**

#### **Disposición del Detector de Humo**

Para una óptima protección contra incendios, los detectores de humo deben disponerse en forma correcta. El número de habitaciones y la disposición de la casa determinan la ubicación y la cantidad de detectores.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los detectores de humo no deben instalarse en espacios de aire muerto ni cerca de salidas de ventilación o de aire acondicionado, ya que el humo podría no llegar al detector. Se recomiendan las ubicaciones cercanas a las entradas de aire.

- Evite zonas con alta concentración de humo, como cocinas y estacionamientos, lugares cercanos a chimeneas y zonas muy húmedas y con gran concentración de polvo.
- No instale los detectores de humo en zonas con temperaturas normales superiores a 38 °C (100 °F) o inferiores a 0 °C (32 °F).
- Deje una separación mínima de 10 cm. (4 pulg.) del borde techo/pared para los detectores de montaje en techo y la pared.
- Instale los detectores de montaje en pared a una distancia de entre 10 y 30 cm. (4 y 12 pulg.) del techo.

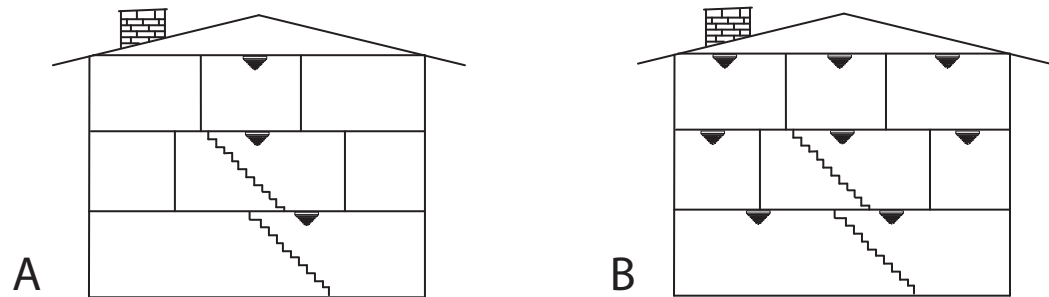
Para obtener información de instalación detallada, consulte la documentación específica del producto que se suministra con los detectores o que está disponible en Internet.

### 3.8.2

#### Instalación en Residencias Familiares

La mayoría de las muertes por incendio se producen en los hogares, especialmente, durante las horas de sueño. El nivel de protección mínimo requiere que se instalen detectores de humo en el exterior de cada dormitorio, así como en cada planta de la vivienda.

Para lograr un preaviso de protección aún más anticipado, los detectores de humo deben instalarse en todas las zonas independientes, incluidos el sótano, los dormitorios, el comedor, el despacho, el cuarto de calderas y los vestíbulos.



**Figura 3.4** Ubicaciones de los Detectores de Humo en Configuraciones Residenciales

Leyenda	
A	Nivel de protección mínimo
B	Preaviso de protección

### 3.8.3

#### Evacuación en Caso de Incendio

Las personas deben ser capaces de lograr la evacuación rápida de una casa en llamas. Por esta razón, toda vivienda debe contar con un plan de evacuación.

Un plan de evacuación de vivienda completo incluye:

- Un plano de las plantas de la vivienda que muestre las paredes, las puertas, las ventanas y las escaleras.
- La señalización de dos vías de salida secundaria para cada habitación, en caso de que la primera salida sea inaccesible por fuego o humo.
- Un punto de encuentro en el exterior del edificio, como un árbol o la casa de algún vecino.

Asegúrese de que:

- Las ventanas sean lo suficientemente grandes como para permitir la evacuación.
- Las ventanas no estén bloqueadas por clavos o pintura seca y que, por tanto, pueden ser fácilmente abiertas por cualquier miembro de la familia.
- Los pomos y las cerraduras de las puertas puedan abrirse desde el interior.
- Haya más de una vía de escape de la casa.
- Una de las vías de escape no atraviese la cocina.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Realice un simulacro de evacuación al menos dos veces al año y asigne las funciones y responsabilidades de cada miembro de la familia en caso de incendio.
- Recuerde a los niños que no deben, bajo ningún concepto, volver a entrar la vivienda en llamas. Asegúrese de que identifica el sonido de la alarma de humo, de modo que puedan salir al exterior en cuanto la escuchen.

## 4 Instalación

### 4.1 Precauciones de Instalación

Para evitar la incorrecta instalación y operación, observe estrictamente las siguientes precauciones:



#### ¡NOTA!

Siga todas las instrucciones de este manual. No se desvíe.

Respete todos los códigos y los estándares de seguridad establecidos por la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).

No presuponga ningún aspecto de la instalación que no aparezca en este manual.

No altere ninguna característica eléctrica o mecánica del equipo suministrado.



#### ¡PRECAUCIÓN!

Descarga electrostática: protéjase con un brazalete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

La placa principal de la central FPA-1000 es sensible a las cargas electrostáticas. Los componentes electrónicos pueden resultar dañados. Conecte el cable de tierra del gabinete antes de manipular la placa principal. Toque tierra antes de desembalar y manejar la placa principal. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa principal.

### 4.2 Consideraciones para la instalación de los Sistemas del Listado UL

Instale el panel de control de acuerdo con la norma NFPA 72 para Instalaciones de Incendio Comerciales.

La instalación o programación incorrecta del panel de control según los requisitos de esta sección invalida el listado de marcas de Underwriters Laboratories, Inc.

- La capacidad de la batería en reposo es:
  - de 18 Ah a 24 V CC para baterías en el gabinete
  - de 40 Ah a 24 V CC para baterías en caja de baterías independiente
  - superior a 40 Ah a 24 V CC con fuente de alimentación externa listada UL.
- La corriente nominal total del sistema no debe superar los:
  - 1,25 A en reposo
  - o 4,0 A compartidos entre el NAC, el Bus de Opciones y la alimentación auxiliar en estado de alarma
  - o 5,0 A compartidos entre el NAC, el Bus de Opciones, la alimentación auxiliar, el SLC y el panel en situación de alarma.
- El panel de control debe montarse en interiores secos y dentro de una zona protegida.
- La derivación a tierra de acuerdo al artículo 250 del código NEC (Código Eléctrico Nacional) (NFPA 70).
- Los puntos deben conectarse a dispositivos compatibles listados UL.
- La conexión del cable de tierra que se suministra con el gabinete debe realizarse entre ésta y la puerta utilizando las tuercas suministradas.

Al utilizar instalaciones del Listado UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Consulte la *Sección 3.6 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 51*.

### 4.3 Lista de Piezas

Descripción
Una Central de Alarma de Incendios (FACP): placa principal con teclado, y placa de indicadores y de procesador
Un gabinete con transformador
Un Módulo Integrado de Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC
Tarjetas con versiones en diferentes Idiomas (Español, Inglés y Portugués) para los textos de LED y las teclas
Un paquete de hardware con gabinete, cerradura y dos llaves
Etiquetado del cableado (en Español, Inglés y Portugués)
Guía de Instalación y Operación (en Inglés)
Hoja de Instrucciones de Operación (en Inglés)
Guía de Programación (en Inglés)
Notas de la Versión (en Inglés)
Un CD con documentación de usuario completa, que incluye la Guía de Instalación y Operación en Español, Portugués y Tailandés, Herramienta de Configuración Fuera de Línea

**Tabla 4.1** Piezas incluidas para las Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000



#### ¡NOTA!

Pegue las etiquetas del idioma correspondiente en el interior de la puerta frontal. La Hoja de Instrucciones de Operación debe enmarcarse y colocarse en un lugar visible junto a la Central de Incendios Analógica Direccionable FPA-1000.

Si fuera necesario, pueden adquirirse por separado un segundo Circuito de Línea de Señalización (SLC), el Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY y una Tarjeta de Red (FPE-1000-NE, FPE-1000-NF o FPE-1000-NW).

La Central de Incendios Analógica Direccionable sin Gabinete FPA-1000-LC incluye la placa principal (modelo -V2) con teclado, pantalla y placa de procesador; tarjetas impresas con el texto de los LED y las teclas en español, inglés y portugués; la Guía de Instalación y Operación en Inglés; y un CD con toda la documentación del usuario, incluida la Guía de Instalación y Operación en español y portugués.

### 4.4 Instalación del Gabinete



#### ¡NOTA!

Asegúrese de que las condiciones medioambientales de la ubicación de montaje se ajustan a las especificaciones técnicas descritas en la *Sección 9.3 Condiciones ambientales* de la *Página 193*.

Monte en una placa de yeso de 9,5 mm (3/8 pulg) (pared seca) con menos de 600 mm (24 pulg) de separación entre montantes. Los anclajes de pared deben poseer una resistencia mínima de 50 kg (110 libras).

Asegúrese de hay espacio suficiente para abrir completamente la puerta del gabinete y la puerta frontal ciega, e instalar, extender el cableado y mantener el panel de forma sencilla.

El montaje puede ser semiempotrado o superficial.

Según la configuración y la selección de la batería, el peso de la central FPA-1000 puede superar los 25 kg. (55 libras). Si monta el gabinete en superficie, utilice accesorios de

montaje (no se suministra) capaces de resistir este peso y refuerce la pared según sea necesario.

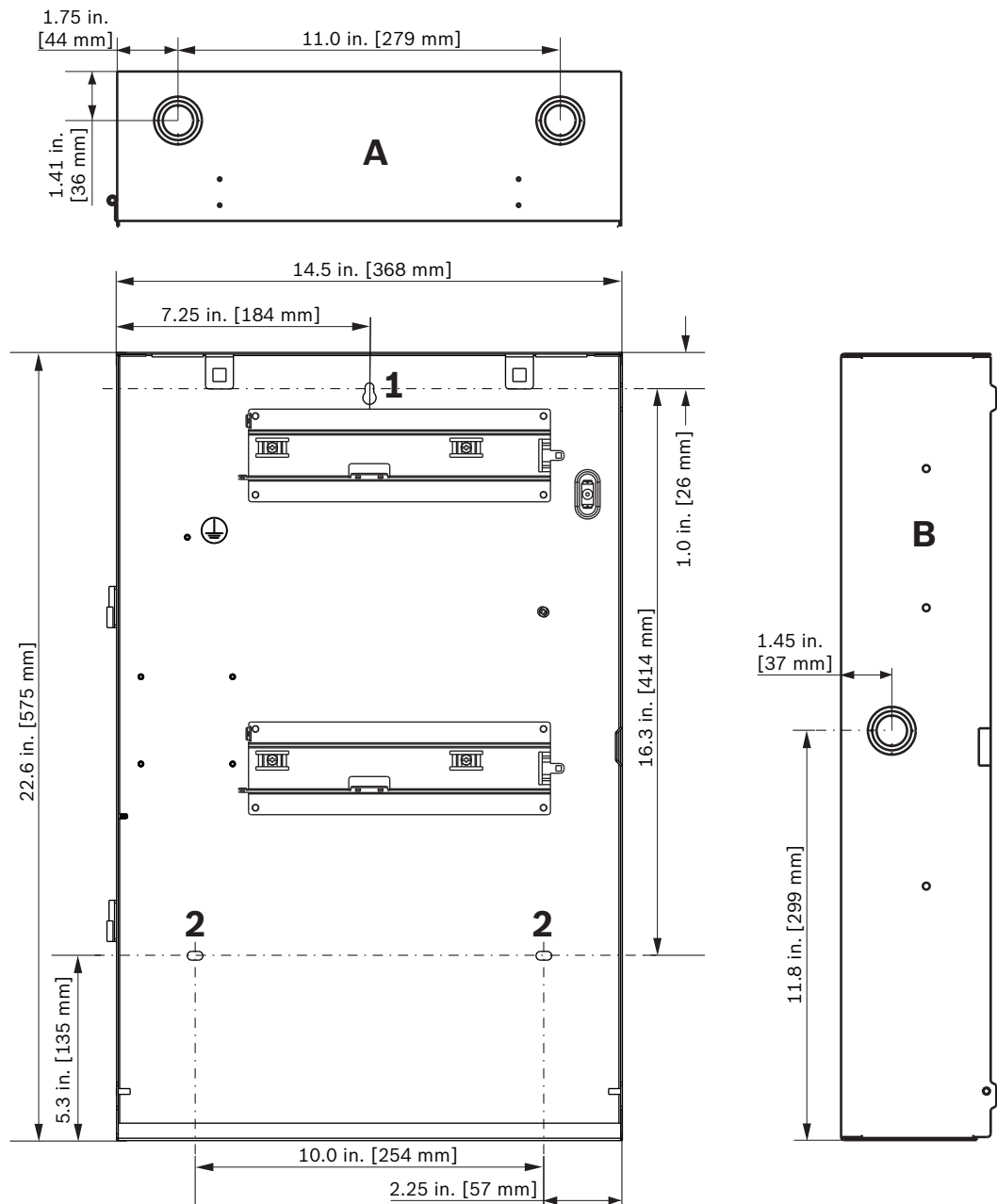
Respete la posición de las salidas y las entradas de cables:

- Dos salidas en la parte superior
- Una salida en el lado derecho



**¡NOTA!**

Para cumplir los requisitos de cableado de Clase A para circuitos SLC o cableado de red, el lazo de salida y el lazo de retorno no pueden usar la misma salida y deben permanecer separados en al menos 6,35 mm (1/4 pulg) del cableado con potencia ilimitada.



**Figura 4.1** Diagrama de las Dimensiones del Gabinete (en centímetros y pulgadas)



<b>Leyenda</b>	
A	Vista superior con dos salidas
B	Vista lateral derecha con una salida
1	Orificio de montaje
2	Orificios de sujeción

### Montaje superficial

El gabinete se monta utilizando un orificio de montaje ubicado en la parte superior de la caja trasera (consulte la *Figura 4.1*, elemento 1), y dos orificios de seguridad ubicados en la sección inferior (consulte la *Figura 4.1*, elemento 2).

1. Use el gabinete como guía y marque el orificio de montaje superior en la superficie de montaje (consulte la *Figura 4.1*).
2. Arranque atornillando el tornillo de montaje (no incluido) de este orificio.
3. Deslice el gabinete en el tornillo de modo que se introduzca en la sección más delgada del orificio.
4. Apriete el tornillo.
5. Apriete los dos tornillos inferiores.
6. Abra en el gabinete las entradas de cable requeridas (consulte la *Figura 4.1* en la *Página 60*).

### Montaje Semiempotrado con Marco de Ajuste

El Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK incluye el marco de ajuste y el hardware de montaje.

Para realizar el montaje semiempotrado entre los pernos, utilice los tres orificios que se encuentran a los lados del gabinete para los tornillos (consulte la *Figura 4.2*, elemento 1). Utilice cuatro tornillos para ajustar el marco (consulte la *Figura 4.2*, elemento 2).



#### ¡NOTA!

Si se opta por el montaje semiempotrado del gabinete, es posible que el marco no encaje correctamente si los tornillos se aprietan en exceso o si la colocación del gabinete es demasiado profunda. Es posible que se requiera el uso de cuñas para rellenar el hueco.

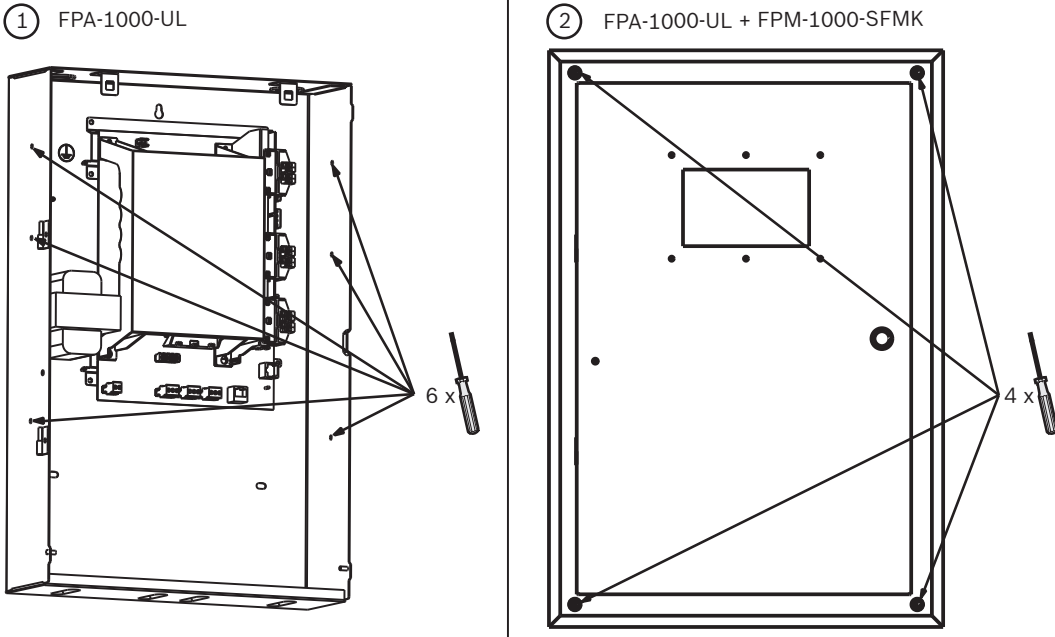
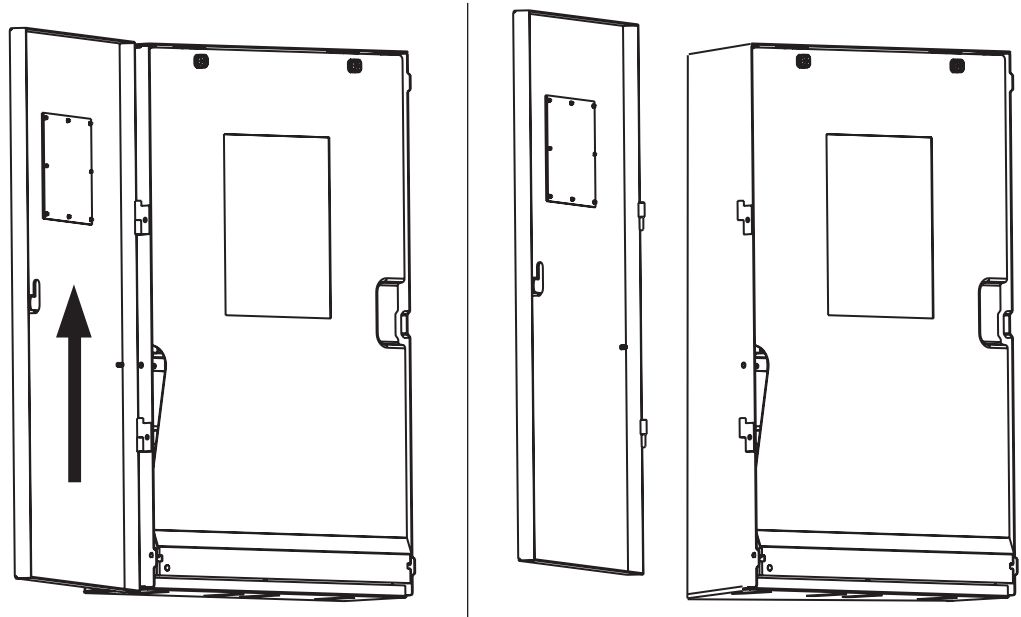


Figura 4.2 Montaje Semiempotrado con el Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK

### Instalación y Desinstalación de la puerta

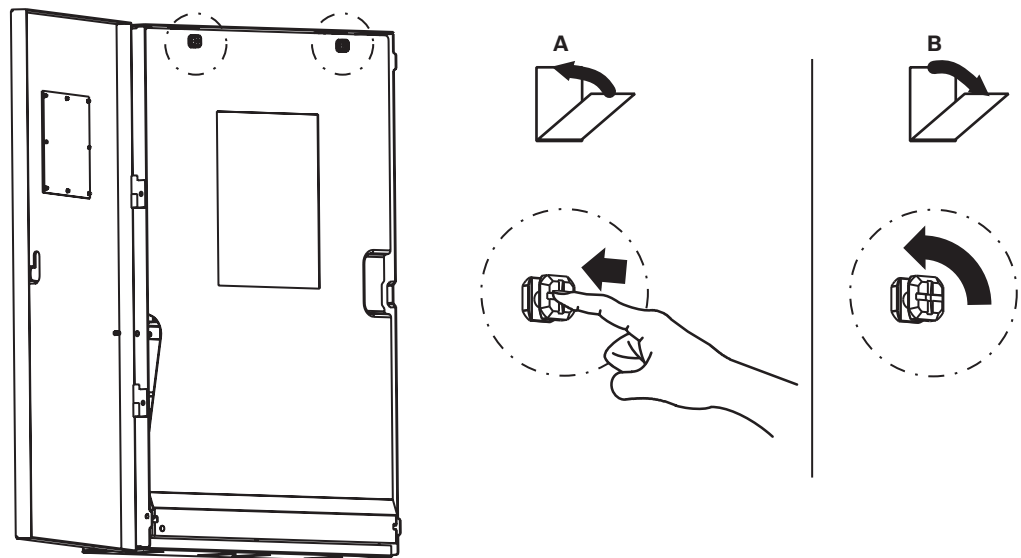
La central de incendios se suministra de fábrica con la puerta instalada. Para una extensión del cableado más sencilla, puede desinstalar la puerta (consulte la *Figura 4.3*).



**Figura 4.3** Instalación y Desinstalación de la puerta

### Puerta Frontal Ciega

La puerta frontal ciega cubre los componentes electrónicos y las baterías. Se puede abrir y retirar con facilidad. La puerta frontal ciega está fijada a la parte inferior y asegurada en la parte superior mediante pasadores (consulte la *Figura 4.4*). Los pasadores se cierran empujando el cabezal del pasador hacia adentro con los dedos (consulte la *Figura 4.4*, elemento A) y se abren con un cuarto de giro del mismo (consulte la *Figura 4.4*, elemento B).



**Figura 4.4** Puerta Frontal Ciega

## 4.5 Instalación de la Placa Principal

### ¡PRECAUCIÓN!

Descarga electrostática: protéjase con un brazaete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

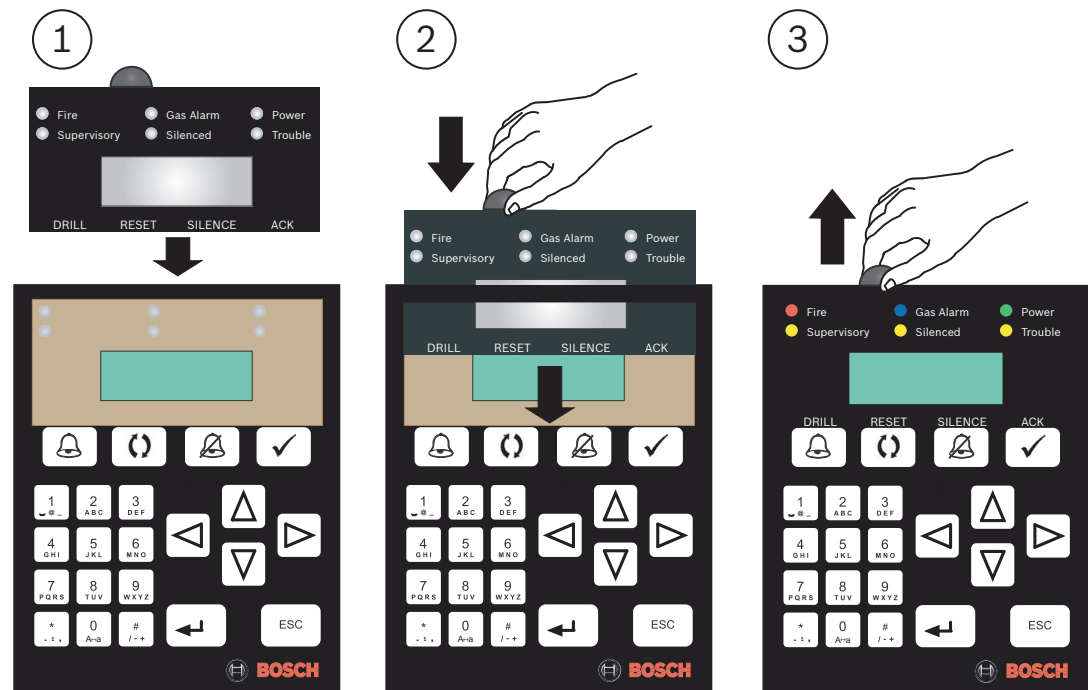


La placa principal de la central FPA-1000 y los módulos enchufables tienen componentes sensibles a las cargas electrostáticas que pueden quedar dañados. Conecte el cable de tierra al gabinete antes de manipular la placa principal o los módulos enchufables. Toque tierra antes de desembalar y manipular la placa principal o los módulos enchufables. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa principal o los módulos enchufables. Consulte la *Figura 4.31* en la *Página 91*.

### Introducción de la Tarjeta de Idioma

Para cambiar el idioma del texto de los LED y las teclas, utilice las tarjetas que se suministran con el panel de control.

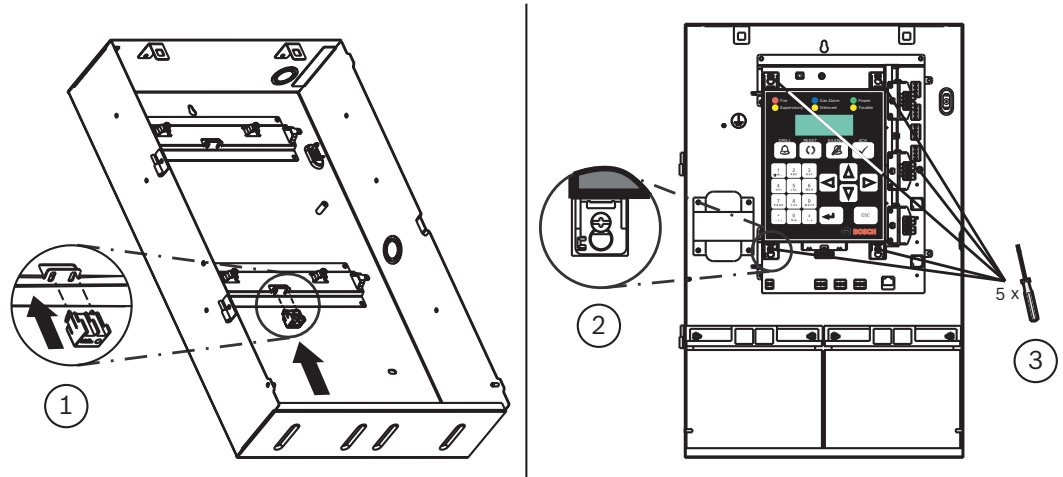
1. Introduzca la tarjeta con cuidado en la ranura situada en la parte superior del teclado.
2. Deslice la tarjeta con cuidado hasta que quede completamente alineada con el teclado.
3. Para retirar la tarjeta, tire de la lengüeta con cuidado.



**Figura 4.5** Introducción de la Tarjeta de Idioma

### Montaje de la Placa Principal

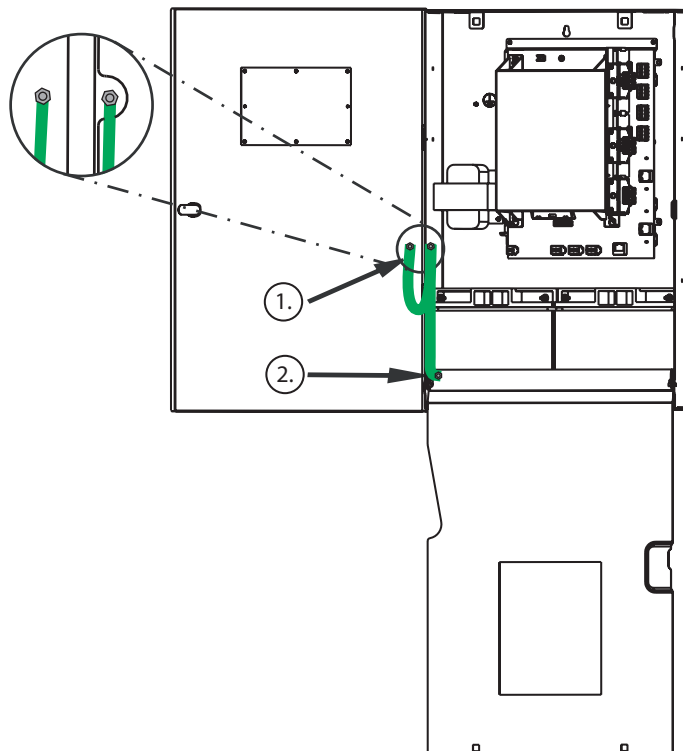
1. Saque el soporte de la placa principal de la bolsa de accesorios y colóquelo en la guía inferior, como se indica en la *Figura 4.6*, elemento 1.
2. Desembale la placa principal, incluido el teclado. Deslice los cuatro orificios de la placa principal sobre los puntos de soporte (consulte la *Figura 4.6*, elemento 2).
3. Fije la placa principal apretando los cinco tornillos (consulte la *Figura 4.6*, elemento 3).



**Figura 4.6** Montaje de la Placa Principal

### Conexiones del Cable de Tierra

Cuando instale la placa principal, utilice el cable de tierra que se suministra para conectar la puerta y el gabinete con las tuercas suministradas (consulte la *Figura 4.7*, elemento 1). Se suministra otro cable de tierra para conectar la puerta frontal ciega a tierra (consulte la *Figura 4.7*, elemento 2). Ambos cables de tierra se conectan al perno del gabinete situado a la izquierda de la placa principal. Consulte la *Figura 4.31* en la *Página 91*.



**Figura 4.7** Conexiones del Cable de Tierra

## 4.6 Instalación de Módulos Enchufables Opcionales

La placa principal permite la instalación de módulos enchufables. El primer Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición superior de la placa principal es de uso obligatorio (consulte la *Figura 4.9*). Se puede instalar un segundo módulo enchufable FPE-1000-SLC como opción debajo de la primera placa de circuito SLC.

La posición inferior del segundo módulo SLC se puede equipar con un Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY opcional.

Se puede instalar una tarjeta de red opcional en la parte inferior de la placa principal.

Para retirar un módulo enchufable, presione el gancho de ajuste de izquierda a derecha con cuidado y tire de la placa hacia la parte frontal del panel.

Los módulos enchufables se conectan directamente a la placa principal, se activan mediante programación y se supervisan con el panel de control.

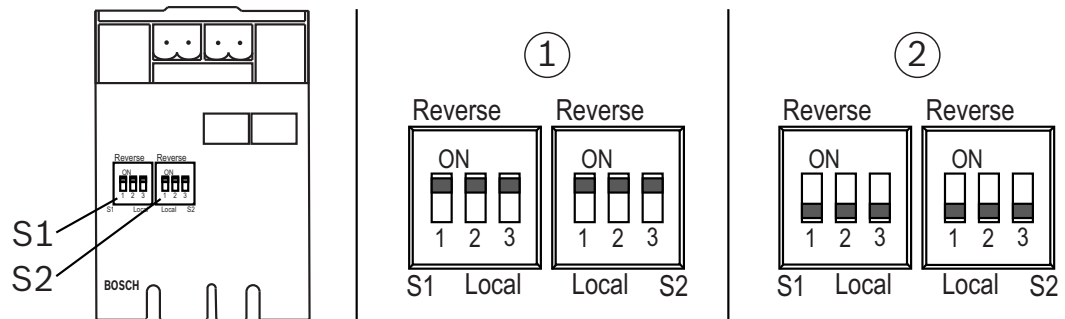
### Configuración del Conmutador DIP FPE-1000-CITY



#### ¡NOTA!

Antes de instalar el dispositivo FPE-1000-CITY, configure los conmutadores DIP en el módulo para obtener el modo de funcionamiento deseado (Energía Local o Modo de Polaridad Invertida).

Consulte la *Figura 4.8* para conocer la ubicación y la configuración de los conmutadores DIP.



**Figura 4.8** Configuración del Conmutador DIP del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY

Leyenda	
S1	Conmutador 1, Alarma de Incendio
S2	Conmutador 2, Supervisión
1	Configuración del conmutador DIP para el Modo de Polaridad Invertida
2	Configuración del conmutador DIP para el Modo de Energía Local

Conmutadores DIP FPE-1000-CITY	S1 = Alarma de incendio			S2 = Supervisión		
	1	2	3	1	2	3
Modo de Polaridad Invertida	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Energía Local	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

**Nota:** los circuitos pueden utilizar modos de operación distintos. La configuración de los conmutadores DIP (1 a 3) y las llaves (S1 y S2) debe quedar en la misma posición.

**Tabla 4.2** Configuración del Conmutador DIP del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY

### Montaje de Módulos Enchufables



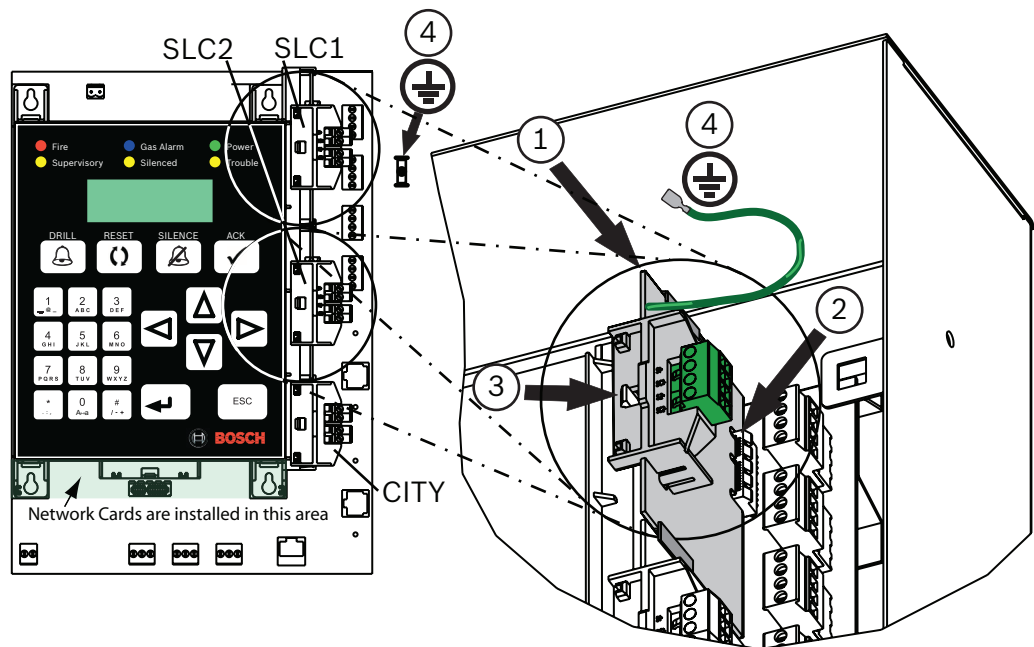
#### ¡PRECAUCIÓN!

Descarga electrostática: protéjase con un brazaete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

La placa principal de la central FPA-1000 y los módulos enchufables tienen componentes sensibles a las cargas electrostáticas que pueden quedar dañados. Conecte el cable de tierra al gabinete antes de manipular la placa principal o los módulos enchufables. Toque tierra antes de desembalar y manipular la placa principal o los módulos enchufables. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa principal o los módulos enchufables.

Los tres tipos de módulos enchufables se montan esencialmente de la misma manera. Como ejemplo, se describe el procedimiento de montaje de una tarjeta SLC. Tenga en cuenta que el módulo City Tie y las tarjetas de red no tienen cables de tierra.

1. Coloque el módulo enchufable en posición con la rotulación del terminal horizontal orientada hacia la parte frontal del panel de control. Deslice cuidadosamente el módulo enchufable hasta colocarlo en su lugar (consulte la *Figura 4.9*, elemento 1)
2. Compruebe que las conexiones encajan correctamente en la ranura (consulte la *Figura 4.9*, elemento 2).
3. Presione suavemente hasta que la traba de ajuste entre en su lugar (consulte la *Figura 4.9*, elemento 3).
4. Conecte el cable de tierra al terminal de tierra del lado derecho de la placa principal (consulte la *Figura 4.9*, elemento 4).



**Figura 4.9** Instalación de Módulos Enchufables Opcionales

Leyenda	
SLC1	Un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición superior
SLC2	Un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición intermedia
CITY	Un módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY en la posición inferior
RED	Una Tarjeta de Red (FPE-1000-NE, FPE-1000-NF o FPE-1000-NW) en la parte inferior del teclado

## 4.7 Requisitos de Cableado



### ¡NOTA!

No se recomienda el uso de cableado compartido para el Bus de Opciones, el bus de puntos direccionables, línea telefónica ni el NAC.

Evite el uso de cables apantallados o de par trenzado excepto para conexiones de red y en aplicaciones especiales, donde sea aceptable una longitud de cableado reducida (aproximadamente el 50 %) se admite el uso de cableado apantallado para soportar un entorno eléctrico adverso.



### ¡NOTA!

Todo el cableado posee limitación de potencia, con la excepción de los bornes de la batería y la alimentación de CA primaria.

Dentro del gabinete, los cableados de los circuitos con potencia limitada y no limitada deben guardar una separación mínima de 64 mm (0,25 pulg.). La alimentación de CA principal y los cables de batería deben fijarse para evitar movimientos.

El cableado de los circuitos con potencia limitada o ilimitada debe entrar y salir del gabinete a través de salidas o conductos diferentes.

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, utilice una sección de cable de 3,3 mm<sup>2</sup> a 0,8 mm<sup>2</sup> (de 12 a 18 AWG).

Tipo de Circuito [Terminales]	Función de Circuito	Potencia de Salida / Tipo de Cable / Limitaciones
AUX [FWR -   FWR+] Rectificador de Onda Completa, ROC; no conmutado	Se conecta a módulos de control, anunciadores y accesorios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 V FWR (de 17 a 31 V FWR), 500 mA</li> <li>- Consulte las instrucciones de instalación del fabricante para obtener información sobre el correcto cableado y otras limitaciones del dispositivo conectado.</li> <li>- La alimentación auxiliar AUX no está supervisada. Para una correcta supervisión, utilice un dispositivo de supervisión de alimentación de final de línea (EOL), como un D275.</li> </ul>
AUX [RST-   RST+] Rearmable, conmutado y filtrado	Se conecta a detectores de humo de 4 hilos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 V CC (17 a 31 V CC), 500 mA</li> <li>- Consulte las instrucciones de instalación del fabricante para obtener información sobre el correcto cableado y otras limitaciones del dispositivo conectado.</li> <li>- La alimentación auxiliar AUX no está supervisada. Para una correcta supervisión, utilice un dispositivo de supervisión de alimentación de final de línea (EOL), como un D275.</li> </ul>
BUS DE OPCIONES [Y   G   B   R ]	Se conecta a anunciadores y módulos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 V CC, 500 mA</li> <li>- Par no trenzado ni apantallado; evite este tipo de cables; para obtener información sobre la distancia de cableado máxima, consulte la <i>Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones</i> en la <i>Página 69</i>.</li> </ul>



Tipo de Circuito [Terminales]	Función de Circuito	Potencia de Salida / Tipo de Cable / Limitaciones
NAC 1 [A1- B1- B1+ A1+] NAC 2 [A2- B2- B2+ A2+]	Se conecta a dispositivos NAC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nominal de 24 VFWR (de 17 a 31 VRMS); no sincronizados: 2,5 A por NAC; sincronizados: NAC 1+NAC 2 de 2,75 A en total; limitado a 4,0 A (compartido por NAC, BO y AUX)</li> <li>- El estado de alarma, la distancia se establece según la máxima caída de tensión de línea (consulte la <i>Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC</i> en la <i>Página 70</i>).</li> <li>- Consulte las especificaciones del fabricante para el rango de tensión.</li> </ul>
SLC 1 SLC 2 (opcional) [S1+ SC1- S2+ SC2-]	Conecta con dispositivos SLC direccionables analógicos (como se especifica en la <i>sección 2.7</i> , <i>Página 21</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nominal de 39 V CC (de 30 a 40 V CC), 260 mA por circuito FPE-1000-SLC</li> <li>- Cable sencillo; evite el cable apantallado o de par trenzado; resistencia de línea máxima 50 Ω; para obtener información sobre la distancia de cableado máxima, consulte <i>Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC</i> en <i>Página 70</i></li> </ul>
City Tie (opcional) [ALM -   ALM+ SUP -   SUP+]	Se conecta a una caja maestra (Energía Local) o a una Estación Central (Polaridad Invertida).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polaridad Invertida: consulte la <i>Tabla 4.14</i> en la <i>Página 86</i>. Energía Local: consulte la <i>Tabla 4.15</i> en la <i>Página 86</i>.</li> <li>- Par trenzado - apantallado o par no trenzado - no apantallado; resistencia de línea máxima 65 Ω</li> </ul>
RELAY 1/2/3 [NO   C   NC]	Se conecta a dispositivos externos activados o desactivados en una condición definida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 V CC, 5 A / 120 V CA, 10 A</li> </ul>
LINE 1 / LINE 2	Se conecta a RPTC (2 líneas), RJ45.	
ETHERNET	Se conecta a Ethernet, RJ45.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para conectar una computadora directamente en la central, utilice un cable cruzado o un cable CAT 5 recto. La central FPA-1000-V2 admite la "detección automática de cruce".</li> </ul>
BATT [-   +]	Se conecta a baterías de respaldo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x 12 V CC en serie</li> <li>- 12 AWG</li> <li>- 2 x 18 Ah máximo (dentro de la carcasa) o 2 x 40 Ah máximo (gabinete exterior)</li> </ul>
Tarjetas de red con cable FPE-1000-NW	Conecta dos tarjetas de red	Par trenzado (apantallado o no apantallado); longitud máxima de 900 m (2952 pies) cable o CAT 5 o mejor; longitud máxima de 1000 m (3280 pies)

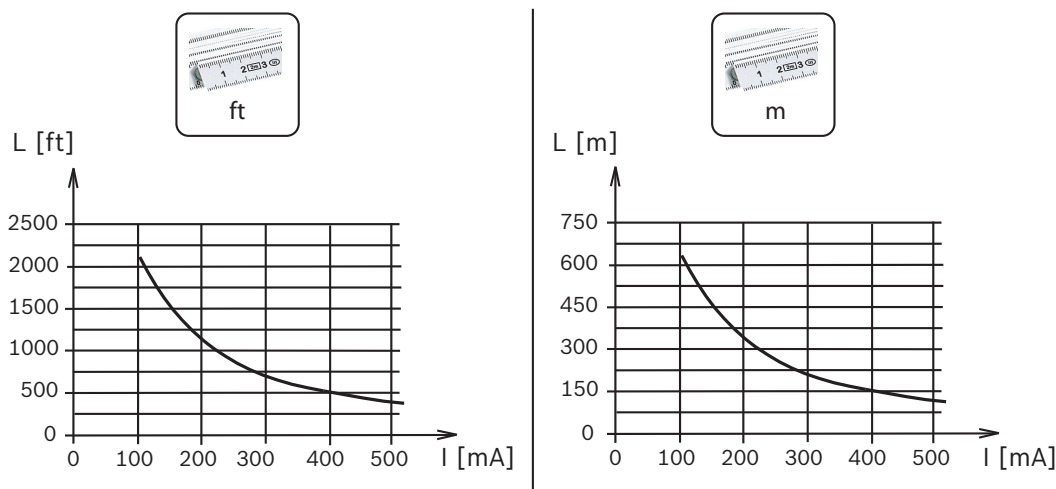
**Tabla 4.3** Descripción General de los Requisitos de Cableado

#### 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones

Use un cable de cuatro conductores de 0,8 mm<sup>2</sup> (18 AWG) o de diámetro superior, para conectar los dispositivos de Bus de Opciones a la FACP. La longitud total del cable conectado

a los terminales del Bus de Opciones no debe superar los 1.219 m. (4.000 pies), independientemente de la sección de cable utilizada.

Utilice la hoja de cálculo de Microsoft Excel *FPA-1000\_Battery\_Calculator.xls* o sume la corriente en estado de alarma de los dispositivos conectados en Bus de opciones y utilice la *Figura 4.10* de la *Página 70* para determinar la longitud máxima permitida para el recorrido. Por ejemplo, si la carga total de los dispositivos del Bus de Opciones de un determinado recorrido es de 400 mA, la distancia máxima del recorrido es de 152 m. (500 pies).



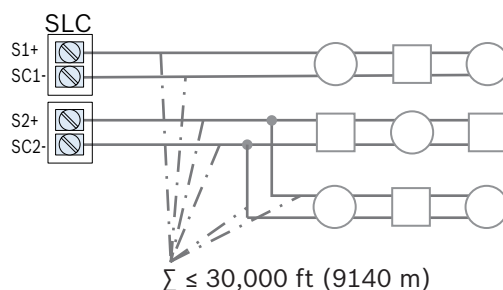
**Figura 4.10** Longitud de Cable del Bus de Opciones frente al Consumo de Corriente

## 4.7.2

### Estilos y Distancia de Cableado del SLC

Para el cableado del SLC, se aplican los siguientes valores máximos permitidos:

- La resistencia del cableado en el SLC debe ser inferior a 50  $\Omega$ .
- La capacitancia del circuito debe ser inferior a 1  $\mu\text{F}$ .
- La inductancia del circuito debe ser inferior a 1 mH.
- Para la clase B, la longitud de todos los ramales conectados a un módulo FPE-1000-SLC (terminales S1+/SC1- y S2+/SC2-) no debe superar los 9.140 m (30.000 pies).



**Figura 4.11** Longitud de Cable Total para la Clase B

- La distancia máxima permitida entre un detector o módulo direccionable analógico y el panel de control (para SLC de Clase A y Clase B) está limitada por la sección del cable; consulte la *Tabla 4.4*.

Sección del Cable	Distancia de Cableado Máxima (para SLC de Clase A y Clase B)
3,3 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	3.050 m. (10.000 pies)
2,1 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	3.050 m. (10.000 pies)
1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	1.890 m. aprox. (6.200 pies)
0,8 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	1.190 m. aprox. (3.900 pies)

**Tabla 4.4** Distancia de Cableado Máxima para los SLC

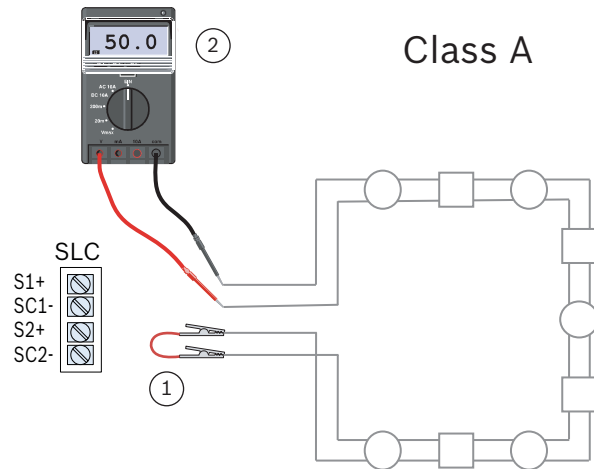
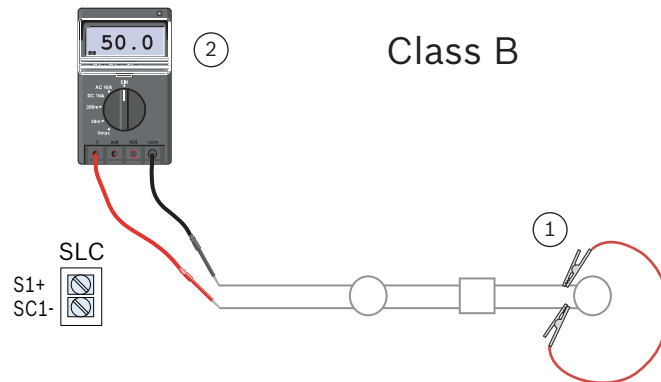
#### **Requisitos de Cableado de los SLC de Clase A, Estilos 6 y 7**

Notas Adicionales para la Clase A, Estilos 6 y 7:

- No se permiten derivaciones en T para los SLC de Clase A, Estilo 6 ó 7.
- El ramal de retorno del lazo debe ser instalado en forma separada del ramal de salida.
- El ramal de retorno no debe compartir el mismo conducto o cable que el ramal de salida del SLC.
- Cuando se utilice cableado de la Clase A, Estilo 7, se deben usar Bases Aisladoras Analógicas (FAA-440-B4-ISO o FAA-440-B6-ISO) para cada dispositivo direccionable analógico en el SLC o debe instalarse el Aislador de Cortocircuitos (FLM-325-ISO) antes y después de cada dispositivo analógico direccionable del SLC. El cableado entre el panel de control y el primer FLM-325-ISO y desde el último FLM-325-ISO al panel de control debe estar protegido por ductos. Consulte la *Figura 4.21* en la *Página 82* para obtener más información sobre cómo instalar el módulo FLM-325-ISO y sobre cómo satisfacer los criterios de instalación del Estilo 7 según la norma NFPA 72.
- El cableado de los módulos de salida debe ser del estilo 7. Utilice módulos aisladores.
- Consulte la norma NFPA 72 para obtener requisitos adicionales de circuitos de Clase A.

**Medición de la Resistencia del Circuito SLC**

1. Retire el cableado de lazo de los terminales SLC y cortocircuite el cable de retorno de Clase A (consulte la *Figura 4.12* en la *Página 72*, elemento 1) o el extremo del dispositivo más lejano de Clase B (consulte la *Figura 4.13* en la *Página 72*, Elemento 1), utilizando para ello un cable corto con pinzas (cocodrilo).
2. Lea la resistencia total de todos los cables asociados al circuito. La resistencia máxima del circuito es de 50  $\Omega$ .

**Figura 4.12** Medición de la Resistencia del Circuito de Clase A**Figura 4.13** Medición de la Resistencia del Circuito de Clase B

### 4.7.3 Interconexiones de Tarjetas de Red - Distancias y Estilos

#### Tarjetas de Red

Número de Tipo de Tarjeta	Descripción	Tipo de Conector	Distancia Máxima
FPE-1000-NE	3 puertos Ethernet	CAT 5 mínimo	100 m (328 pies)
FPE-1000-NF	1 puerto Ethernet, 2 puertos de fibra óptica	Conector LC, tamaño de fibra de 62,5 µm/125 µm, longitud de onda de 1.270 nm a 1.380 nm fibra óptica multi modo	Pérdida de 10 dB o 2.000 m (6.560 pies)
FPE-1000-NW	1 puerto Ethernet, 2 puertos con cable	Cable de par trenzado (apantallado o no apantallado)  Cable CAT 5 (apantallado o no apantallado)	900 m (2952 pies) como máximo; la longitud real depende de la calidad del cable  1000 m (3280 pies) máximo

#### Estilos de Cables de Red

Las conexiones de red pueden establecerse con cables, como circuitos de Clase A, Estilo 7 o de Clase B, Estilo 4. La configuración recomendada es la de Clase A, ya que permite que las centrales de una red se comuniquen entre sí, lo que garantiza el funcionamiento del circuito en caso de que se produzca una apertura/interrupción simple del cableado.

El circuito de red está supervisado.

La tabla siguiente indica las condiciones de avería que surgen cuando se produce una falla en la red (SLC según el estándar UL 864).

Tipo de Falla	Clase B, Estilo 4	Clase A, Estilo 7
Apertura Simple	Problema	Alarma, Problema
Toma de Tierra Simple	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)
Corto	Problema	Alarma, Problema
Cortocircuito y apertura	Problema	Problema
Cortocircuito y tierra	Problema	Alarma, Problema
Abierto y tierra	Problema	Alarma, Problema
<p>Problema = El panel de control mostrará una condición de problema para este tipo de falla.</p> <p>Alarma = El panel de control debe poder procesar una señal de entrada de alarma cuando se produzca este tipo de falla.</p>		

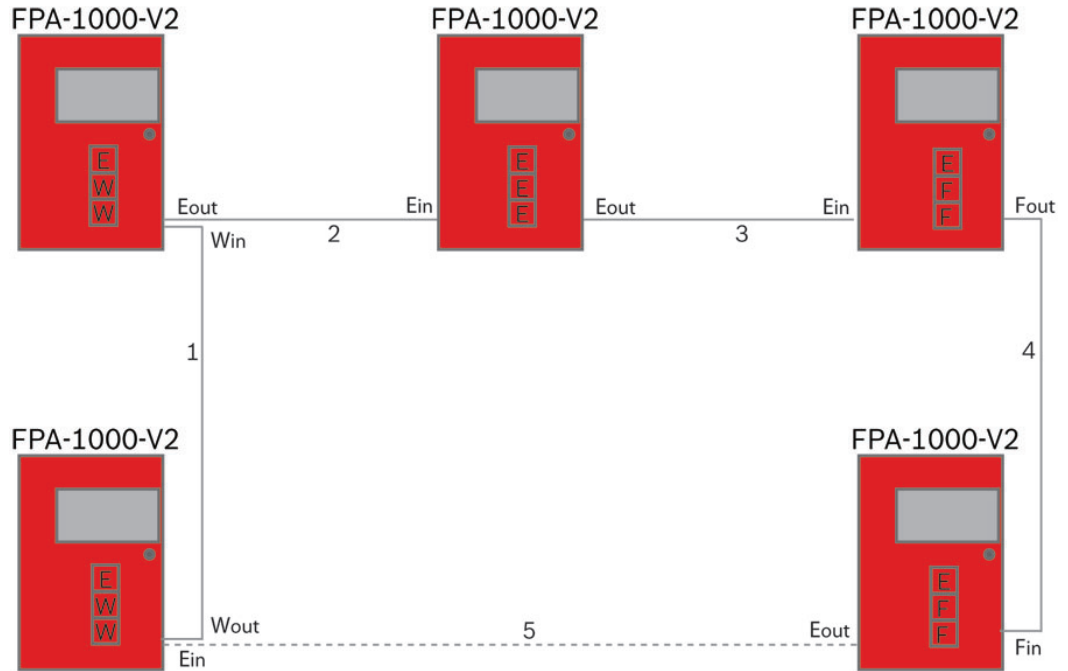
**Tabla 4.5** Condiciones de Problema de Red

Terminal		Especificaciones de la Clase A, Estilo 7
FPE-1000-NW	OUT+/- con cables	Terminales que se usan para el lazo saliente
	IN+/- con cables	Terminales que se usan para el retorno del lazo

**Tabla 4.6** Especificaciones Terminales SLC de Clase A, Estilo 7

Notas adicionales sobre la Clase A, Estilo 7:

1. No se permiten derivaciones en T para el cableado de red de Clase A, Estilo 7.
2. El ramal de retorno del lazo se debe instalar separado del lazo de salida.
3. El ramal de retorno no debe compartir el mismo conducto o cable que el ramal de salida del lazo.
4. Consulte la norma NFPA 72 para obtener requisitos adicionales de circuitos de Clase A.



**Figura 4.14** Ejemplo de Conexiones de Red

Leyenda	
1	Conexión cable a cable
2	Conexión Ethernet a Ethernet en tarjeta cableada
3	Conexión Ethernet a Ethernet en tarjeta de fibra óptica
4	Conexión fibra óptica a fibra óptica
5	Conexión de Clase A (Ethernet a Ethernet en este ejemplo)



**¡NOTA!**

La red no requiere una resistencia de final de línea.



**¡NOTA!**

Las tarjetas de red disponen de detección de falla de tierra. Esta detección de falla de tierra se encuentra en los puertos Ethernet IN de las tres tarjetas, así como en el puerto WIRED IN del modelo FPE-1000-NW. Para que la detección sea adecuada, la detección de falla de tierra se debe conectar solo en un extremo de una conexión.

## 4.8 Conexiones de Terminal del Panel de Control

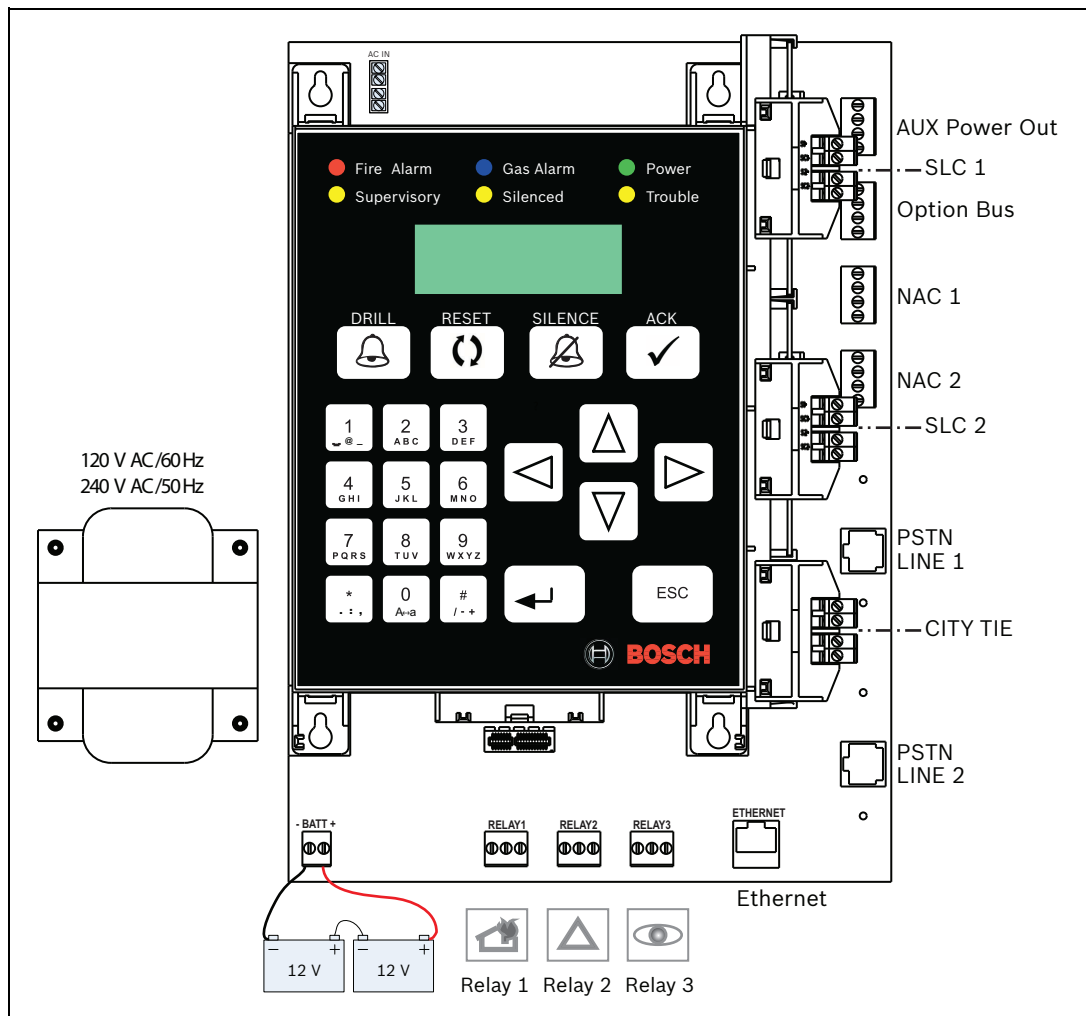


### ¡PELIGRO!

Riesgo de explosiones y quemaduras. No cortocircuite los terminales.

Si se utilizan conexiones incorrectas, pueden producirse daños en la unidad o daños personales.

Antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo, retire todo tipo de alimentación, incluidas la de CA, baterías y líneas telefónicas.



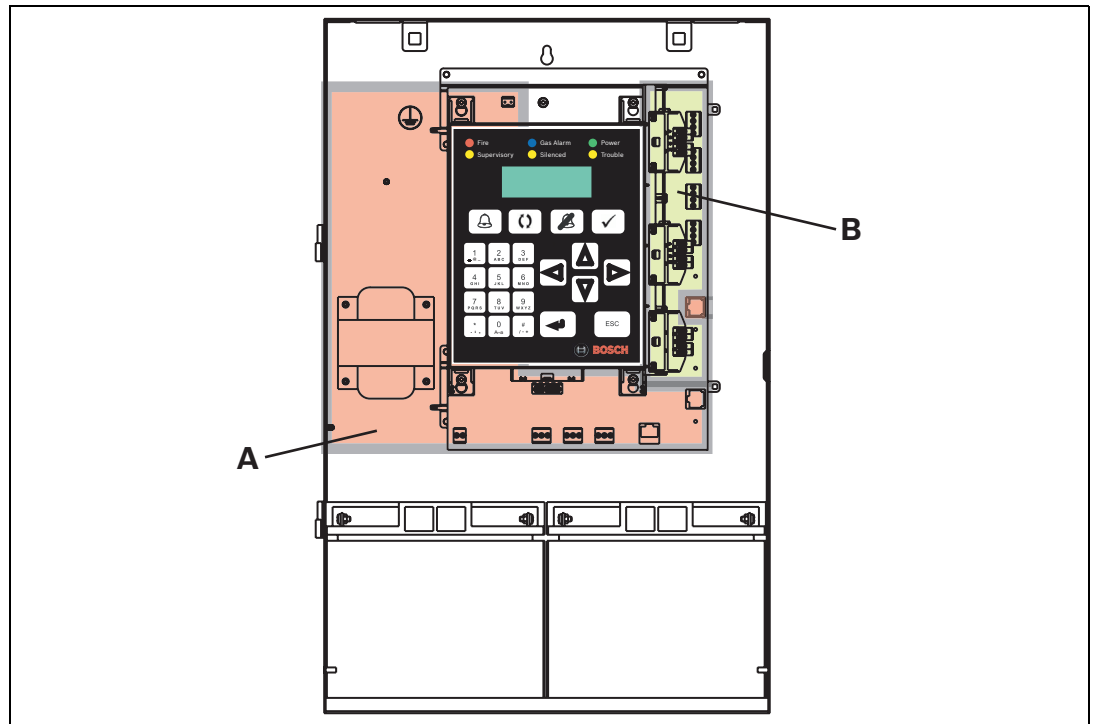
**Figura 4.15** Placa principal

Para obtener información sobre la distancia máxima de cableado de circuito, consulte la *Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones* en la *Página 69* y la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* en la *Página 70*.



### Disposición del Cableado

La *Figura 4.16* muestra las zonas de potencia ilimitada (A, rojo) y potencia limitada (B, verde). El gabinete dispone de tres salidas: dos en la parte superior para conexiones de potencia limitada y no limitada, y una en el lado derecho para conexiones de potencia no limitada.



**Figura 4.16** Disposición del Cableado

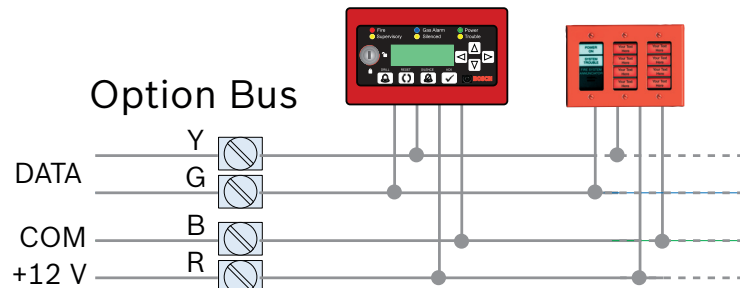
## 4.9 Cableado del Bus de Opciones

Respete las limitaciones y las recomendaciones de la *Sección 4.7 Requisitos de Cableado* en la *Página 68* y la *Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones* en la *Página 69*.

Respete las siguientes especificaciones:

Terminal	Conexión	Especificaciones
Y (amarillo)	Data	Potencia limitada y supervisada Clase B, Estilo 4, 500 mA máximo a 12 V CC
G (verde)		
B (azul)	COM	
R (rojo)	+12 V	

**Tabla 4.7** Especificaciones del Bus de Opciones



**Figura 4.17** Cableado del Bus de Opciones

## 4.10 Cableado de NAC

El panel de control posee dos Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y.

Consulte la *lista de compatibilidad de NAC* (P/N F.01U.075.636) para conocer los dispositivos de notificación disponibles.

Tenga en cuenta los requisitos que se indican en la *Sección NFPA 72 - 6.9.10.4.1.*

*Supervivencia en caso de Incendio* en la *Página 55.*

En la *Tabla 4.8* se indican las condiciones de problema que surgen cuando se produce una falla en el NAC (según UL 864).

Tipo de Falla	Clase B, Estilo Y	Clase A, Estilo Z
Apertura Simple	Problema	Alarma, Problema
Toma de tierra simple	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)
Corto	Problema	Problema
Problema: El panel de control indica una condición de problema para este tipo de falla. Alarma: El panel de control debe poder generar una señal de alarma cuando se produzca este tipo de falla.		

**Tabla 4.8** Funcionamiento durante las Condiciones de Falla Específicas

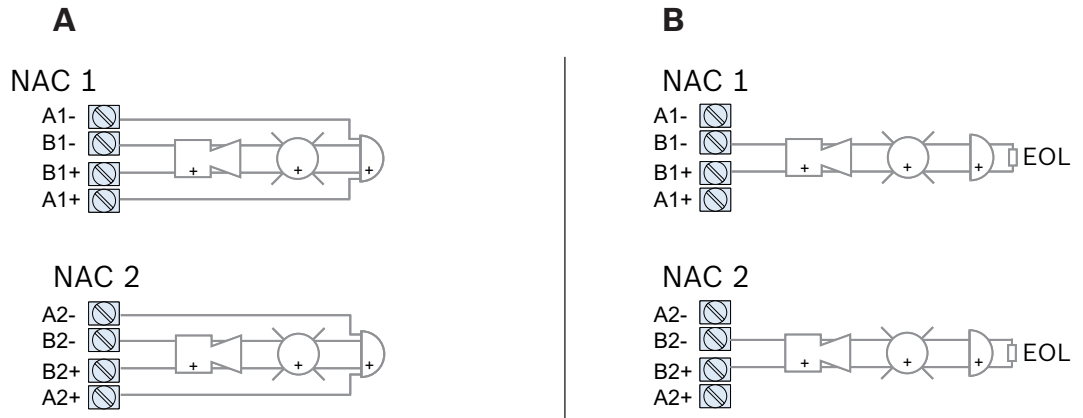
Respete las especificaciones descritas en *Tabla 4.9.*

Terminal		Especificaciones (NAC 1 y NAC 2)
NAC 1	A1- B1- B1+ A1+	Nominal de 24 VFWR (de 17 a 31 VRMS), regulada, potencia limitada y supervisada; máxima impedancia de línea: 1,45 Ω
NAC 2	A2- B2- B2+ A2+	
Carga máxima: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No sincronizada               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NAC 1 = 2,5 A</li> <li>- NAC 2 = 2,5 A</li> </ul> </li> <li>- Sincronizada               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NAC 1 + NAC 2 en total = 2,75 A</li> </ul> </li> </ul> Límite de 4,0 A de corriente máxima compartida entre la alimentación auxiliar AUX, el bus de opciones y el NAC.		

**Tabla 4.9** Especificaciones de los Terminales NAC

La *Figura 4.18* muestra la configuración y el cableado de Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Estilo Y y Z de la placa principal.

Para la finalización de la Clase B, Estilo Y, utilice Bosch RFL de 2,2 kΩ (F.01U.034.504).



**Figura 4.18** Cableado de NAC

Leyenda	
A	Clase A, Estilo Z
B	Clase B, Estilo Y

Los NAC adicionales pueden instalarse con el dispositivo FPP-RNAC-8A-4C.

Los dos NAC de la placa principal se sincronizan mutuamente.

Los NAC de placa principal y los del SLC no se sincronizan entre sí.



**¡NOTA!**

Para cumplir con la novena edición del estándar UL 864, utilice únicamente los dispositivos de notificación que se muestran en la *Lista de Compatibilidad de NAC* (P/N F.01U.075.636). Si utiliza productos sincronizados Wheelock, el máximo permitido es de 27. Con los productos System Sensor sincronizados, el máximo permitido es de 25. Con los productos Gentex sincronizados, el máximo permitido es de 23. Éste es el número máximo de dispositivos permitidos; una configuración de alto voltaje reduciría esta cantidad.

## 4.11

## Instalación de SLC

### 4.11.1

### Cableado de SLC

Los Circuitos de Línea de Señalización pueden estar cableados como Circuitos de Clase A, Estilo 6 ó 7, o de Clase B, Estilo 4. Se recomienda la configuración de Clase A porque permite que el sistema interroge el lazo en ambas direcciones, lo que garantiza el funcionamiento del circuito en caso de que se produzca una apertura/interrupción simple del cableado.

Para cumplir con el estándar UL 864, el cableado de los circuitos que se usan con dispositivos de notificación direccionables debe ajustarse a la *Sección 3.7 Requisitos Específicos del Estándar NFPA* de la *Página 54* del presente documento.

El Circuito Línea de Señalización es de potencia limitada y está supervisado.

En la *Tabla 4.10* se indican las condiciones de problema que surgen cuando se produce una falla en el SLC (según el estándar UL 864).

Tipo de Falla	Clase B, Estilo 4	Clase A, Estilo 6	Clase A, Estilo 7
Apertura Simple	Problema <sup>1)</sup>	Alarma, Problema	Alarma, Problema
Toma de tierra simple	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)
Cortocircuito entre hilos	Problema	Problema	Alarma, Problema
Cortocircuito y apertura entre hilos	Problema	Problema	Problema
Cortocircuito entre hilos o tierra	Problema	Problema	Alarma, Problema
Abierto y tierra	Problema	Alarma, Problema	Alarma, Problema
Pérdida de las comunicaciones	Indicación 2)	Indicación 2)	Indicación 2)
Problema: El panel de control mostrará una condición de problema para este tipo de falla.			
Alarma: El panel de control debe poder procesar una señal de entrada de alarma cuando se produzca este tipo de falla.			
<sup>1)</sup> Mensaje de problema por Dispositivo perdido			
<sup>2)</sup> Indicación de pérdida del contador			

**Tabla 4.10** Funcionamiento durante las Condiciones de Falla Específicas

Consulte la lista de dispositivos compatibles en la *Tabla 2.8* de la *Página 26*.

Respete las especificaciones descritas en la *Sección 4.7 Requisitos de Cableado* de la *Página 68* y en la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* de la *Página 70*.

Tenga en cuenta los requisitos que se indican en la *Sección NFPA 72 - 6.9.10.4.1*.

*Supervivencia en caso de Incendio* en la *Página 55*.



**¡NOTA!**

El SLC no requiere una RFL. Alguno de los módulos conectados al SLC requiere RFL. Para un correcto cableado, consulte las instrucciones de instalación del fabricante del dispositivo conectado.

Consulte la *Sección 2.7 Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización* en la *Página 21*.

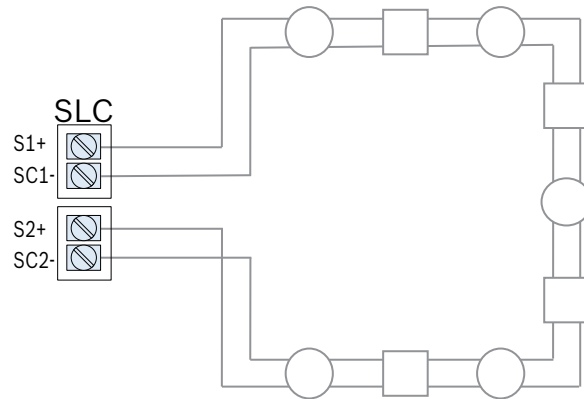
**Cableado de SLC de la Clase A, Estilos 6 y 7**

Terminal	Especificaciones de Clase A, Estilo 6 y 7
SLC 1/ SLC 2	S1+   SC1- Terminales utilizados para el cableado de la salida de lazo Clase A
	S2+   SC2- Terminales utilizados para el cableado del retorno de lazo Clase A

**Tabla 4.11** Especificaciones Terminales SLC de Clase A, Estilos 6 y 7

**Cableado de SLC de la Clase A, Estilo 6**

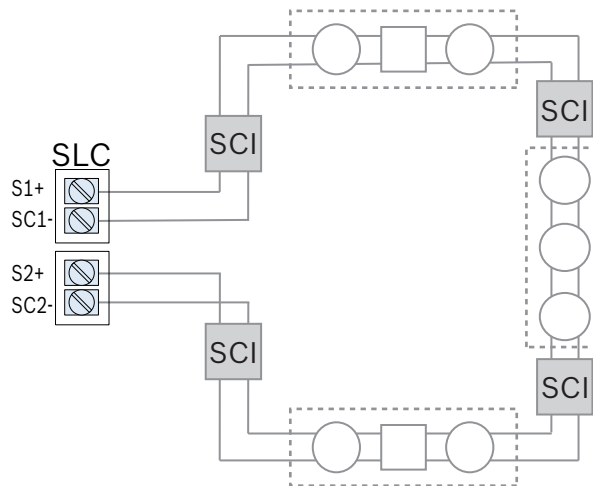
No se permiten derivaciones ramales en T para las Configuraciones de Estilo 6.



**Figura 4.19** Cableado de SLC de la Clase A, Estilo 6

**Cableado de SLC Clase A, Estilo 6, con Aisladores**

Esta variante de la Clase A, Estilo 6, utiliza aisladores para proteger una determinada sección de un SLC. Al usar Bases Aisladoras Analógicas (FAA-440-B4-ISO o FAA-440-B6-ISO) o colocar Módulos de Aislación de Cortocircuito (FLM-325-ISO) en ambos lados de cada grupo de dispositivos, cada una de las secciones queda protegidas de fallas que pueden producirse en la otra. Por ejemplo, una falla en cualquier sección (consulte la *Figura 4.21* en la *Página 82*) no afecta a las otras dos secciones, ya que los aisladores abren el lazo y las secciones restantes continúan operando alimentadas desde el lado de salida o de retorno del SLC.



**Figura 4.20** Variante de Cableado de SLC Clase A, Estilo 6, con Aisladores de Cortocircuito (FLM-325-ISO)

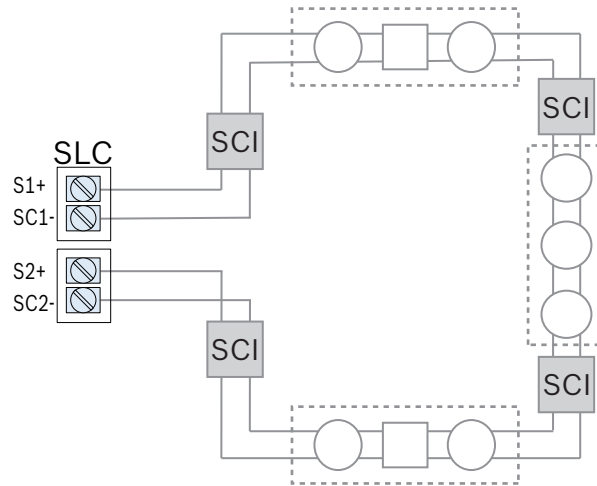
<b>Leyenda</b>	
SCI	Aislador de Cortocircuito (FLM-325-ISO)
Rectángulo de Puntos	Sección Protegida

**Cableado de SLC Clase A, Estilo 7**

Cuando se utilice cableado Clase A, Estilo 7, se deben instalar Bases Aisladoras Analógicas (FAA-440-B4-ISO o FAA-440-B6-ISO) o el Aislador de Cortocircuito FLM-325-ISO antes y después de cada dispositivo analógico direccionable del SLC. La colocación de aisladores a ambos lados de cada dispositivo ofrece protección frente a fallas del resto de dispositivos del circuito. Las conexiones entre los módulos aisladores y el dispositivo protegido debe realizarse con un conducto con uniones roscadas que no debe superar los 91,5 cm (3 pies).

El cableado entre el panel de control del primer FLM-325-ISO y el último FLM-325-ISO de retorno al panel de control debe estar en ductos separados y no debe superar los 6,1 m. (20 pies) de longitud.

No se permiten derivaciones de ramales en T para las configuraciones de Estilo 7.



**Figura 4.21** Cableado de SLC Clase A, Estilo 7

Leyenda	
SCI	Aislador de Cortocircuito (FLM-325-ISO)

**Cableado de SLC Clase B, Estilo 4**

Se permiten derivaciones ramales en T para las configuraciones de Estilo 4.

La instalación de dos circuitos clase B no duplica el número de direcciones. Debido a que los dos circuitos (ramales) dependen el uno del otro, no hay interrogación en paralelo y las direcciones de cada circuito son diferentes. En caso de cortocircuito en uno de los ramales, el otro se apagará brevemente hasta que la tarjeta de SLC detecte a cuál de los dos ramales afecta el cortocircuito.

Terminal	Especificaciones de la Clase B, Estilo 4
SLC1/ SLC2	S1+   SC1- Cableado de clase B (1): terminales utilizados para circuito (ramal) Cableado de clase B (2): terminales utilizados para el primer circuito (ramal)
	S2+   SC2- Cableado de clase B (2): terminales utilizados para el segundo circuito (ramal)
En el caso de usar 1 cableado de clase B, conéctelo a S1+   SC1- y no utilice los terminales S2+   SC2-.	

**Tabla 4.12** Especificaciones para Terminales NAC de la Clase B, Estilo 4



**¡NOTA!**

Si se utiliza una conexión Clase B, Estilo 4, solo se admiten los terminales S1+/SC1-. No utilice los terminales S2+/SC2-.

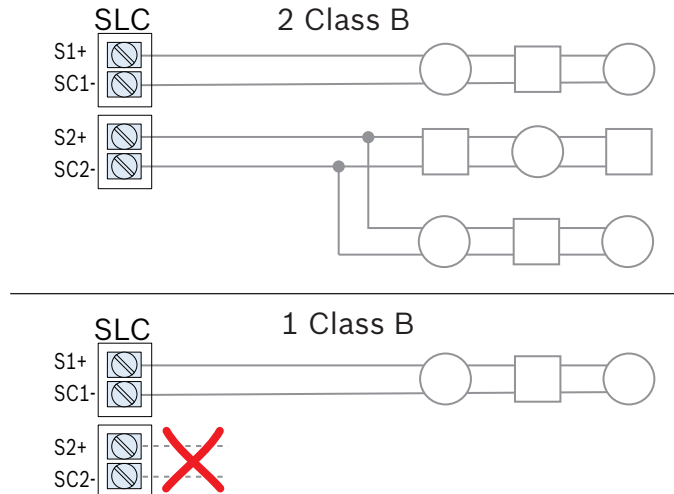


Figura 4.22 Dos Cableados de SLC Clase B, Estilo 4

### 4.11.2

#### Dispositivos de Direccionamiento

Antes de la instalación, todos los dispositivos direccionables instalados en cada uno de los SLC deben programarse con una única dirección (consulte la *Sección 3.4.2 Asignación de Direcciones de SLC* en la *Página 46*). Las bases analógicas con sirena obtienen su dirección automáticamente del detector conectado a ellas. La dirección de la Base Analógica con Sirena es igual a la dirección del detector más 127.

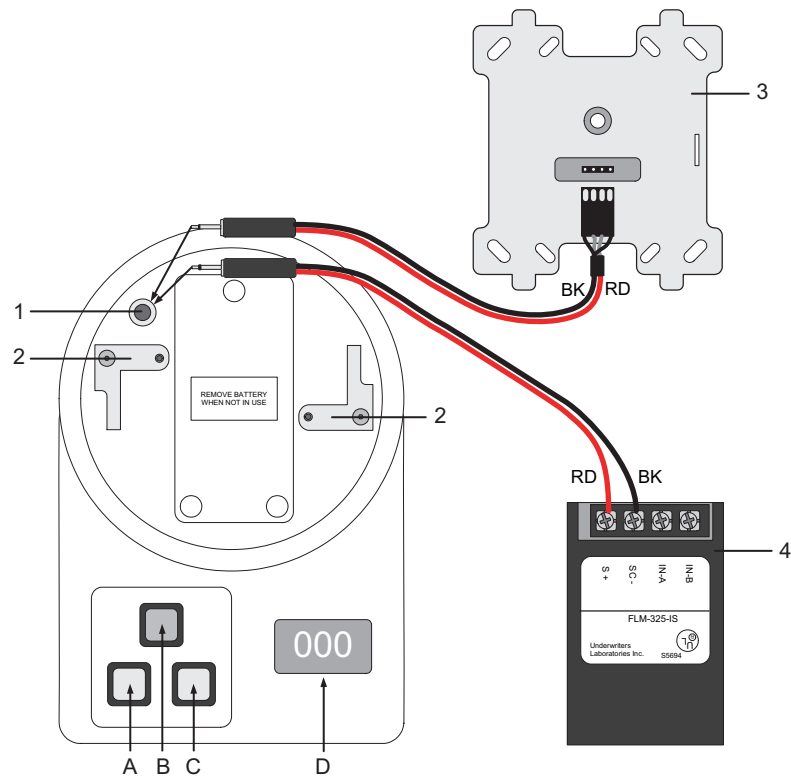
**Por ejemplo:** La dirección del detector es 36.  $36 + 127 = 163$ . La dirección de la Base Analógica con Sirena es 163.

Esta dirección es la que usa el panel de control de la central FPA-1000 para identificar cada dispositivo direccionable y controlar su funcionalidad. La dirección predeterminada de fábrica de todos los dispositivos direccionables es 127. Esta dirección predeterminada solo puede volver a programarse mediante el Programador de Dispositivos Analógicos D5070.

Los dispositivos no deben estar alimentados al utilizar el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 para establecer las direcciones. El Módulo de Contacto FLM-325-IM no se debe conectar al SLC si se usa el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 para establecer las direcciones.

Siga estas instrucciones para establecer o volver a programar la dirección.

1. Identifique todos los dispositivos direccionables analógicos que van a instalarse en un SLC y etiquételo con una única dirección comprendida entre 1 y 127 o entre 1 a 254 (consulte la *Tabla 3.12* en la *Página 47*).
2. Utilice el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 como se muestra en la *Figura 4.23* de la *Página 84*, y programe la dirección adecuada para cada dispositivo direccionable analógico.



**Figura 4.23** Direccionamiento de Dispositivos con el Programador de Dispositivos Analógicos D5070

Legenda	
1	Conector de programación remota
2	Base de programación para cabezales de detectores
3	Módulo direccionable con caja de 4 pulg. con adaptador de módulos, conector no polarizado
4	Módulo direccionable para caja estándar con adaptador de módulos
A	Encender / Mostrar dirección actual / Aumentar dirección en 10
B	Almacenar la dirección mostrada en el detector
C	Apagar / Aumentar la dirección en 1
D	Mostrar dirección del dispositivo (o el valor analógico del detector)
RD	Rojo
BK	Negro

## 4.12

### Relés de Placa Principal

Los tres relés Forma C son programables.

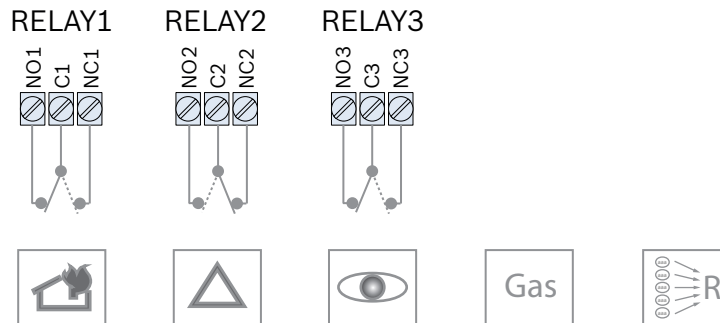
La selección predeterminada para los relés hace que indiquen alarma global (zona 226), problema de sistema global (zona 227) y supervisión de sistema global (zona 228).

Programándolos para un número máximo de cinco zonas descritos para la asignación de zona y punto (consulte la *Sección 3.3.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento* en la *Página 32* y la *Sección 3.3.4 Zonas* en la *Página 39*), los relés podrán activarse según una variada serie de condiciones. Además, también pueden programarse como alarma de gas.



Terminal	Ajuste por Defecto	Especificaciones
RELAY 1 NO1   C1   NC1	Alarma	Los relés de placa principal pueden programarse individualmente para alarma, problema, supervisión, alarma de gas, activación por zona y eventos de sistema. De 5 A a 30 V CC/10 A, 120 V CA, potencia no limitada
RELAY 2 NO2   C2   NC2	Problema (energizado)	
RELAY 3 NO3   C3   NC3	Supervisión	

**Tabla 4.13** Especificaciones para Relés de Placa Principal



**Figura 4.24** Relés de Placa Principal

### Energizado de Relés

Todas las salidas de relé del sistema poseen una opción de "Alimentado en Estado Normal". Esta opción posee características a prueba de fallas, de modo que puede supervisarse la transición del relé del estado alimentado al no alimentado.

Si se activa la opción "Alimentado en Estado Normal", el relé se pone en marcha para la operación de desactivación. Tras la operación de activación, el relé se desconecta. Si se programa esta opción como "Sin alimentación", el relé se pone en marcha para la activación y se desconecta para la desactivación.

La programación predeterminada para el Relé 2 es la de problema y se encuentra energizado en estado normal.

## 4.13 Conexiones de City Tie

Cada circuito puede configurarse como energía local o polaridad invertida.

Es posible incluir o excluir cada circuito individualmente. Pueden programarse las siguientes condiciones de panel, activadas por las zonas globales correspondientes, para que activar el circuito City Tie: Alarma de Incendio, Problema, Supervisión o Alarma de Gas.

El panel supervisa la presencia de la placa City Tie cada 30 segundos. Si la placa City Tie no se detecta en tres intentos consecutivos, el panel genera un aviso de problema de placa City Tie perdida.

La resistencia de circuito no debe superar los 65 Ω.



### ¡NOTA!

Utilice la configuración de conmutador DIP correcta para obtener el modo de funcionamiento deseado (consulte la *Figura 4.8* en la *Página 66*).

### 4.13.1 Modo de Polaridad Invertida

El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY conecta la Central de Incendios FPA-1000 a una o dos líneas telefónicas, arrendadas a la compañía telefónica para aplicaciones de Estación

Remota NFPA 72. El módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY transmite información de estado de alarma del sistema desde el panel de control a la estación de monitoreo. En condiciones normales, el dispositivo FPE-1000-CITY envía una corriente constante a la estación de monitoreo. Si se produce una condición de alarma, se invierte la polaridad de corriente de salida. El módulo indica la condición de problema mediante la interrupción de la tensión y la corriente de salida.

La configuración predeterminada es la de alarma de incendio para el Circuito 1 y de supervisión para el Circuito 2.

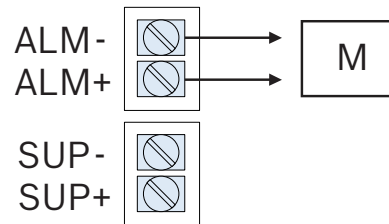


**¡NOTA!**

Diseñado para su conexión a un circuito de polaridad invertida de una unidad de recepción de estación remota compatible.

Terminal	Especificaciones para el Modo de Polaridad Invertida	
ALM - ALM+	Configuración predeterminada: Alarma de Incendio	Nominal de 24 V CC (máximo de 26,4 V CC), potencia limitada y supervisada, corriente de salida: máximo de 33 mA, corriente de supervisión/reposo: máximo de 5 mA
SUP- SUP+	Configuración predeterminada: Supervisión	

**Tabla 4.14** Especificaciones para el Modo de Polaridad Invertida de City Tie



**Figura 4.25** Cableado de City Tie en Modo de Polaridad Invertida

Leyenda	
M	Estación de Monitoreo

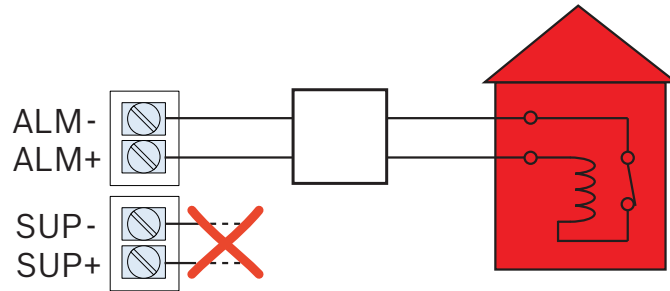
### 4.13.2

#### Modo de Energía Local

El Módulo Enchufable City Tie conecta dispositivos de señalización de energía local a la central FPA-1000 para la operación de servicio auxiliar. Los dispositivos se conectan en serie. Consulte la *Tabla 2.3* en la *Página 18* para obtener una lista de dispositivos Gamewell compatibles.

Terminal	Especificaciones para el Modo de Energía Local
ALM - ALM+	Alarma, bobina de conexión: 24 V CC Corriente de alarma: 250 mA CC (momentánea)
SUP- SUP+	Corriente de supervisión/reposo: <50 mA CC Resistencia de bobina de conexión: 14,5 Ω Tensión nominal de bobina: 3,65 V CC

**Tabla 4.15** Especificaciones para el Modo de Energía Local de City Tie



**Figura 4.26** Cableado de City Tie en Modo de Energía Local



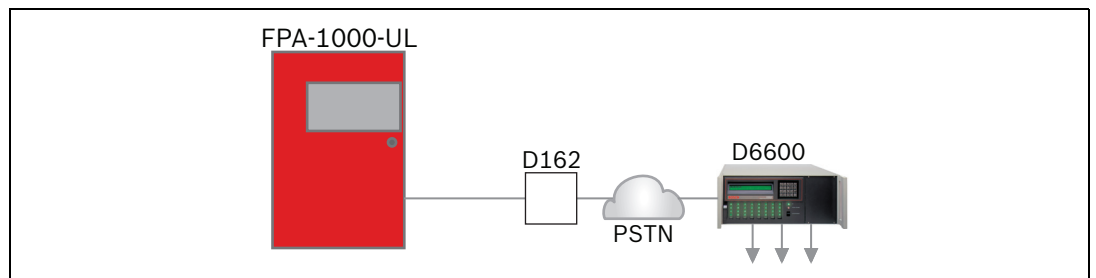
**¡NOTA!**

La conexión en derivación se reconoce únicamente como una unidad de señalización suplementaria como parte de una unidad de control local y la NFPA 2 no la reconoce como una conexión de unidad de control auxiliar.

**4.14**

**Conexiones de Línea Telefónica (DACT)**

Las líneas telefónicas son de potencia limitada y se puede programar su supervisión (consulte **6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 6-MONITOR DE LÍNEA** en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION* o la Configuración del Comunicador RPTC en la *Sección 6.7.5 Reportes de la Página 177*).



**Figura 4.27** Conexión RPTC

**Instalación de Cable Telefónico**

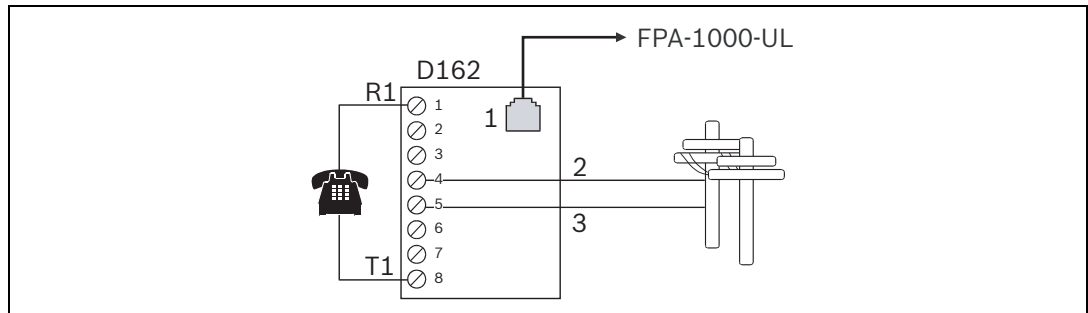
Utilice un cable telefónico (por ejemplo, el Cable Telefónico Modular D162) para conectar la línea telefónica principal a la conexión RJ45 de la Línea 1 en la parte inferior de la placa principal de la central FPA-1000. Utilice otro cable telefónico para conectar la línea telefónica secundaria a la clavija RJ45 de la línea 2.



**¡NOTA!**

Para todas las aplicaciones, conecte de forma independiente las líneas telefónicas principal y secundaria a la central FPA-1000.

Para evitar la interferencia en los reportes de alarma entre otros, realice el cableado y ubique la conexión RJ31X de modo que el uso normal del teléfono se interrumpa temporalmente durante la transmisión de datos de la central FPA-1000 (*Figura 4.28*). Tras la instalación, verifique que la central FPA-1000 interrumpa la línea telefónica.



**Figura 4.28** Cableado D162

Leyenda	
1	Conexión telefónica modular; se conecta al panel
2	Ring (telco)
3	Tip (telco)
D162	Cable telefónico modular
T1	Extremo positivo del teléfono doméstico
R1	Extremo negativo del teléfono doméstico

No conecte el equipo a líneas telefónicas compartidas o para teléfonos monederos. Si la compañía telefónica le solicita notificación previa a la conexión de la central FPA-1000 a la red telefónica, facilite la siguiente información:

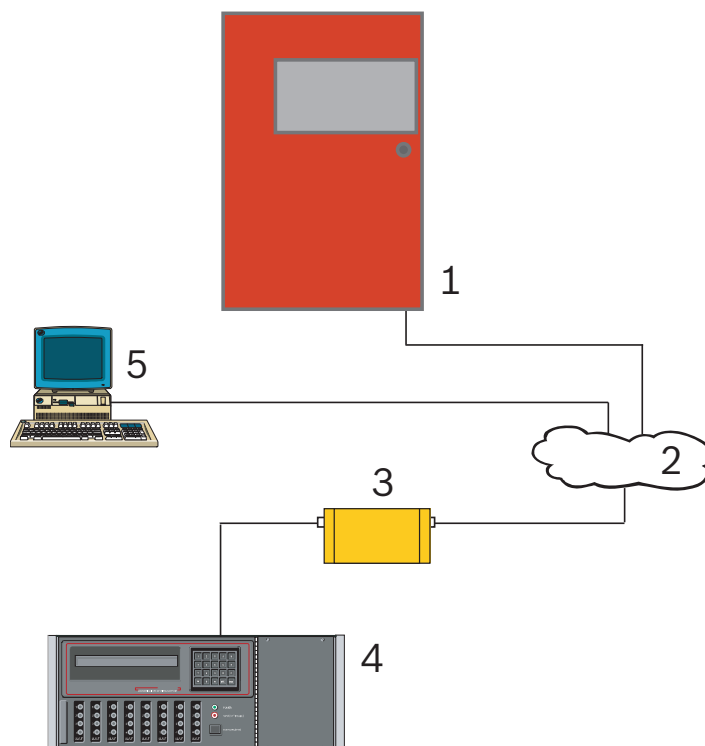
- La línea a la que ha conectado el Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT).
- Marca, modelo y número de serie del dispositivo.
- Número de registro de la FCC (*US:ESVAL00BFPA1000*) y
- Número de Equivalencia de Dispositivos de Llamada (REN): 0,0 B.

Si la compañía telefónica realiza cambios en las instalaciones de comunicaciones, el equipo o las operaciones que puedan afectar al rendimiento de la central FPA-1000, está obligada a notificárselo por escrito al usuario.

## 4.15 Conexión Ethernet

La conexión Ethernet es de potencia limitada y es posible programar su control.

La *Figura 4.29* muestra la conexión general de sistema de la central de incendio al receptor D6600 a través del Adaptador de Red D6680, y a un ordenador host.

**Figura 4.29** Conexión Ethernet

Leyenda	
1	Central de Incendio
2	Ethernet/Internet
3	Adaptador de Red D6680
4	Receptor de Estación Central D6600
5	Ordenador host con un navegador Web operativo
1-2-3	Red Ethernet para la conexión D6680
3-4	Conexión del D6680 al puerto COM4 del D6600
2-5	Red Ethernet para la conexión de tarjeta de interfaz de red Ethernet (NIC) del ordenador host

## 4.16 Cableado de la Fuente de Alimentación

La central FPA-1000 permite cargar baterías hasta de 40 Ah con el transformador suministrado, que funciona con 120 V CA o 240 V CA.

Para instalaciones que requieren una capacidad de batería más allá de los 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas alimentan y se conectan por medio de los bornes de la batería de la central, un Módulo de Doble Entrada conectado al SLC (por ejemplo, FLM-325-214) supervisa las fallas de batería y de alimentación de CA.

### 4.16.1 Conexión de Alimentación de CA



#### ¡NOTA!

La norma NFPA 72 requiere que las conexiones de CA se realicen desde un circuito ramal dedicado y protegido mecánicamente. El circuito debe marcarse en rojo e identificarse como "CIRCUITO DE ALARMA DE INCENDIO". La ubicación del circuito y los medios de desconexión del mismo deben anotarse siempre en la central de alarma de incendios. La intensidad de corriente máxima del interruptor de circuito es de 20 A.

La presencia de alimentación de CA se supervisa en el circuito de alimentación principal.

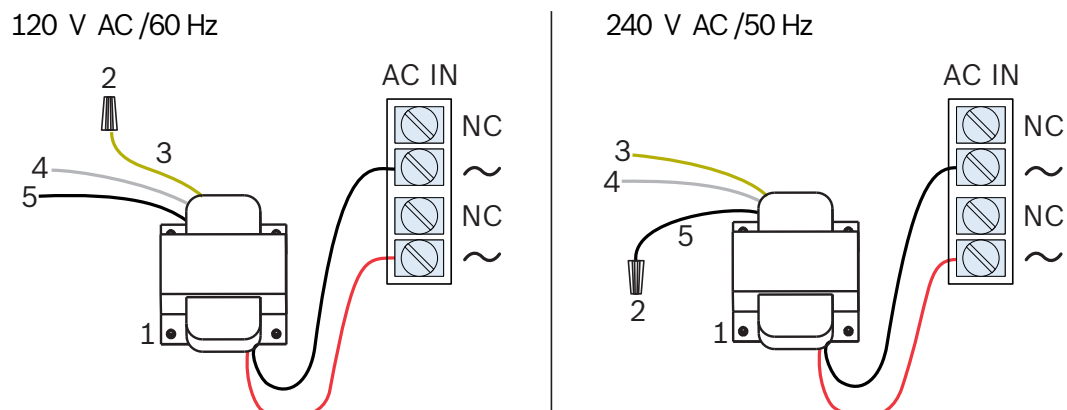
Terminal	Conexión	Especificaciones
-   +	negro   blanco	Alimentación de CA principal, 120 V CA, 60 Hz, 1,1 A máximo
	amarillo   blanco	Alimentación de CA principal, 240 V CA, 50 Hz, 0,6 A máximo

**Tabla 4.16** Conexión de Alimentación de CA Principal

1. Conecte el primario del transformador (consulte la *Figura 4.30*):

- cables negro y blanco al circuito de 120 V, 60 Hz
- cables amarillo y blanco al circuito de 240 V, 50 Hz

Para las conexiones utilice terminales para cables. Deje el terminal aislador para cables sobre el cable negro o amarillo que no se esté utilizando.

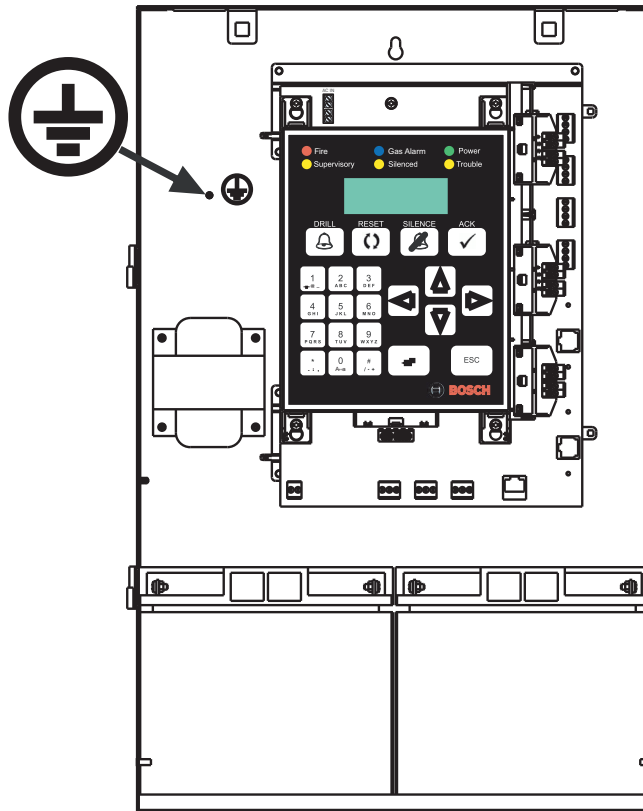


**Figura 4.30** Conexión de la Alimentación de CA: Lado izquierdo 120 V CC, lado derecho 240 V CC

Leyenda	
1	Transformador
2	Terminal para cables
3	Cable amarillo: tensión de línea de 240 V CA

Leyenda	
4	Cable blanco: neutro de 120/240 V CA
5	Cable negro: tensión de línea de 120 V CA

- Conecte la toma de tierra al perno de tierra roscado situado en el lado izquierdo del gabinete (consulte la *Figura 4.31*).



**Figura 4.31** Conexión de la Toma de Tierra

#### 4.16.2 Conexión de la Batería



##### ¡PRECAUCIÓN!

La batería contiene ácido sulfúrico que puede dañar la piel y los ojos, y atravesar tejidos. En caso de contacto accidental, lave la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos, quítese la ropa contaminada y busque asistencia médica.

Este producto requiere dos baterías de 12 V en serie para obtener una tensión combinada de 24 V.

El circuito de recarga supervisa la presencia de energía en la batería.

Para seleccionar el tamaño adecuado para la batería de su sistema, consulte la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 29*.

Para obtener información sobre los fabricantes de baterías recomendados, consulte la *Sección 8.1 Mantenimiento de la Batería* en la *Página 187*.

Terminal	Especificaciones
BATT -   +	2 baterías de 12 V CC (conectadas en serie)

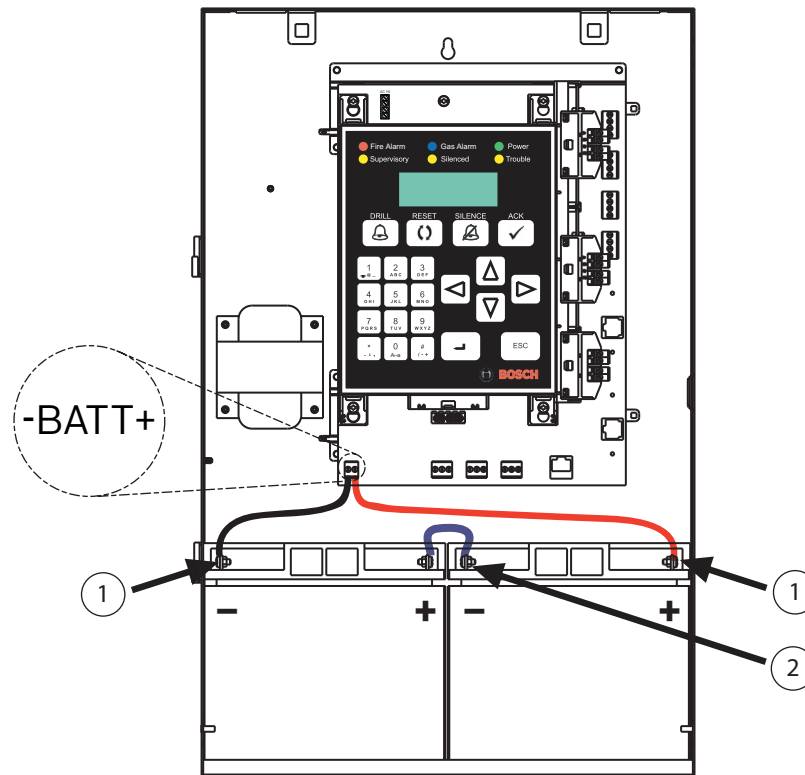
**Tabla 4.17** Conexión de la Batería



### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que el cable de interconexión entre las dos baterías este conectado antes de conectar las baterías a la FACP.

1. Respete la polaridad del cableado y conecte los cables de la batería a los terminales de batería de la placa principal (Figura 4.32). Utilice únicamente baterías de la misma capacidad (Ah). Conecte las baterías en serie.
2. No conecte el cable de interconexión hasta que el sistema esté completamente instalado.

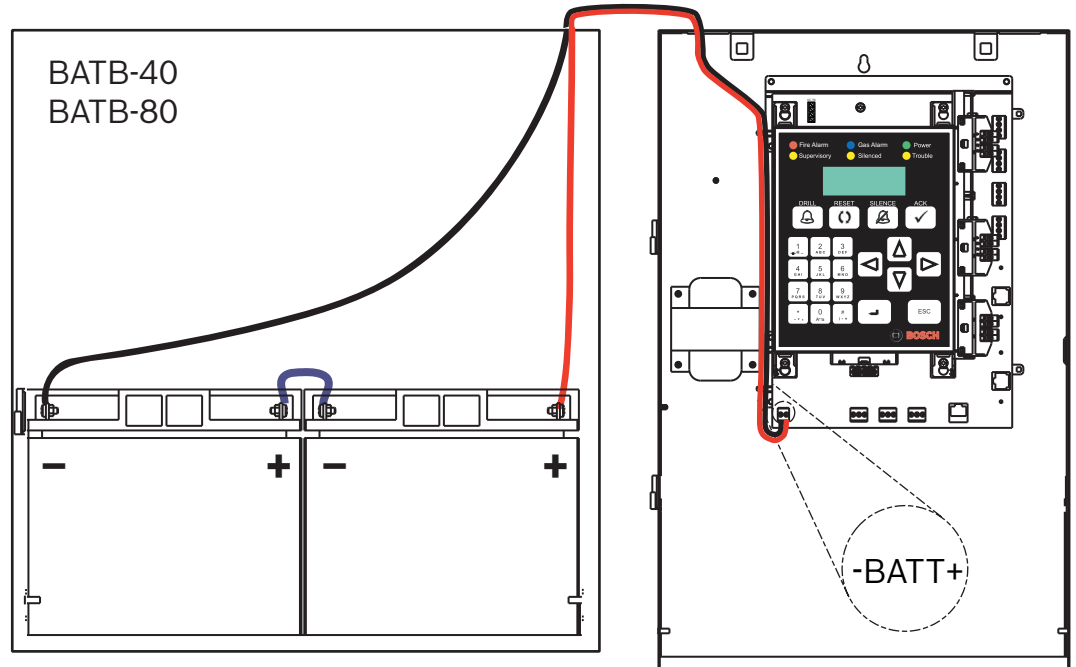


**Figura 4.32** Conexión de las Baterías de Respaldo

### Cajas de Batería BATB-40/BATB-80

Monte las Cajas de Batería BATB-40 o BATB-80 en el lateral izquierdo de la central FPA-1000. Consulte las *Instrucciones de Instalación* (P/N 47384C) de los modelos BATB-40/BATB-80 para obtener información sobre el montaje de las Cajas de Baterías. Conecte los cables de la batería, extendiéndolos desde las baterías hasta los bornes de la batería de la central FPA-1000 (consulte la Figura 4.33).





**Figura 4.33** Conexión de Baterías de Respaldo desde una Caja de Batería BATB-40 o BATB-80

### 4.16.3

#### Conexión de Alimentación Auxiliar

La placa principal provee 24 V CC como alimentación auxiliar para placas de expansión y dispositivos auxiliares de baja corriente. Consulte la *Tabla 4.18* y la *Figura 4.34*.

Respete las siguientes especificaciones:

Terminal		Especificaciones
AUX	FWR - FWR +	Alimentación Auxiliar, potencia limitada, no supervisada, no conmutada y Rectificador de Onda Completa (aplicaciones especiales), nominal de 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), 0,5 A máximo
	RST - RST +	Alimentación Auxiliar, potencia limitada, no supervisada, conmutación para rearme y filtrada (aplicaciones especiales), 24 V CC nominales (de 17 a 31 V CC), 0,5 A máximo

**Tabla 4.18** Conexión de Alimentación Auxiliar



**Figura 4.34** Conexión de Alimentación Auxiliar

Cualquier dispositivo que reciba alimentación de los terminales auxiliares debe tenerse en cuenta a la hora de determinar el tamaño de la batería en reposo. Los dispositivos conectados deben ser capaces de operar con un rango de alimentación mas amplio que de 17 - 31 V. Tenga en cuenta que una salida es de tipo CC y, la otra, de tipo ROC. Las salidas de alimentación auxiliar son de potencia limitada.

**¡NOTA!**

La alimentación auxiliar no se supervisa. Por tanto, asegúrese de utilizar un módulo de supervisión al conectar detectores humo de cuatro hilos u otros dispositivos de cuatro hilos sin supervisión integrada.

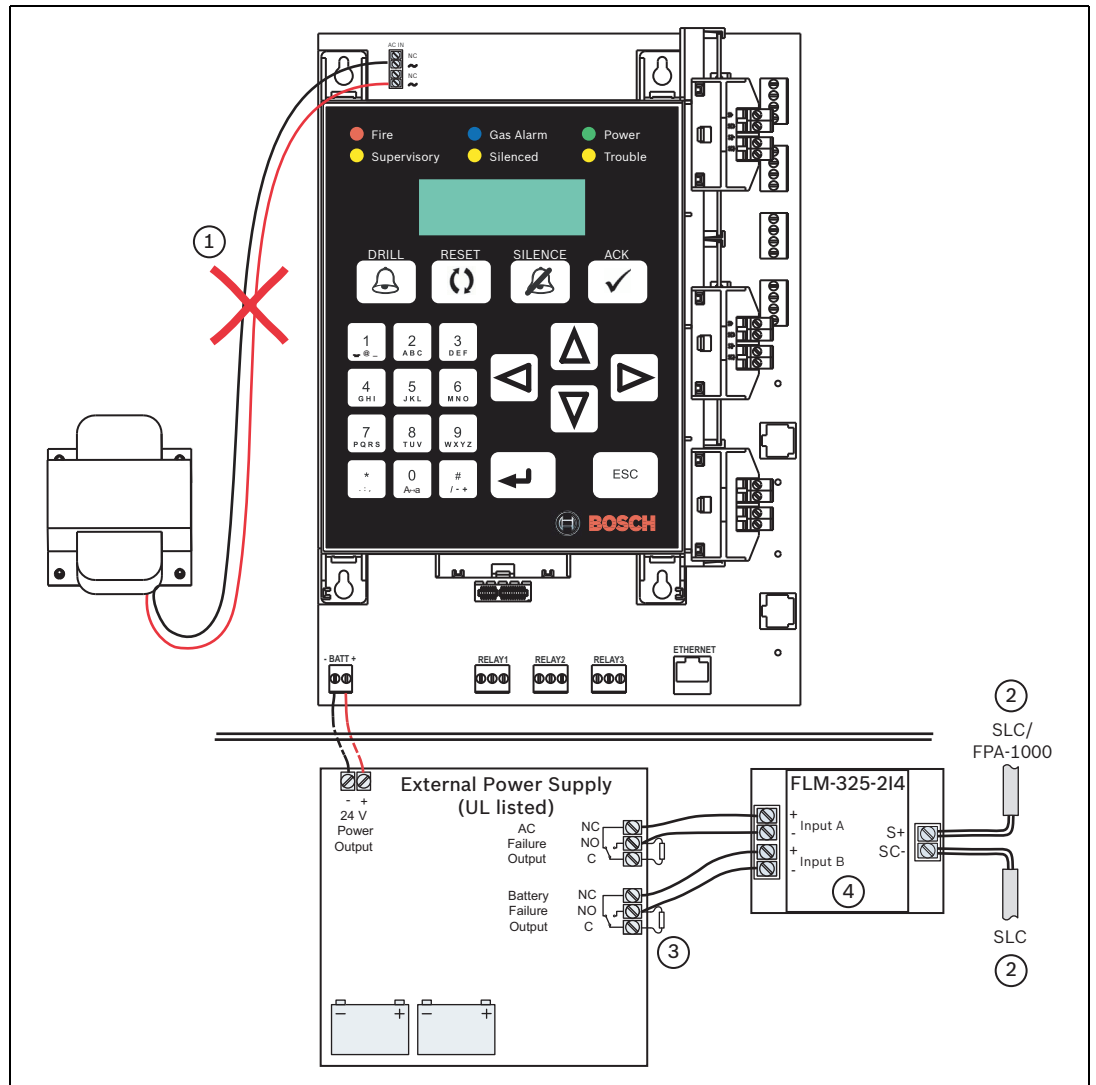
**4.16.4****Fuente de Alimentación Externa****¡PRECAUCIÓN!**

Antes de conectar la Fuente de Alimentación Externa, desconecte el transformador de los terminales de CA.

Para instalaciones que requieren una capacidad de batería más allá de los 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas se conectan a través de los bornes de la batería. Las baterías y el cargador de éstas no se encuentran supervisadas. Para la supervisión de los fallos de batería y alimentación de CA, utilice un Módulo de Entrada (por ejemplo, FLM-325-214) conectado al SLC.

Terminal		Especificaciones
BATT	-   +	Se conecta a la Salida de Alimentación de 24 V de la Fuente de Alimentación Externa (Listada UL)

**Tabla 4.19** Conexión de la Fuente de Alimentación Externa



**Figura 4.35** Conexión de una Fuente de Alimentación Externa y el Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-214

1. Desconecte el transformador de los terminales de CA (consulte la *Figura 4.35*, elemento 1).
2. Conecte los terminales S+/SC- Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-214 al SLC:  
Conecte cada lado al siguiente dispositivo del SLC o un lado al Módulo Enchufable FPE-1000-SLC de la central FPA-1000 y el otro lado al siguiente dispositivo del SLC (consulte la *Figura 4.35*, elemento 2).
3. Instale un dispositivo RFL Listado UL (Hochiki P/N 0400-01000, 22 kΩ) entre los terminales NA y NC de la salida de fallo de CA y la salida de fallo de batería de la Fuente de Alimentación Externa, (consulte la *Figura 4.35*, elemento 3).
4. Respete las reglas de programación de FLM-325-214 (consulte la *Figura 4.35*, elemento 4):
  - Entrada A: fallo de CA, N/C
  - Entrada B: fallo de batería, N/C.

5. Habilidad de la Fuente de Alimentación Externa:
  - Con programación basada en navegador: consulte la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio, Sección Ajustes de central local* en la *Página 170*
  - Vía menú del panel de control: consulte 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 2-SISTEMA, 4-ALIMENT. EXTERNA en la página 108.

## 5 Operación y Programación de Teclado



### ¡PRECAUCIÓN!

El manejo del controlador del panel solo debe llevarlo a cabo personal entrenado.

Solo debe procesar las pantallas de mensajes del controlador personal entrenado.

La prueba de sistema y la configuración de detectores debe realizarla solamente personal entrenado y autorizado.

Al utilizar instalaciones del Listado UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Consulte la *Sección 3.6 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 51*.

### 5.1 Acceso al Panel

Las Centrales de Incendio Analógicas Direccionables FPA-1000 permiten varias formas de control, operación y programación:

- In situ desde el panel frontal para programar otro panel, pero no se pueden programar todos los parámetros
- En el sitio, a través de un servidor Web usando una PC portátil (conectada al panel con un cable cruzado CAT5)
- Remoto, mediante una página Web y una conexión telefónica
- Remoto, mediante una página Web y una conexión Ethernet

El Anunciador Remoto FMR-1000-RA permite la visualización y el control remoto, incluida la función de reconocimiento. Además, el Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD cuenta con teclas de operación para las funciones de evacuación, restablecimiento y silenciamiento. La *Sección 6 Programación y funcionamiento basados en navegador* de la *Página 153* provee una descripción detallada de la interfaz de usuario basada en navegador.

#### Supervisión, Operación y Programación de Sistemas en Red

Es posible interconectar varias Centrales de Incendios Analógicas Direccionables FPA-1000-V2 mediante tarjetas de red instaladas en cada panel para crear un sistema en red. Las centrales del sistema en red se pueden programar en grupos de red. En dicho sistema en red, se pueden definir algunas configuraciones de dispositivos programables, como:

- Parámetros de toda la central: solo se aplican a la central específica a la que se conecta el dispositivo (es decir, zonas locales 1-128).
- Parámetros de toda la red: se aplican a todas las centrales del sistema en red (es decir, zonas globales 226-234). Todas las actividades de monitoreo se reportan en cada central y todas las actividades de operación y programación se pueden realizar desde cualquier central.



### ¡NOTA!

En un sistema en red, algunas opciones de programación remota de toda la central no están disponibles al programar una central en red desde otra. Estas opciones solo se pueden programar en la central que se usa para programación.

#### Control del Inicio de Sesión Remota

El panel provee una función de programación para tratar el inicio de sesión remota de tres maneras:

- Inicio de sesión remota con confirmación obligatoria en el panel para operaciones de programación
- Inicio de sesión remota sin necesidad de confirmación en el panel (consulte la *Sección 3.6 Requisitos Específicos del Estándar UL 864, Tabla 3.15* en la *Página 53*)
- Inicio de sesión remota desactivado

Todas las conexiones remotas a través del discador deben confirmarse previamente en el panel.

### Acceso Simultáneo

El sistema admite un número ilimitado de usuarios simultáneos para la función de visualización y las operaciones de control del panel. Para la carga o programación que requiera el código PIN de Nivel 3, el acceso al panel se limita a un usuario por vez. El usuario del panel de control siempre goza de la prioridad más alta.

La *Tabla 5.1* muestra la prioridad de acceso y la respuesta del sistema en caso que un usuario está operando el panel y un segundo usuario trata de acceder al mismo.

Primer Usuario	Segundo Usuario	Prioridad de Acceso y Respuesta del Sistema
Local	Remoto	El segundo usuario (o cualquier otro posterior) recibe el mensaje "Vuelva a intentarlo más tarde". El inicio de sesión local no puede terminarse mediante acceso remoto.
Remoto	Local	El usuario local puede elegir si desea finalizar la sesión del primer usuario o no. Si la opción de programación se establece en <b>1-CONFIR. EN PANEL</b> , el sistema solicita confirmación en el lateral de la central. El acceso Web se concede en cuanto el PIN correcto se introduce en la central. Si se introduce un PIN no válido, aparece un mensaje de error en la página Web y se deniega el acceso. Tenga en cuenta la expiración del nivel de acceso Transcurridos 25 min. sin que se haya realizado ninguna acción, el Nivel de Acceso 2 ó 3 queda invalidado. En el Nivel 3, se le notifica al usuario un minuto antes de de que expire la sesión. La próxima vez que el usuario trate de realizar una acción de Nivel 2, se le notificará. El tiempo de espera del Nivel de Acceso 1 no expira.
Remoto	Remoto	El segundo usuario (o cualquier otro posterior) recibe el mensaje <b>Hay otra solicitud en curso. Vuelva a intentarlo más tarde</b> . Una sesión remota no puede ser terminada por un inicio de sesión posterior.

**Tabla 5.1** Prioridad de Acceso y Respuesta del Sistema

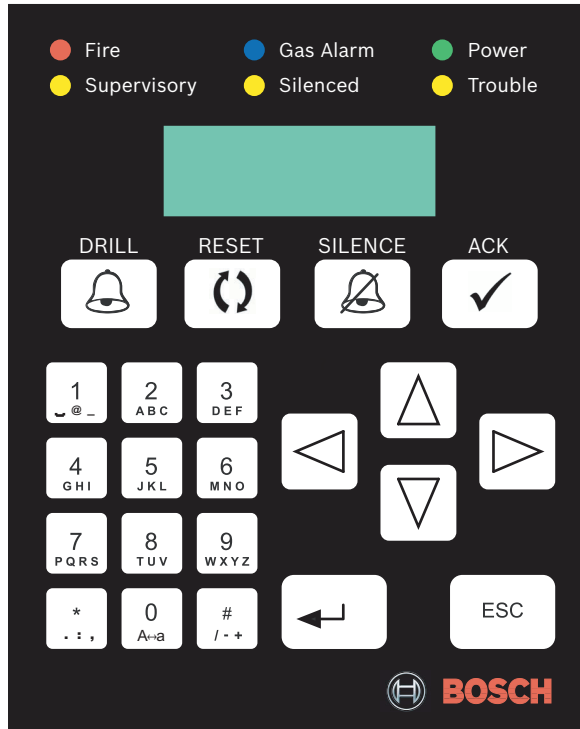
Tras una denegación de acceso, un segundo usuario puede visualizar la pantalla actualizada del panel.

## 5.2 Teclado de la pantalla LCD

El teclado de la pantalla LCD puede verse con la puerta del gabinete cerrada.

Las tarjetas en idiomas se suministran para poder cambiar el texto de los LED y las teclas.

En los sistemas en red, todas las centrales de la red o de un grupo definido se pueden programar y operar desde cualquier central de dicho grupo o red. Todas las señales activadas por una central de un grupo o de una red se reportarán en todas las demás centrales de dicho grupo o red.



Indicadores LED

Pantalla LCD, 4 x 20 caracteres

Teclas de funcionamiento de evacuación, restablecimiento, silenciamiento y reconocimiento






Teclas alfanuméricas

Teclas de dirección izquierda/derecha/arriba/abajo

Teclas de escape e intro

**Indicadores LED**

El panel frontal y los anunciadores LCD remotos cuentan con LED que indican el estado global del sistema.

LED		Estado del Sistema
Fuego  Rojo	Encendido	Cuando el sistema registra una alarma de incendio y no fue restablecido.
	Apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si no se registra ninguna alarma.</li> <li>- Después del restablecimiento.</li> </ul>
Alarma de Gas  Azul	Encendido	Cuando el sistema registra una alarma de gas y no fue restablecido.
	Apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si no se registra ninguna alarma de gas.</li> <li>- Después del restablecimiento.</li> </ul>
Alimentación  Verde	Encendido	Cuando existe alimentación de CA aplicada al panel
	Parpadeo	Cuando falla la alimentación de CA y la unidad funciona con la alimentación de la batería.
	Apagado	Cuando no se recibe alimentación (ni de CA ni de la batería).
Supervisión  Amarillo	Encendido	Cuando el sistema registra una condición de supervisión.
	Apagado	Cuando no se registra ninguna condición de supervisión.
Silenciado  Amarillo	Encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma o problema.</li> <li>- Si el temporizador de silencio automático del sistema expira.</li> </ul>
	Apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando no se silencia ninguna condición.</li> <li>- Cuando se corrige una condición que se ha silenciado.</li> </ul>
Problema  Amarillo	Encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el panel se está iniciando.</li> <li>- Cuando el panel registra una condición de problema de un punto o del panel.</li> <li>- Cuando se excluyen salidas, entradas u otros elementos.</li> </ul>
	Parpadeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el panel no está operativo.</li> <li>- Cuando la prueba está en progreso</li> </ul>
	Apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando no existe ninguna condición de problema.</li> <li>- Cuando el panel se está restableciendo.</li> </ul>
La velocidad de parpadeo de los LED es de 1 Hz (0,5 s encendido; 0,5 s apagado).		

**Tabla 5.2** Operación de LED

Todos los LED del teclado de la central y de los anunciadores remotos LCD/LED se iluminan de forma continua durante la operación de la prueba de lámparas.

Los LED de los anunciadores LED remotos indican el estado de las zonas de software de forma individual.

**Pantalla**

Las centrales FPA-1000 utilizan una pantalla LCD de 80 caracteres (4 líneas x 20 caracteres) con gran ángulo de visión. La pantalla incluye una retroiluminación de LED de larga duración.



Si se pierde la alimentación de CA y el sistema no entra en estado de alarma, la retroiluminación de LED se apaga para conservar las baterías. En la parte izquierda del borde inferior de la placa principal hay un potenciómetro azul (POT). Para ajustar la pantalla del teclado, gire el POT en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el contraste o en el sentido contrario para aumentarlo.

### Teclas

El teclado dispone de 22 teclas, incluido un teclado alfanumérico de 12 teclas similar a un teclado telefónico con numeración de 0 a 9, asterisco [\*] y numeral [#], escape [ESC], intro [↵] y teclas de dirección (izquierda, derecha, arriba y abajo). Las teclas alfanuméricas se utilizan para introducir información textual, al igual que se hace con las teclas telefónicas para procesar información a través de las líneas telefónicas. Cada tecla representa un máximo de cinco letras, números o símbolos.

En el modo de introducción de caracteres, utilice los siguientes códigos de teclas para los caracteres:

Una pulsación	Primer carácter de la tecla
Dos pulsaciones	Segundo carácter de la tecla
Tres pulsaciones	Tercer carácter de la tecla
Cuatro pulsaciones	Cuarto carácter de la tecla 7 y 9, o el número en el resto de teclas
Cinco pulsaciones	Número 7 y 9, o resultado similar al de una única pulsación en el resto de teclas

Excepción para la tecla [0]:

Una pulsación de [0]	Alterna entre mayúsculas y minúsculas
Dos o más pulsaciones de [0]	Introduce "0"

Función especial en el modo de hora:

Una pulsación de [2]	Introduce "a" para AM en el quinto dígito de la configuración de hora
Una pulsación de [7]	Introduce "p" para PM en el quinto dígito de la configuración de hora

Función especial en el modo de número de teléfono:

Códigos de teclas	De 0 a 9
Una pulsación de [*]	Introduce “,” en los números de teléfono, provoca un retardo de dos segundos en la marcación
Una pulsación en [#]	Introduce “,” en los números de teléfono, provoca un retardo de 125 ms en la marcación

Función especial en el modo de dirección IP:

Códigos de teclas	De 0 a 9
Una pulsación de [*]	Introduce "." entre los campos de bytes

Función especial en modo de comprobación PIN:

Códigos de teclas	De 0 a 9, muestra dígitos como “**”
-------------------	-------------------------------------

Función especial en modo de fecha/hora:

Códigos de teclas	De 0 a 9; "/" y ":" se omiten automáticamente
Tecla de borrado [^]	No válido.

Tras una pausa (sin pulsar una tecla) de dos segundos, el cursor se desplaza a la siguiente posición. El carácter de la posición actual se sobrescribe.

Funciones especiales de las teclas de dirección:

Arriba	Borrar
Abajo	(reservado)
Izquierda	Mueve la posición de entrada a la izquierda
Derecha	Mueve la posición de entrada a la derecha

### Sirena Piezoeléctrica

Todos los teclados o anunciadores disponen de una sirena piezoeléctrica que provee una indicación acústica del estado del sistema. Consulte la *Tabla 5.3* para los modos de sirena piezoeléctrica.

Operación de la Sirena Piezoeléctrica	Estado del Sistema
Silencio	El panel se encuentra en estado normal (ausencia de condición de alarma, supervisión o problema). El panel se ha silenciado o reconocido tras una condición anormal.
Sonido continuo	El panel se encuentra en estado de alarma.
Sonido periódico (0,5 s cada 2 s)	El panel se encuentra en estado de alarma de gas.
Sonido periódico (0,5 s cada 4 s)	El panel se encuentra en condición de supervisión.
Sonido periódico (0,5 s cada 10 s)	El panel se encuentra en condición de problema. Indica la salida automática en 1 minuto, si se conecta en el Nivel 1, 2 ó 3.
Sonido corto	Con cada pulsación de tecla.
Sonido triple	Con entradas no válidas.

**Tabla 5.3** Operación de la Sirena Piezoeléctrica

En caso de que se activen varias sirenas piezoeléctricas, se muestra el estado del sistema con la prioridad más alta.

## 5.3

### Operaciones de Teclado

#### Visualización del Estado

Si no hay alarmas o problemas en el sistema, el mensaje en pantalla es "SISTEMA NORMAL" junto con la fecha y hora actuales.

Durante el inicio mediante la puesta en marcha o la reconfiguración, la pantalla muestra "Iniciando Sistema".

Después de reiniciar, el panel muestra la pantalla "Restableciendo Sist" hasta que el sistema vuelve al estado de supervisión normal.

Si SAP o la señal previa se activan, la pantalla muestra "SISTEMA NORMAL DÍA".

Cualquier condición anormal se muestra en grupos clasificados como alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema.

Utilice las teclas de dirección para visualizar eventos o condiciones de un mismo grupo. Las teclas de dirección arriba [^] y abajo [v] desplazan al usuario al evento anterior o siguiente.

Las teclas de dirección izquierda y derecha cambian entre grupos.

### Reconocer

Durante una alarma, la pulsación de la tecla de reconocimiento [REC] apaga la sirena piezoeléctrica de un teclado o anunciador que esté sonando. Todos los eventos o condiciones en curso se marcan como Reconocidos. Se inicia el temporizador de recordatorio de 24 horas. Por tanto, cualquier evento de problema que no se haya eliminado en un plazo de 24 horas, vuelve a enviarse y la sirena piezoeléctrica comienza a sonar de nuevo.

Al activar un punto de entrada de incendio configurado como "SAP activado" (con SAP global activado), si se pulsa la tecla de reconocimiento [REC] en un plazo de 15 segundos tras una activación de SAP, el temporizador de investigación se inicia. Esto permite al usuario investigar la alarma de incendio o iniciar otras acciones apropiadas hasta que el temporizador expire.

También es posible iniciar una operación de reconocimiento mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de reconocimiento.

Para realizar una prueba de lámparas, pulse y mantenga pulsada la tecla reconocer [ACK] al menos 3 segundos. Todos los LED del teclado se encienden y la pantalla LCD del teclado se llena con recuadros negros. Cuando se libera la tecla [ACK], el teclado muestra el número de versión del software, la ID de la central y la dirección IP de la central durante 3 segundos, luego los LED y la pantalla regresan al modo normal de funcionamiento.

### Silencio

Cuando se inicia una operación de silencio, se producen las siguientes acciones:

- Se enciende el LED "Silenciado". El panel entra en estado "Silenciado".
- Se desconectan las sirenas piezoeléctricas de todos los teclados y los anunciadores.
- Se silencian todas las salidas configuradas como "Silenciable".
- Los NAC ejecutan el pulso "silenciado" para el patrón programado, o se quedan sin alimentación, como se describe en la opción global "Config. Silencio". Los estrobos continúan parpadeando.
- Todos los eventos en curso se marcan como Reconocidos cuando se pulsa la tecla [SILENCIAR].
- Las operaciones de silenciado se registran en el histórico.
- Si se programa, el panel envía un reporte de silencio a la estación central.
- Se inicia el temporizador de recordatorio de problema.

Si se pulsa la tecla [SILENCIAR] cuando el panel ya está silenciado, el panel genera un comando para desactivar el silencio.

La operación de silencio no restablece el estado de alarma y no devuelve la entrada activada al estado de servicio normal.

Cualquier alarma nueva que se produzca activa de nuevo las salidas silenciadas.

La operación de silencio puede iniciarse también mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de silencio (consulte la *Sección 3.3.3 Eventos* en la *Página 37*).

Para programar de forma individual el silencio de las salidas, consulte:

- ▶ 6-PROGRAMACION, 1-SLCS, 1-SLC 1 o 2-SLC 2, 2-EDITAR DISPOSITIVO, 2-SILENCIABLE en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, a partir de la *Página 129*.

### Flujo de Agua Silenciable

El panel provee una opción global para controlar el silenciado del panel cuando se activa una alarma de tipo flujo de agua. Si se activa la opción de Flujo de agua silenciable, se permite la operación de silenciado desde el panel, independientemente de si hay o no una alarma de Flujo de agua. De lo contrario, la operación de silenciado no se lleva a cabo. Todas las operaciones de silenciado, incluido el uso de la tecla de silencio y el silenciado automático, se ignoran.

**Silenciado Automático**

El panel ofrece una función de silenciado automático como una configuración opcional. El usuario puede programar un tiempo de silenciado automático con un intervalo de entre 5 y 60 minutos. Si se activa el silencio automático, la primera alarma del sistema inicia el temporizador del silencio automático. Al finalizar el conteo regresivo, se ejecuta una operación de silenciado. En caso de que se produzca una segunda alarma durante el tiempo de silencio automático, el temporizador de silencio automático no se reinicia. Tras un silenciado automático, cualquier nueva alarma cancela la operación de silencio e inicia de nuevo el temporizador de silencio automático. El silencio automático se suprime si el panel se programa como Flujo de agua no Silenciable y se produce, al menos, una alarma de flujo de agua.

**Recordatorio de Problemas**

Si algún evento no se resuelve dentro del plazo de 24 horas después de haber pulsado la tecla [SILENCIAR] o [REC], el panel vuelve a hacer sonar la sirena piezoeléctrica y los eventos se transmiten de nuevo a la estación central.

**Restablecer**

Cuando se inicia una operación de restablecimiento, se producen las siguientes acciones:

- La sirena piezoeléctrica y las salidas silenciadas o activadas se apagan.
- Todos los estados de alarma, supervisión y problema causados por la activación de puntos de SLC se eliminan. Luego, el panel trata de restablecer todos los puntos que se encuentran en un estado anormal. No todas las condiciones de problema del sistema se ven afectadas por la operación de restablecimiento.
- La zona de restablecimiento global se activa durante 5 segundos. De este modo, los usuarios pueden asignar algunas salidas auxiliares para indicar que el sistema se está restableciendo y que no se encuentra en estado de operación normal.
- La alimentación auxiliar AUX/RST se desconecta durante 5 segundos.
- Tras la operación de restablecimiento, se muestran de nuevo todos los puntos de entrada que permanecen en estado anormal.
- Las operaciones de restablecimiento se registran en el histórico.
- Si está programado, el panel envía un reporte de restablecimiento a la estación central.

También es posible iniciar una operación de restablecimiento mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de restablecimiento.

**Evacuar**

Para activar la operación de evacuación, la tecla [EVACUAR] debe pulsarse dos veces para evitar la activación accidental. Si pulsa la tecla solo una vez, el sistema solicita confirmación. Si pulsa la tecla [EVACUAR] de nuevo, se activan todos los NAC no excluidos y las salidas de relé asignadas de evacuación.

Tras la operación de evacuación, se producen las siguientes acciones:

- Se activan todos los NAC no excluidos.
- Al iniciarse una operación de evacuación, se genera un Reporte de Comienzo de Evacuación en el histórico y, si así está programado, se envía el reporte a la estación central.
- Cada NAC ejecuta el patrón para el que se ha programado.

Si se pulsa la tecla de restablecimiento, se detiene la operación de evacuación, o bien, se cancela de forma automática si la operación se inició en un horario programado.

Cuando la operación de evacuación se detiene, se producen las siguientes acciones:

- Todos los NAC activados se desactivan.

- Se registra un Reporte de Finalización de Evacuación y, si así fue programado, se envía un reporte a la estación central.
- Mediante la detención de la evacuación se lleva a cabo un restablecimiento automático del sistema, de modo que el panel y todos los dispositivos de campo reanudan su funcionamiento normal.

También es posible iniciar una operación de evacuación mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de evacuación.

Después de que un usuario pulse la tecla de evacuación, el panel solicita confirmación o, en caso de que sea necesario, la introducción del código PIN.

## 5.4 Nivel de Autorización y Códigos PIN

El panel ofrece diferentes niveles de autorización. Es necesario abrir con la llave la cerradura de la puerta frontal para navegar por las funciones de menú del teclado y ejecutar operaciones de Nivel 1 (control). Los Niveles de autoridad 2 y 3 necesitan cada uno un Número de Identificación Personal (PIN). Para realizar cualquier otra operación, es necesario un código PIN de Nivel 2 ó 3. El código PIN consta de cuatro dígitos. Los dígitos válidos están comprendidos entre el 0 el 9.

Un usuario de Nivel 3 autorizado puede modificar las operaciones permitidas de forma predeterminada para cada nivel de autoridad. Opcionalmente, para aplicaciones especiales, se puede asignar un código PIN (control) de evacuación, silencio o restablecimiento. Además, con el PIN del operador Web puede acceder a las páginas Web de la central FPA-1000 solo para visualización.

Los códigos PIN predeterminados para los distintos niveles de autorización aparecen en la *Tabla 5.4* en la *Página 105*. Puede cambiar estos códigos según sus preferencias personales. No programe códigos PIN con secuencias comunes como 1111, 1234, o 2468 ya que pueden infringirse fácilmente. No comparta su Número de Identificación Personal (PIN) con otra persona.

En el panel, necesita la llave de la cerradura de la puerta para acceder a la tecla de reconocimiento [REC]. En un Anunciador Remoto o un Centro de Comando Remoto, las funciones de desplazamiento y la tecla de reconocimiento [REC] son accesibles sin ningún tipo de limitación. En el Centro de Comando Remoto, la tecla de dispositivo puede activar y desactivar las teclas para restablecer, silenciar o evacuar.

Nivel de Autorización	Acceso	PIN Predeterminado	Descripción
Nivel 1	Tecla (sin PIN)	–	Nivel de funcionamiento básico
Nivel 1RSE <sup>1)</sup>	PIN	1111	Restablecimiento, silencio y evacuación
Nivel 2	PIN	2222	Nivel de mantenimiento
Nivel 3	PIN	3333	Nivel de programación
Nivel de Operador Web	PIN	0000	Inicio de sesión desde el navegador Web (solo para visualización)
<sup>1)</sup> Para aplicaciones especiales (control), es necesario asignar un PIN para el restablecimiento, el silencio y la evacuación.			

**Tabla 5.4** Descripción de los Niveles de Autorización y Códigos PIN Predeterminados

En la *Tabla 5.5* se describen las operaciones asignadas a los niveles de autorización en el modo predeterminado y la asignación que se puede cambiar mediante programación. Para obtener información detallada sobre cómo cambiar la asignación de los niveles de seguridad, consulte:

- ▶ 6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 1-CÓDS. PIN USUARIO en la página 106 de la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, desde la *Página 129* o en la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 170*.

Nivel de Autorización	Operaciones						
	Restablecer, Silenciar, Evacuar	Histórico	Modo de prueba	Prueba	Cambiar Fecha/Hora	Excluir/Incluir	Programación
Nivel 1	D <sup>1)</sup>	D	P	P	D	P	-
Nivel 2	+	+ / -	D	D	P	D	-
Nivel 3	+	+	+	+	+	+	+
P	La operación se puede activar o desactivar en este nivel de autorización mediante programación.						
D	La operación está activada de manera predeterminada y puede desactivarse en este nivel de autorización.						
-	La operación no está permitida en este nivel de autorización.						
+	La operación está siempre disponible en este nivel de autorización.						
1)	La asignación de PIN es opcional para el nivel de restablecimiento, silencio y evacuación (Nivel 1RSE).						

**Tabla 5.5** Descripción de los Niveles de Autorización y Operaciones Asignadas (Predeterminados y Programables)

Tras pulsar la tecla Intro [↵], aparece el menú principal y el usuario puede pulsar cualquier tecla de acceso rápido (consulte la *Sección Accesos directos* en la *Página 112*) para realizar las operaciones disponibles. Si la operación seleccionada requiere el acceso a un nivel de autorización superior, se le solicita al usuario que introduzca el código PIN.

Al pulsar la tecla [ESC], se vuelve al nivel superior del menú. Apenas aparece la pantalla inicial (estado normal o no normal), se le solicita al usuario que introduzca nuevamente el código PIN si se requiere para la operación seleccionada.

Si durante 25 minutos no se pulsa ninguna tecla, vuelve a la pantalla inicial e indica el estado normal o, de existir, a alguna condición anormal.

Cuando se conecta en el Nivel 3, se indica una salida automática en 1 minuto en adelante. Al pulsar la tecla intro [↵] finaliza la desconexión automática.

Toda operación (excepto las de visualización y reconocimiento) de acceso local o remoto se registra con la dirección de acceso (por ejemplo, la dirección IP del PC).

Algunas operaciones se registran en el histórico y, si está programado, se reporta a las estaciones centrales.

Si se introduce un código PIN no válido, se emite un sonido de error y se deniega la operación.

## 5.5 Pantalla Normal del Sistema

Al inicializar el sistema, aparece en la pantalla lo siguiente:

Sistemas de Detección de  
Incendios de Bosch  
FPA-1000  
**Iniciando Sistema**  
[MM/DD/AA hh:mma]

En cuanto se carga o se vuelve a cargar la configuración, el sistema solicita la fecha y la hora. Cuando no existe ninguna alarma o problema en el sistema, se enciende el LED de alimentación con una luz constante y no se enciende ningún otro LED. En la pantalla aparece:

*Etiqueta Encabezamiento 1*  
*Etiqueta Encabezamiento 2*  
**SISTEMA NORMAL**  
[MM/DD/AA hh:mma]

Si el panel está en Modo de Día, en la pantalla aparece:

*Etiqueta Encabezamiento 1*  
*Etiqueta Encabezamiento 2*  
**SISTEMA NORMAL DÍA**  
[MM/DD/AA hh:mma]

El usuario puede programar las líneas de encabezado.

Para la programación in situ, consulte:

- ▶ 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 2-SISTEMA, 9-ETIQ. ENCABEZADO en la Sección 5.7.6 PROGRAMACION, desde la Página 129.

La última línea de la pantalla indica la fecha y hora actual con el formato MM/DD/AA y hh:mma (donde a indica am o pm).

Si se ha programado el sistema para que solicite un código PIN, en la pantalla aparece **Introduzca PIN:**

Cuando el sistema funciona correctamente, el panel de control realiza las siguientes funciones a intervalos regulares:

- Interroga a todos los dispositivos de circuito y los cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) y comprueba si hay respuestas válidas, alarmas, problemas, etc.
- Comprueba si existen problemas con fuentes de alimentación y baterías.
- Explora el teclado para comprobar la introducción de comandos o el restablecido del sistema.
- Realiza pruebas automáticas en los detectores.
- Prueba la memoria del sistema.

**Marcadores de Posición de la Pantalla**

Consulte la *Tabla 5.6* para conocer los marcadores de posición que se utilizan en la pantalla normal, anormal y de menú:

<b>D</b>	Aparece en la esquina superior derecha si el sistema está en el Modo de Día
<b>pp</b>	Número de panel
<b>c o l</b>	Número de circuito
<b>ddd</b>	Dirección
<b>s</b>	Subdirección
<b>MM/DD/AA</b>	Mes, día, año
<b>hh:mma</b>	Hora, minutos, am o pm
<b>aaa</b>	Número de evento de la lista
<b>xxx</b>	Número total de eventos de la lista
[Tipo de Dispositivo]	El texto que aparece entre corchetes es información importante para el sistema, por ejemplo, el Tipo de Dispositivo o el Tipo de Punto.
<i>Etiqueta</i>	El usuario puede programar el texto de cualquier etiqueta que aparezca en cursiva.

**Tabla 5.6** Marcadores de Posición de la Pantalla

Los tipos de punto que aparecen se enumeran en la *Tabla 5.7*. Para obtener más información sobre los tipos de punto, consulte la *Sección 3.3.1 Puntos* en la *Página 30*.

<b>Tipo de Punto de la Central FPA-1000</b>	<b>Visualización del Tipo de Punto</b>
Incendio Automático	DETECTOR
Alarma de Incendio Manual	AVISAD MAN
Flujo de agua	FLUJO DE AGUA
Flujo de agua con Retardo	FLUJO DE AGUA
Alarma de Gas	ALARMA DE GAS
Supervisión	SUPERVSN
Genérico	GENÉRICO
Problema	PROBLEMA
Fallo de CA	FALLA CA
Fallo de Batería	FALLA BAT
Restablecer	RESTABLECER
Silencio	SILENCIO
Evacuar	EVACUAR
Reconocer	RECONOCER
Alarma de Incendio General	ALARMA DE INCENDIO GENERAL

**Tabla 5.7** Visualización del Tipo de Punto

Las abreviaturas que se utilizan en el texto de las pantallas se enumeran en la *Sección A.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control* en la *Página 194*.

## 5.6 Pantalla Anormal

Si existe alguna condición anormal, la central muestra la primera condición de más alta prioridad. Las condiciones están clasificadas en grupos que incluyen alarma de incendio,



alarma de gas, supervisión y avería. En cada grupo, aparece el número de condiciones anormales

En el panel se almacenan hasta 255 eventos para cada grupo a la vez. Si se restaura un evento, se borra de la lista. Si hay más de 255 eventos, se descartan los más recientes. Las teclas derecha e izquierda sirven para cambiar entre mensajes de alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema. La tecla de flecha hacia abajo sirve para ver mensajes individuales. La tecla [ESC] sirve para que el usuario vuelva al nivel superior.

#### Pantalla de Alarma de Incendio

Alarm Incendio:	10
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Problema/Alarmas Gas	

En el ejemplo anterior se muestran diez mensajes de alarma de incendio. Pulse [^] o [v] para ver las pantallas de cada alarma.

<b>ALRM INC</b> [cc - l - ddd.s] [MMDDAA hh:mmaaaa/xxx] [Tipo de Dispositivo] <i>Etiqueta de punto</i>
---

#### Pantalla para Reconocimiento de SAP

Alarm Incendio:	1
Pulse v Para Ver	
A Investigar	
REC en 15 seg	

Comienza el conteo regresivo hasta que se extingue el tiempo. Si no se reconoce, el sistema vuelve a la pantalla de Alarma de Incendio General. Si se pulsa [REC] en el tiempo de reconocimiento, el sistema muestra la pantalla para Restablecimiento de SAP.

#### Pantalla para Restablecimiento de SAP

Alarm Incendio:	1
Pulse v Para Ver	
Investigando	
REESTABL. en 180 seg	

En el ejemplo, se muestra un tiempo de investigación de SAP programado de 180 segundos (= valor predeterminado).

Comienza el conteo regresivo hasta que se extingue el tiempo. Si no se restablece, el sistema vuelve a la Pantalla de Alarma de Incendio general. Si se pulsa [REESTABLECER] durante el tiempo de retardo, el sistema muestra la pantalla Restablecimiento de SAP. Si no hay alarma en el punto, aparecerá la pantalla normal. Si aún hay alarma en el punto, aparecerá de nuevo la investigación.

**Pantalla de Alarma de Gas**

Alarmas de Gas:	3
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Supervs/Alarm Incend	

En el ejemplo anterior, se muestran tres mensajes de alarma de gas. Pulse [^] o [v] para ver las pantallas de cada alarma de gas.

<b>ALRM GAS</b> [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo]
<i>Etiqueta de punto</i>

**Pantalla de Supervisión**

Supervisiones:	5
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Problema/Alarmas Gas	

En el ejemplo anterior, se muestran cinco mensajes de supervisión. Pulse [^] o [v] para ver las pantallas de cada supervisión.

<b>SUPERVSN</b> [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo]
<i>Etiqueta de punto</i>

**Pantalla de Problema**

Problemas:	100
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Supervs/Alarm Incend	

En el ejemplo anterior, se muestran 100 mensajes de problema. Pulse [^] o [v] para ver las pantallas de cada problema.

<b>PROBLEMA</b> [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo] [Tipo de Problema]
<i>Etiqueta de punto</i>

**Pantalla de Modo de Prueba**

Cuando se inicia el modo de prueba, en la pantalla aparece:

```
PROBLEMA [cc - l - ddd.s]      100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Nivel Usuario] Modo de
Prueba
[Entradas a probar]
```

[Entradas a probar] = ámbito seleccionado de la operación  
Cuando finaliza el modo de prueba, en la pantalla aparece:

```
RST PRB [cc - l - ddd.s]      100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Nivel Usuario] Modo de
Prueba
[Entradas a probar]
```

Si un punto de entrada de restablecimiento en el SLC detiene la prueba, muestra este tipo de dispositivo en lugar del nivel de usuario.

### Pantalla de Histórico para Controles

Al ver los controles, en la pantalla muestra:

```
hCONTROL [cc - l - ddd.s]      100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo] [Cat.
Control]
Etiqueta de punto
```

[Cat. control] = Categoría de control: Restablecer, Silenciar o Evacuar, Genérico, Sin verif. o Prueba Com

Listados en la categoría Controles se enumeran los controles genéricos, evento de activación de puntos de entrada sin verificar programados como de tipo Verificación de Alarma, y la prueba de comunicador (se puede realizar manualmente por el usuario o en forma automática).

### Pantalla de Problema del Discador de Programación Remota

```
PROBLEMA [cc - l - ddd.s]      100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
Respuesta Discador
#####
```

En la última línea aparece el número de teléfono si tiene menos de 20 dígitos o aparecen signos de número si tiene más de 20 dígitos o "Desconocido" si no se identifica la ID de la persona que llama.

## 5.7 Navegación por los Menús y Estructura

En cuanto el usuario pulsa una tecla válida e inicia una operación, se inicia un temporizador de usuario y el panel controla si se pulsan otras teclas. Si no se pulsa ninguna tecla en 25 minutos, el panel vuelve automáticamente al estado normal o anormal. Al pulsar la tecla Intro [↵], aparece el menú principal y el usuario puede pulsar cualquier tecla de acceso directo para realizar las operaciones disponibles que estén permitidas. Es posible que se

solicite al usuario que introduzca el código PIN si es necesario para la operación. La tecla [ESC] sirve para que el usuario vuelva al nivel superior del menú. En cuanto el usuario vuelve al estado normal o anormal, debe introducir el código PIN de nuevo si es necesario para la operación. Algunas operaciones se registran en el histórico y, si se ha programado esta opción, se notifican a las estaciones centrales.

Cada menú tiene su descripción que puede abreviarse en la primera línea de la pantalla. Los submenús, las opciones o las acciones bajo este menú se enumeran desde la línea segunda a la cuarta, cada elemento en una línea. Si hay más de tres elementos, los elementos posteriores al tercero se pueden ver con la tecla [v]. Cada vez que se pulsa la tecla [v], se cambia la pantalla y se muestran los tres siguientes elementos y así sucesivamente. La tecla [^] sirve para ver los elementos anteriores. Cada vez que se pulsa la tecla, se ven los tres elementos anteriores.

Cada elemento comienza con un número, que representa la tecla de número de acceso directo correspondiente (consulte la *Sección Accesos directos* a continuación). La tecla de acceso directo es también válida incluso cuando el elemento no aparece.

Si hay más de nueve elementos en un menú, se organizan en dos páginas. La tecla [9] sirve para cambiar entre páginas.

La tecla [^] no es válida en los tres primeros elementos y la tecla [v] no es válida en los tres últimos elementos.

Para los elementos de configuración, la selección actual se indica con un signo igual (=), mientras que los otros tienen un espacio entre el número de acceso directo y la descripción. En un menú con acciones para activar/desactivar, por ejemplo, los menús de prueba de salida, el panel indica la última acción que se ha realizado con el signo igual (=) en lugar de la fecha (->).

### **Accesos directos**

Los accesos directos reducen las repeticiones y proporcionan instrucciones rápidas para la programación y el funcionamiento del panel de control.

El primer nivel del sistema es el menú principal, que incluye seis elementos de menú. Por ejemplo, HISTORICO es el elemento de menú 1, PROGRAMACION es el elemento de menú 6. Por lo tanto, el primer número de acceso directo es "1" para HISTORICO y "6" para PROGRAMACION.

Las opciones de segundo nivel se enumeran en la columna Nivel 2 en las tablas de la *Sección Estructura del Menú de la Página 114* Por ejemplo, hay tres opciones para el elemento de menú HISTORICO y nueve opciones para el elemento de menú PROGRAMACION.

El segundo número de acceso directo lleva a la opción Nivel 2 y permite el acceso al Nivel 3. Por ejemplo, utilice los números de acceso directo 6-9 para la función de autoaprendizaje en el menú PROGRAMACION. El Nivel 3 proporciona un tercer conjunto de opciones derivadas de Nivel 2 (consulte la columna Nivel 3 en las tablas de la *Sección Estructura del Menú de la Página 114*). El tercer número del acceso directo representa la opción seleccionada en el Nivel 3. Por ejemplo, utilice los números de acceso directo 6-9-2 para la función de Autoaprendizaje o Autobúsqueda para SLC 1.

El acceso directo es simplemente una lista de las teclas que usted debe pulsar para llegar a la opción del nivel necesario. Una tecla de acceso directo es válida incluso cuando el elemento no aparece. Después de introducir el acceso directo, siga el procedimiento que aparece en la pantalla de la función específica en funcionamiento o programación.

A lo largo de este capítulo, el texto que indica teclas de acceso directo tiene un formato diferente al resto del texto:

#### **► 6-PROGRAMACION, 9-AUTOAPRENDIZAJE, 2-SLC 1**

### **Resultado del Menú**

Las distintas opciones del submenú se muestran con un elemento del menú y un número, separado por un guión.

El elemento del menú seleccionado se resalta con "=", mientras que los otros tienen un espacio entre el número y el elemento del menú.

Para los menús con acciones de activación y desactivación como los elementos, la última acción realizada se resalta con "=" en lugar de una "→".

## Estructura del Menú

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
<b>1-HISTORICO</b>	1-VER HISTORICO	1-TODO 2-ALARMAS INCENDIOS 3-ALARMAS DE GAS 4-SUPERVISIONES 5-PROBLEMAS 6-CONTROLES 7-REINTENT COM	
	2-IMPRIMIR HISTORICO	1-TODO 2-ALARMAS INCENDIOS 3-ALARMAS DE GAS 4-SUPERVISIONES 5-PROBLEMAS 6-CONTROLES 7-REINTENT COM	
	3-REG. MODO PRUEBA		
	4-IMPR REG M. PRUEB		
<b>2-MODO DE PRUEBA</b>	1-ENTRADAS A PROBAR (una sola central - no en red)	1-TODA CENTR 2-SLC 1 3-SLC 2 4-SELECCION. ZONAS	
	1-ENTRADAS A PROBAR (red habilitada)	1 TODA LA RED 2-SELECC CENTR 3-SELECCION. ZONAS	
	2-AUDIBLE	1-SILENCIOSO 2-ACTIVACION CORTA 3-ACTIVACION LARGA	
	3-INICIAR MODO DE PRUEBA		
	4-IMPR REG M. PRUEB		
Dependiendo de si está habilitada o no una red, aparece la pantalla de una sola central o la pantalla 1-ENTRADAS A PROBAR.			

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	
<b>3-MENU DE PRUEBA</b>	1-PRUEBA COM	1-PPAL/LINEA 1 2-PPAL/LINEA 2 3-SECUND./LINEA 1 4-SECUND./LINEA 2 5-IP PRINCIPAL 6-IP SECUNDARIA 7-CITY TIE 1 8-CITY TIE 2		
	2-SLCS	1-DIAGNOSTICO SLC 1 2-DIAGNOSTICO SLC 2 3-IMPR DIAG DE SLC 1 4-IMPR DIAG DE SLC 2		
	3-ALIMENT. Y BAT.	1-NIVELES DE TENSION 2-PRUEBA BAT/NACS		
	4-SALIDAS	1-RELES PP/BO		1-RELE DE PP 1 2-RELE DE PP 2 3-RELE DE PP 3 4-MODULO RELE 1@9 5-MODULO RELE 2@10
		2-NACs PP/BusOpc.		1-NAC DE PP 1 2-NAC DE PP 2 3-NAC REMOTO 1@11 4-NAC REMOTO 2@12 5-NAC REMOTO 3@13 6-NAC REMOTO 4@14
		3-RELES DE SLC 1		
		4-LEDS/RLEDS DE SLC 1		
		5-NACS DE SLC 1		
		6-RELÉS DE SLC 2		
		7-LEDS/RLEDS DE SLC 2		
		8-NACS DE SLC 2		
	5-PRBA LÁMP			
	6-VER BUS OPCIONES			
7-VER INFO SISTEMA	1-REV. DEL SISTEMA 2-INFORMACION DE RED 3-REV. DE MODULOS 4-ID CENTRAL			
8-Reservado para uso futuro.				

<b>4-CAMBIAR FECHA/HORA</b>	Fecha/Hora Actual: [MM/DD/AA hh:mm]
-----------------------------	-------------------------------------

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
<b>5-EXCLUIR/INCLUIR</b>	1-GLOBAL	1-TODOS PUNTOS ENTR. 2-TODAS LAS SALIDAS 3-TODOS LOS SLC 4-TODAS LAS AREAS 5-INCLUIR TODO	
	2-SLCS	1-SLC 1	1-TODO EL SLC 2-TODOS PUNTOS ENTR. 3-SELECC. DIRECCIÓN
		2-SLC 2	1-TODO EL SLC 2-TODOS PUNTOS ENTR. 3-SELECC. DIRECCIÓN
	3-ZONAS	1-EXCLUIR ZONAS	1-EXCLUIR 2-INCLUIR
	4-SALIDAS DE PP/BO	1-RELES	1-RELE DE PP 1 2-RELE DE PP 2 3-RELE DE PP 3 4-MODULO RELE 1@9 5-MODULO RELE 2@10
		2-NACS	1-NAC PLACA PPAL 1 2-NAC PLACA PPAL 2 3-NAC REMOTO 1@11 4-NAC REMOTO 2@12 5-NAC REMOTO 3@13 6-NAC REMOTO 4@14
		3-CITY TIES	1-CITY TIE 1 2-CITY TIE 2
	5-MODO DIA	1-SIN RETARDO 2-SAP 3-SÑL PREVIA	
	6-LISTA EXCLUSIONES	1-ZONAS EXCLUIDAS 2-E/S EXCLUIDAS	



Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
<b>6-PROGRAMACION</b>	1-DISPOSITIVOS SLC	1-SLC 1	1-AÑADIR DISPOSITIVO 2-EDITAR DISPOSITIVO 3-BORRAR DPTVOS. 4-COPIAR DPTVOS. 5-CABLEADO DE SLC 6-ETIQUETA DE SLC 7-RECONFIG. DPTVO.
		2-SLC 2	1 a 7, igual que 1-SLC 1 8-INSTALADO
	2-SALIDAS/BUS OPC.	1-RELES/SALIDAS	1-RELES PLACA PPAL 2-MODULO REMOTO 1@9 3-MÓDULO REMOTO 2@10
		2-NACS	1-NACS DE PLACA PPAL 2-MODULO RNAC 1@11 3-MODULO RNAC 2@12 4-MODULO RNAC 3@13 5-MODULO RNAC 4@14
		3-CONFIG. SILENCIO	1 SOLO AUDIBLE 2-AUDIBLE/VISIBLE
		4-RANGO DE LED DE ZONA	1-ZONAS 1-128 2-ZONAS 129-255
		5-CITY TIES	1-CITY TIE 1 2-CITY TIE 2 3-TARJETA INSTALADA 4-RANGO EVENTO
	3-ZONAS/PLANTAS	1- ZONAS DOBL	1-PARES 1-3 2-PARES 4-6 3-PARES 7-9 3-PARES 10-12 3-PARES 13-15 3-PARES 16-18
		2-SW O ZONAS GLOB.	SELECCIONAR ZONA: ??
		3- PLANTAS	SELECCIONAR ZONA: ??
	4-HORA/FECHA	1-FORMATO DE HORA	1-12 HORAS 2-24 HORAS
		2-SENSIBILIDADES DÍA	1-ACTIVAR SENS. DÍA 2-INICIAR SENS. DÍA 3-FIN SENS. DÍA
		3-HORARIO DE VERANO	1-ACTIVAR/DESACTIVAR 2-INICIAR FIN

Las secciones de color gris indican parámetros que se pueden programar remotamente.  
En 3-ZONAS/PLANTAS, 2-SW O ZONAS GLOBALES, únicamente se pueden programar remotamente zonas locales (1-128); las zonas de grupo (129-255) y las zonas globales (256-234) no se pueden programar remotamente.

<b>Nivel 1 (Menú Principal)</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>	<b>Nivel 4</b>
---------------------------------	----------------	----------------	----------------

<b>6-PROGRAMACION</b>	5-ACCESO DE USUARIO	1-CODS. PIN USUARIO	1-PIN PARA CONTROL 2-COD. PIN NIVEL 2 3-COD. PIN NIVEL 3 4-PIN DEL OPERADOR WEB
		2-OPERACIONES/NIVEL	1-CONTROLES 2-VER/IMPR HISTORICO 3-MODO DE PRUEBA 4-MENU DE PRUEBA 5-CAMBIAR FECHA/HORA 6-EXCLUIR/INCLUIR
		3-PROG. REMOTA	1-CONFIR. EN PANEL 2-ACTIVAR 3-DESACTIVAR
		4-ACTIVAR SILENCIO	1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR
		5-ACTIVAR EVAC	1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR
	6-TEMPORIZ. Y SIST.	1-TEMPRZ	1-RETARDO DE FALLO DE CA 2-SILENCIADO AUTOMAT. 3-RETARDO DE FLUJO DE AGUA 4-VERIFICACION 5-RESTRINGIR SILENCIO 6-INVESTIGACION 7-RETAR SANDWICH 8-1 ALARMA DE ZONA DOBLE 9-REST SECUENCIAL
		2-SISTEMA	1-SILENC. FLUJO AGUA 2-SILENCIADO AUTOMAT. 3-BLOQUEO SUPERV.
			4-ALIMENT. EXTERNA
			5-IP E ID CENTRAL
			6-IMPRESORA
			7-IDIOMA DE PANEL 8-FORMATO UNIDADES 9-ETIQ. ENCABEZADO
		3-BORRAR HISTORICO	
	4-FUNCIONES AVANZADAS	1-REESTABLECIMIENTO DE ALIMENTACION AUXILIAR 2-1ª ALARMA ZONA D	
3-ALARMA SANDWICH			
4-IMPRESION DE EVENTOS 5-MODO DE RETARDO GLOBAL			

Las secciones de color gris indican parámetros que se pueden programar remotamente.

<b>Nivel 1 (Menú Principal)</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>	<b>Nivel 4</b>
---------------------------------	----------------	----------------	----------------

<b>6-PROGRAMACION</b>	7-DACT	1-CUENTA PRINCIPAL	1-NÚMERO DE CUENTA 2-FORMATO DE REPORTE 3-RUTA DE REPORTES 4-NÚMERO DE TELÉFONO 5-REPORTES SOBRE IP 6-TIEMP AUTOPRUEBA 7-FREC. AUTOPRUEBA 8-MAXIMO DE INTENTOS
		2-CUENTA SECUNDARIA	Igual que 1-CUENTA PRINCIPAL
		3-DIREC. REPORTE	1-ALARMAS 2- SUPERVISIONES 3-REARME DE ALARMA 4-REST. SUPERVIS. 5-PROBLEMA/RESTAURAR 6-COMPROBACIONES 7-SILENCIAR 8-REESTABLECER 9-EVACUAR
		4-INTERVALO DE RELAMADA	
		5-TIPO DE MARC	1-MARC. POR TONOS 2-MARC. POR PULSOS
		6-LÍNEA DE MONITOR	1-LÍNEA DE MONITOR 1 2-LÍNEA DE MONITOR 2
		7-TONO LLAM LIN. 1	
		8-RANGO DE REPORTE	1-TODA CENTR 2-RESERVADO 3-TODA LA RED
		9-RESERVADO	
		8-FUNC RED	1-TARJETA RED
	2-CABLEADO RED		1-CLASE A 2-CLASE B
	3-GESTIÓN CENTRAL		1-AÑADR CENTR 2-EDITAR CENTR 3-BORRAR CENTRAL
	9-AUTOAPRENDIZAJE	1-TODO 2-SLC 1 3-SLC 2 4-TODOS LOS SLC 5-ACTUALIZA OPC. 6-TODAS LAS DIFER. 7-VOLVER A PREDET.	
	Las secciones de color gris indican parámetros que se pueden programar remotamente.		

Nivel 1 (Menú principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
--------------------------	---------	---------	---------

7-REST. PIN NIVEL 3	1-OBTENER COD CONSTR 2-INTR. COD. COMPROB.		
---------------------	---	--	--

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
--------------------------	---------	---------	---------

Este menú solo aparece si se selecciona TARJETA DE RED INSTALADA (6-8-1-1).			
8-PROGR REMOTO	1-SELECC CENTR 2-ID CENTR		

### 5.7.1

#### HISTÓRICO

Esta función le permite ver e imprimir el histórico del sistema. El panel tiene capacidad de almacenamiento para un máximo de 1000 eventos en el histórico. Los eventos se almacenan en una cola organizada según el proceso "primero en entrar, primero en salir". En el panel siempre aparece en primer lugar el evento más recientemente almacenado de un grupo.

##### ► 1-HISTORICO, 1-VER HISTORICO

Seleccione el ámbito que desea ver:

- 1-TODO
- 2-ALARMAS INCENDIOS
- 3-ALARMAS DE GAS
- 4-SUPERVISIONES
- 5-PROBLEMAS
- 6-CONTROLES
- 7-REINTENT COM

Ejemplo de una pantalla de histórico (se marca con una "h" antes del evento):

<b>hALRM INC</b> [cc - l - ddd.s] [MMDDAA hh:mmaaa/xxx] [Tipo de Dispositivo] Etiqueta (de Punto)
--

Toda la información de la pantalla se organiza de forma similar. Para ver ejemplos y obtener más información, consulte la *Sección 5.6 Pantalla Anormal* en la *Página 108* y la *Sección Marcadores de Posición de la Pantalla* en la *Página 108*.

Pulse [v] o [^] para ver el evento siguiente o el anterior.

Si no hay eventos almacenados en el grupo que se ha seleccionado, en la pantalla aparece "Ningún Reg. de Hist."

##### ► 1-HISTORICO, 2-IMPRIMIR HISTORICO

Las opciones de submenú para 2-IMPRIMIR HISTORICO son las mismas que para 1-VER HISTORICO.

La pantalla indica "Imprimiendo..." cuando la impresión está en proceso, "Impresión Completa" cuando se completó, o "Error en Impresión" si falla la impresión.

► **1-HISTORICO, 3-REG. MODO PRUEBA**

Si no hay eventos almacenados en el registro de modo de prueba, en la pantalla aparece "Modo Prueba sin Reg".

Para ver la activación del registro de modo de prueba, consulte la *Sección Pantalla de Modo de Prueba* en la *Página 110* y la *Sección Marcadores de Posición de la Pantalla* en la *Página 108*.

► **1-HISTORICO, 4-IMPR REG M. PRUEB**

La pantalla indica "Imprimiendo..." cuando la impresión está en proceso, "Impresión Completa" cuando se completó, o "Error en Impresión" si falla la impresión.

## 5.7.2

### MODO DE PRUEBA

Esta función le permite realizar una prueba.

El modo de prueba permite realizar una prueba del sistema de detección de incendios sin necesidad de restablecer el panel de control tras el disparo de cada dispositivo. Las opciones de menú permiten a la persona seleccionar las opciones para las pruebas de entrada, de las opciones de audibilidad, iniciar el modo de prueba e imprimir el registro del modo de prueba. Para detener manualmente la operación del modo de prueba, pulse la tecla Intro [↵].

► **2-MODO DE PRUEBA, 1-ENTRADAS A PROBAR**

Aparece una de estas dos pantallas, según haya o no una red activada.

Opciones de entrada de panel único (no hay red):

- 1-TODA CENTR
- 2-SLC 1
- 3-SLC 2
- 4-SELECCION. ZONAS

Opciones de entrada de grupo (red activada):

- 1 TODA LA RED
- 2-SELECC CENTR                      Seleccione un ID de central con las teclas [v] y [^]
- 3-SELECCION. ZONAS

► **2-MODO DE PRUEBA, 2-AUDIBLE**

Opciones:

- 1-SILENCIOSO
- 2-ACTIVACION CORTA                      Se activa durante 5 segundos.
- 3-ACTIVACION LARGA                      Se activa durante 10 segundos.

► **2-MODO DE PRUEBA, 3-INICIAR MODO DE PRUEBA**

Al introducir este acceso directo, aparecen en la pantalla el ámbito seleccionado y el modo audible. Los valores son toda la central y activación larga. Cuando se prueba un detector serie 440, la central muestra la pantalla INICIANDO MODO DE PRUEBA la cual se apaga después de 72 segundos. La central muestra entonces la pantalla MODO DE PRUEBA EN PROGRESO. Cuando el modo de prueba está en progreso, el tipo de punto activado aparece en la segunda línea y el tiempo restante aparece en la tercera línea. Cuando se activa cada punto nuevo, el temporizador regresa a 25 minutos. Cuando el modo de prueba finaliza, el registro se guarda automáticamente. Aparece el mensaje "Registro Guardado" durante 3 segundos. Para detener el modo de prueba, pulse la tecla Intro [↵]. Para salir sin detener el modo de prueba, pulse la tecla [ESC]. Si se produce una nueva alarma, el panel sale automáticamente.

► **2-MODO DE PRUEBA, 4-IMPR REG M. PRUEB**

Esta opción es igual que 1-HISTORICO, 4-IMPR REG M. PRUEB.

### 5.7.3

#### MENU DE PRUEBA

El menú de prueba permite al usuario autorizado probar todas las rutas de comunicación, los SLC, el estado de la alimentación y la batería, y las salidas (relés de placa principal, módulos de relé y NAC). También permite al usuario ver accesorios del bus de opciones, la información del sistema y cambiar entre modo día y modo noche.

##### ► 3-MENU DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM

Esta función le permite probar líneas RPTC, conexiones IP y circuitos City Tie.

- 1-PPAL/LINEA 1
- 2-PPAL/LINEA 2
- 3-SECUND./LINEA 1
- 4-SECUND./LINEA 2
- 5-IP PRINCIPAL
- 6-IP SECUNDARIA
- 7-CITY TIE 1
- 8-CITY TIE 2

##### ► 3-MENÚ DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM, 1-PPAL/LÍNEA 1 o 2-PPAL/LÍNEA 2 o 3-SECUND./LÍNEA 1 o 4-SECUND./LÍNEA 2

Dependiendo de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:

Enviando Rep. Prueba	Si el sistema está configurado como RPTC.
Pulse Esc Para Cancelar	
Prueba exitosa	Si la prueba ha sido exitosa.
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador.
Cuenta Desactivada	Si la cuenta está desactivada.
Comunicador Ocupado	Si no se puede realizar la prueba porque el comunicador está ocupado.
Principal es IP / Secundaria es IP	Si la cuenta principal o secundaria está configurada como IP.

Pulse la tecla [ESC] para cancelar.

##### ► 3-MENU DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM, 5-IP PRINCIPAL o 6-IP SECUNDARIA

En función de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:

Enviando Rep. Prueba	Si el sistema está configurado como IP.
Pulse Esc Para Cancelar	
Prueba exitosa	Si la prueba ha sido exitosa.
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador.
Principal es RPTC / Secundaria es RPTC	Si la cuenta principal o secundaria está configurada como RPTC.

Pulse la tecla [ESC] para cancelar.

##### ► 3-MENU DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM, 7-CITY TIE 1 o 8-CITY TIE 2

Dependiendo de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:



Comprobación. Verificando...	Durante la prueba (solo en el Modo de Energía Local).
Pulse Esc Para Cancelar	
Prueba exitosa	Si la prueba fue exitosa (si se ha programado Modo de Polaridad Invertida no es necesario esperar para recibir respuesta).
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador (no es posible en el Modo de Polaridad Invertida).
City Tie Excluido	Si el módulo City Tie se ha configurado como excluido.
City Tie Desactiv.	Si el módulo City Tie se ha configurado como desactivado.
Sin City Tie a Probar	Si no hay configurado un módulo City Tie.
Módulo No Instalado	Si se ha configurado City Tie pero no hay ningún módulo instalado.

Use la tecla [ESC] para cancelar.

► **3-MENU DE PRUEBA, 2-SLCS**

Esta función le permite recuperar e imprimir el diagnóstico SLC 1 y SLC 2:

- 1-DIAGNOSTICO SLC 1
- 2-DIAGNOSTICO SLC 2
- 3-IMPR DIAG DE SLC 1
- 4-IMPR DIAG DE SLC 2

Para los elementos de menú 1 y 2: introduzca la dirección y, si es necesario, la subdirección del dispositivo SLC que se va a probar.

En la pantalla de diagnóstico aparece la siguiente información:

aaa	[Tipo de Dispositivo]	Suc.
Información específica de dispositivo		
Valor	Est	Perd
[Información específica de dispositivo]		

Se utilizan los siguientes marcadores de posición:

ddd	Dirección física del dispositivo
Suc.	Valor de compensación de aire limpio en porcentaje
Valor	Valor analógico actual o estado (Normal, Alarma o Problema)
Est	Establece el valor de configuración del dispositivo (por ejemplo, valor analógico) o la información detallada de problema (Interno, Perdido, Nvo. Dptvo, Tpo Incorr, Sucio, Calib., Inicializa, Excluido, etc. en función del tipo de dispositivo)
Perd	Pérdida del paquete de comunicación, máximo 255

► **3-MENU DE PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT.**

Se puede realizar la prueba de alimentación y batería solo si el sistema no está en el modo de fuente de alimentación externa. En la pantalla aparece "Panel en modo de alimen. Ext!" y la prueba de carga de batería se bloquea.

Esta función le permite ver la alimentación de CA, auxiliar y de batería, y probar la tensión de batería del sistema.

1-NIVELES DE TENSION

En el sistema aparece:

CA: Correcta o CA: Incorrecta  
AUX1: [xx.xx V]  
BATERIA: [xx.xx V] o  
Falla de BAT [xx.xx V] o  
BATERIA Desconectada.  
Activa los NAC para medir la  
tensión de batería

2-PRUEBA BAT/NACS

Dependiendo de que la prueba haya sido correctamente realizada, o no, aparece el mensaje "Correcta" o "Incorrecta" en la pantalla.

Si la batería tiene una falla o está desconectada, no se realiza la prueba y en la pantalla aparece "Fallo de batería, Prueba No Permitida!" o "Batería desconectada".

► **3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS**

Esta función le permite realizar una prueba de los relés, los NAC, los relés de SLC y los LED de SLC del sistema.

Seleccione la salida que desea probar según el submenú Nivel 3 de la siguiente forma. Para activar o desactivar, introduzca:

- 1-ACTIVAR
- 2-DESACTIVAR

En la pantalla aparece "Sin Dptvo a Probar!" si el dispositivo no está configurado.

► **3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 1-RELES PP/BO**

Esta característica le permite realizar una prueba de los relés de la placa principal y los módulos de relé conectados al bus de opciones de su sistema. También puede activar o desactivar cada uno de los ocho relés de cada módulo de relé.

- 1-RELE DE PP 1
- 2-RELE DE PP 2
- 3-RELE DE PP 3
- 4-MODULO RELE 1@9
- 5-MODULO RELE 2@10

► **3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 1-NACs PP/BusOpc.**

Esta función le permite realizar la prueba de los NAC de placa principal y todos los NAC conectados al Bus de Opciones del sistema.

- 1-NAC PLACA PPAL 1
- 2-NAC PLACA PPAL 1
- 3-NAC REMOTO 1@11
- 4-NAC REMOTO 2@12
- 5-NAC REMOTO 3@13
- 6-NAC REMOTO 4@14

► **3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 3-RELES DE SLC 1 y  
3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 6-RELES DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los módulos de relé conectados al SLC 1 y al SLC 2 en el sistema. Introduzca la dirección y, si es necesario, la subdirección del relé que se va a probar. Seleccione 1-ACTIVAR y 2-DESACTIVAR para iniciar y detener la prueba.

► **3-MENÚ DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 4-LEDS/RLEDS DE SLC 1**  
**3-MENÚ DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 7-LEDS/RLEDS DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los LED en los dispositivos conectados al SLC 1 y al SLC 2. Para seleccionar un dispositivo, introduzca la dirección adecuada y, si es necesario, la subdirección. Seleccione 1-LED ACTIVADO y 2-LED DESACTIVADO o 3-RLED ACTIVADO y 4-RLED DESACTIVADO para iniciar y detener la prueba.

► **3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 5-NACS DE SLC 1**  
**3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS, 8-NACS DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los NAC conectados a los SLC. Para seleccionar un dispositivo NAC, introduzca la dirección correspondiente. Seleccione 1-ACTIVAR y 2-DESACTIVAR para iniciar y detener la prueba.

► **3-MENU DE PRUEBA, 5-PRBA DE LÁMP**

Introduzca este acceso directo para realizar una prueba de lámparas. Si no se ha configurado ningún anunciador LED, en el sistema aparece "Ningún Anunciad. LED". Para iniciar la prueba de lámparas, pulse la tecla [j]. Todos los LED, incluidos los LED de Alimentación, Problema y Zona, se encienden durante 5 segundos aproximadamente. En la pantalla aparece "Pba. Lámp. en Proc.". Pulse la tecla [ESC] para detener manualmente una prueba de lámparas. Si el usuario no detiene la prueba, aparece el mensaje "Fin de Prueba Lámp." durante 3 segundos cuando se han probado todos los LED.

► **3-MENU DE PRUEBA, 6-VER BUS OPCIONES**

Introduzca este acceso directo para ver una lista de los accesorios del Bus de Opciones con el número de dispositivos según la configuración.

► **3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA**

Introduzca este acceso directo para ver la información del sistema, como la versión de software, la versión de configuración, la última programación y la información de servicio.

► **3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA, 1-REV. DEL SISTEMA**

Introduzca este acceso directo para ver la versión actual de software, la versión de configuración y la fecha de la última programación.

► **3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA, 2-INFORMACION DE RED**

Introduzca este acceso directo para ver la máscara de red, la dirección IP y la puerta de acceso del panel.

► **3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA, 1-REV. DE MODULOS**

Introduzca este acceso directo para ver la versión de dispositivo del teclado, SLC 1 y SLC 2 (si corresponde).

► **3-MENÚ DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA, 4-ID CENTRAL/GRUPO**

Introduzca este acceso directo para ver la versión del dispositivo del ID de central e ID de grupo.

**5.7.4 CAMBIAR FECHA/HORA****► 4-CAMBIAR FECHA/HORA**

Utilice este elemento de menú para introducir la fecha y la hora actuales.

**5.7.5 EXCLUIR/INCLUIR**

Utilice este elemento de menú para excluir o incluir comandos globales, SLC, zonas o salidas.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 1-GLOBAL**

Esta función le permite excluir o incluir de forma global seleccionando:

- 1-TODOS PUNTOS ENTR.
- 2-TODAS LAS SALIDAS
- 3-TODOS LOS SLC
- 4-TODAS LAS AREAS
- 5-INCLUIR TODO

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 2-SLCS**

Esta función le permite seleccionar el SLC para excluir o incluir. En el submenú es posible realizar otras selecciones adicionales.

- |         |                         |
|---------|-------------------------|
| 1-SLC 1 | 1-TODO EL SLC           |
|         | 2-TODOS PUNTOS ENTR.    |
|         | 3-SELECC. DIRECCIÓN     |
| 2-SLC 2 | Mismo submenú que SLC 1 |

Seleccione 1-EXCLUIR o 2-INCLUIR.

Al seleccionar 3-SELECC. DIRECCION, el sistema ofrece una selección de subdirecciones en función del tipo de dispositivo.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 3-ZONAS**

Utilice esta función para seleccionar una zona insertando el número de zona y eligiendo excluir o incluir.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 4-SALIDAS DE PP/BO**

Esta función le permite excluir o incluir los relés y los NAC del sistema.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 4-SALIDAS DE PP/BO, 1-RELES**

Esta función le permite excluir o incluir los relés de placa principal 1, 2 ó 3 y el módulo de relé 1@9 y 2@10. Puede excluir o incluir los relés de placa principal y también cada uno de los ocho relés del módulo de relé 1@9 y 2@10 de forma individual.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 4-SALIDAS DE PP/BO, 2-NACS**

Esta función le permite excluir o incluir el NAC 1 y NAC 2 de placa principal y también los cuatro módulos NAC remotos. Puede excluir o incluir cada NAC de placa principal y también cada uno de los cuatro NAC en cualquier módulo NAC remoto (1@11, 2@11, 3@11, 4@11, de forma correspondiente 1@12 a 4@12, 1@13 a 4@13 y 1@14 a 4@14).

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 4-SALIDAS DE PP/BO, 3-CITY TIES**

Esta opción le permite excluir o incluir cada circuito City Tie individualmente. Seleccione 1-CITY TIE 1 o 2-CITY TIE 2 y seleccione 1-EXCLUIR o 2-INCLUIR.

**► 5-EXCLUIR/INCLUIR, 5-MODO DIA**

Esta característica le permite seleccionar sin retardo, SAP, Señal previa o Alarma de sándwich en Modo de día:

- 1-SIN RETARDO
- 2-SAP
- 3-SÑL PREVIA
- 4-SANDWICH

► **5-INCLUIR/EXCLUIR, 6-LISTA EXCLUSIONES**

Utilice este acceso directo para obtener una lista de las zonas excluidas, las entradas y/o salidas.

Los elementos se enumeran por orden numérico de zona o dirección.

Pulse las teclas [v] o [^] para ir a la siguiente zona excluida o a la anterior. La pantalla se detiene en la primera o la última zona excluida. Utilice la tecla Intro [↵] para incluir la zona seleccionada.

► **5-EXCLUIR/INCLUIR, 6-LISTA EXCLUSIONES, 1-ZONAS EXCLUIDAS**

Si se excluye una zona, en la pantalla aparece:

ZONAS EXCLUIDAS	5.6.1
Zona pp-z-xxx	
<i>Etiqueta de Zona</i>	
INTRO: Incluir	

Pulse las teclas [v] o [^] para ir a la siguiente zona excluida o a la anterior. La pantalla se detiene en la primera o la última zona excluida. Utilice la tecla Intro [↵] para incluir la zona seleccionada.

► **5-EXCLUIR/INCLUIR, 6-LISTA EXCLUSIONES, 2-E/S EXCLUIDAS**

Si se excluye una entrada o una salida, en la pantalla aparece:

E/S EXCLUIDAS	5.6.2
[Tipo de Dispositivo] pp-z-xxx	
<i>Etiqueta de Punto o Lazo</i>	
INTRO: Incluir	

Pulse las teclas [v] o [^] para ir al siguiente punto excluido o al anterior. La pantalla se detiene en el primer o el último punto excluido. Utilice la tecla Intro [↵] para incluir el punto seleccionado.

## 5.7.6

### PROGRAMACION



**¡NOTA!**

Antes de programar entradas y salidas, es recomendable programar primero las zonas. La asignación de entradas y salidas a una zona es entonces más fácil.

► **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC**

Esta función le permite programar dispositivos en el SLC 1 y SLC 2. Para cada circuito, dispone de las siguientes opciones:

- 1-AÑADIR DISPOSITIVO
- 2-EDITAR DISPOSITIVO
- 3-BORRAR DPTVOS.

- 4-COPIAR DPTVOS.
- 5-CABLEADO DE SLC
- 6-ETIQUETA DE SLC
- 7-RECONFIG. DPTVO.
- 8-INSTALADO (solo para SLC 2)

Por ejemplo, puede utilizar los siguientes accesos directos para programar dispositivos en SLC 1 o SLC 2:

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 1-AÑADIR DISPOSITIVO**
- ▶ **6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 1-AÑADIR DISPOSITIVO**

Esta función le permite añadir un dispositivo en el circuito. En el sistema, aparece la siguiente dirección disponible en el circuito. Pulse la tecla Intro [↵] para aceptar la dirección o introduzca otra dirección. Si en la dirección seleccionada hay un dispositivo, aparece en la pantalla el código. De lo contrario, en la pantalla aparece "Sin Dptvo". Utilice las teclas [v] o [^] para seleccionar o cambiar el tipo de dispositivo. A continuación, pulse la tecla Intro [↵]. Aparece la pantalla de edición en función del tipo de dispositivo (consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* a continuación).

#### Edición de un Dispositivo

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 1-EDITAR DISPOSITIVO** o
- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 2-EDITAR DISPOSITIVO**

Esta función le permite editar un dispositivo de entrada o salida en el circuito. Para editar un dispositivo, selecciónelo por su dirección. Después de introducir el tipo de dispositivo, aparece en pantalla la edición del tipo de dispositivo (consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* a continuación).

Se puede seleccionar la opción "Sin Dptvo" para borrar un dispositivo.

Al programar los dispositivos SLC, primero seleccione el tipo de grupo de dispositivos y, a continuación, especifique el código (consulte las designaciones de tipo entre paréntesis en las siguientes tablas o consulte la *Tabla 2.8* en la *Página 26*).

Las opciones de programación dependen del tipo de dispositivo.



#### ¡NOTA!

El modo Retardo solo es válido si el tipo de punto es Incendio Automático.

Para establecer prioridades en los modos de día y las opciones de retardo de entrada de SLC, consulte la *Tabla 3.4* en la *Página 34*.

#### Tipo de Grupo de Dispositivo SMOKE-M

**Detector Analógico de Humo Multisensor FAP-325-T [SMOKE-M]**

**Detector Analógico de Humo Multisensor FAP-440-T [SMOKE-M]**

**Detector Analógico de Humo Multisensor FAP-440-TC [SMOKE-M]**

**Detector Multisensor Analógico de Humo Dual de Calor/Fotoeléctrico FAP-440-DT [SMOKE-M]**

**Detector de Varios Criterios Analógico de Humo Dual de Calor/Fotoeléctrico/CO FAP-440-DTC [SMOKE-M]**

1-TIPO DE PUNTO

Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la *Sección 3.3.1 Puntos* en la *Página 30*):

1-INCENDIO AUTOM

2-SUPERVISION

2-MODO NORMAL

Opciones:

	1-MODO DE ALARMA	<p>Seleccione (para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la <i>Sección 3.3.7 Modos de alarma de multisensor combinado/multisensor separado</i> en la <i>Página 44</i>).</p> <p>1-MULTISENS COMB 2-MULTISENS SEPAR</p>
	2-CONFIGURAR PUNTO DE HUMO	<p>Esta opción permite ajustar el umbral de sensibilidad. El sistema ofrece una lista de puntos de ajuste disponibles. Utilice las teclas [v] o [^] para seleccionar.</p>
3-MODO DÍA	1-MODO DE ALARMA	<p>Seleccione (para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la <i>Sección 3.3.7 Modos de alarma de multisensor combinado/multisensor separado</i> en la <i>Página 44</i>).</p> <p>1-MULTISENS COMB 2-MULTISENS SEPAR</p>
	2-SENSIBILIDAD DE DÍA DE HUMO	<p>Esta opción le permite ajustar un segundo umbral para la sensibilidad de día. El sistema ofrece una lista de puntos de ajuste disponibles. Utilice las teclas [?] o [^] para seleccionar.</p>
4-MODO RETARDO	<p>El modo de retardo dispone de las siguientes opciones:</p> <p>1-SIN RETARDO 2 VERIFICACION ALRMA 3-SAP/SEÑAL PREVIA 4-SAP/VA</p> <p>Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la <i>Sección 3.3.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento</i> en la <i>Página 32</i>.</p>	
5-ZONAS	<p>Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i>.</p>	
6-ETIQUETA DE PUNTO	<p>Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.</p>	
7-LED FLASH	<p>1-SÍ AL SONDEAR 2-NO AL SONDEAR</p>	
8-SENSOR DE HUMO	<p>Esta opción solo se aplica si el modo de alarma seleccionado es 2-MULTISENS SEPAR.</p> <p>Opciones:</p>	

1-ETIQ HUMO	Introduzca una etiqueta individual para el sensor de humo hasta con 20 caracteres.
2-TIPO DE PUNTO DE HUMO	Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la <i>Sección 3.3.1 Puntos</i> en la <i>Página 30</i> ): 1-GENÉRICO 2-SUPERVISION

### Tipos de Grupo de Dispositivo SMOKE-P y SMOKE-I

**Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico FAP-325** [SMOKE-P]

**Cabezal Plano de Detector de Humo Fotoeléctrico Analógico FAP-325-V2F** [SMOKE-P]

**Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico FAP-440** [SMOKE-P]

**Detector Analógico Fotoeléctrico Doble FAP-440-D** [SMOKE-P]

**Detector Analógico de Humo Iónico FAI-325** [SMOKE-I]

1-TIPO DE PUNTO	Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la <i>Sección 3.3.1 Puntos</i> en la <i>Página 30</i> ): 1-INCENDIO AUTOM 2-SUPERVISION
2-CONFIGURAR PUNTO 3-SENSIBILIDAD DIA	Las opciones 2 y 3 le permiten ajustar el umbral de sensibilidad general y un segundo umbral para la sensibilidad de día. El sistema ofrece la lista de los ajustes de sensibilidad disponibles en función del tipo de dispositivo. Utilice las teclas [v] o [?] para seleccionar.
4-MODO RETARDO	El modo de retardo dispone de las siguientes opciones: 1-SIN RETARDO 2 VERIFICACION ALRMA 3-SAP/SEÑAL PREVIA 4-SAP/VA Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la <i>Sección 3.3.1 Puntos</i> en la <i>Página 30</i> .
5-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> .
6-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.
7-LED FLASH	1-SÍ AL SONDEAR 2-NO AL SONDEAR Esta opción no se aplica a los tipos de dispositivo FAP-325 y FAI-325.



### Tipo de Grupo de Dispositivos HEAT

#### Detector Analógico de Temperatura FAH-325 [HEAT]

#### Detector Analógico de Calor FAH-440 [HEAT]

- |  |  |
|--|--|
| 1-TIPO DE PUNTO                          | Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la <i>Sección 3.3.1 Puntos</i> en la <i>Página 30</i> ):<br>1-INCENDIO AUTOM<br>2-SUPERVISION  |
| 2-CONFIGURAR PUNTO<br>3-SENSIBILIDAD DIA | Las opciones 2 y 3 le permiten ajustar el umbral de sensibilidad general y un segundo umbral para la sensibilidad de día. El sistema ofrece la lista de los ajustes de sensibilidad disponibles en función del tipo de dispositivo. Utilice las teclas [?] o [?] para seleccionar. |
| 4-MODO RETARDO                           | El modo de retardo dispone de las siguientes opciones:<br>1-SIN RETARDO<br>2-SAP/SEÑAL PREVIA<br>Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la <i>Sección 3.3.1 Puntos</i> en la <i>Página 30</i> .  |
| 5-ZONAS                                  | Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> .  |
| 6-ETIQUETA DE PUNTO                      | Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.   |

### Tipo de Grupo de Dispositivo SMOKE-D

#### Detector Analógico de Humo para Ductos FAD-325[SMOKE-D]

#### Detector Analógico de Humo para Ductos con Relé FAD-325-R[SMOKE-D]

#### Cabezal de Repuesto para el Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire FAD-325-DH [SMOKE-D]

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 a 6           | Consulte <i>Sección Tipos de Grupo de Dispositivo SMOKE-P y SMOKE-I</i> (Detector de Humo Fotoeléctrico)  |
| 7-RELE DE DUCTO | El relé de ducto tiene las siguientes opciones:<br>1-INSTALADO: seleccione 1-SI o 2-NO.<br>2-ETIQUETA DE PUNTO: etiqueta de texto individual para el relé de ducto<br>3-ZONAS: asigne el relé de ducto a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> . |

**Tipo de Grupo de Dispositivo CONT-MOD****Monitor de Contacto de Clase A FLM-325-I4-AI/ FLM-325-I4-A;****Monitor de contacto FLM-325-I4/FLM-325-IM [CONT-MOD] (Fast Response)**

1-TIPO DE PUNTO	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-INCENDIO AUTOM</li> <li>2-ALRM INCEND MANUAL</li> <li>3-FLUJO DE AGUA</li> <li>4-RETAR. FLUJO AGUA</li> <li>5-ALARMA DE GAS</li> <li>6-SUPERVISION</li> <li>7-GENERICO</li> <li>8-PROBLEMA</li> <li>9-MAS OPCIONES</li> </ul> <p>Si pulsa [9]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-FALL DE CA</li> <li>2-FALLA BATERIAS</li> <li>3-RESTABLECER</li> <li>4-SILENCIAR</li> <li>5-EVACUACION</li> <li>6-RECONOCER</li> <li>7-ALARMA GENERAL</li> <li>8-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)</li> </ul>
2-TIPO DE ENTRADA	<p>Opciones (si el tipo de cableado es Clase A, el tipo de entrada exclusivo es RFL Normal Abierto. El RFL Normal Abierto no se puede seleccionar para la Clase B de los módulos de contacto de respuesta rápida):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-RFL NORMAL ABIERTO</li> <li>2-RFL NORMAL CERRADO *</li> <li>3-NORFL NORMAL CERR. *</li> </ul>
3-ZONAS	<p>Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i>.</p>
4-ETIQUETA DE PUNTO	<p>Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.</p>
5-TIPO DE CABLEADO	<p>La opción de tipo de cableado solo se aplica a los tipos de la Clase A FLM-325-I4-AI, FLM-325-I4-A, FLM-325-IW-AI y FLM-325-IW-A, que permiten a los conmutadores de entrada conectarse como Clase A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-CLASE A</li> <li>2-CLASE B</li> </ul>

6-MODO RETARDO Esta opción solo se aplica si se selecciona el Tipo de Punto 1-INCENDIO AUTOM. El modo de retardo dispone de las siguientes opciones:  
1-SIN RETARDO  
2 VERIFICACION ALRMA  
3-SAP/SEÑAL PREVIA  
4-SAP/VA  
Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.3.1 Puntos* en la *Página 30*.

\*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

**Tipo de Grupo de Dispositivo CONVZ-MOD**

**Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4 [CONVZ-MOD]**

1-TIPO DE PUNTO Las opciones son las siguientes (existen restricciones en función del tipo de dispositivo conectado):

- 1-INCENDIO AUTOM
- 2-ALRM INCEND MANUAL
- 3-FLUJO DE AGUA
- 4-RETAR. FLUJO AGUA
- 5-ALARMA DE GAS
- 6-SUPERVISION
- 7-GENERICO
- 8-PROBLEMA
- 9-MAS OPCIONES

Si pulsa [9]:

- 1-FALL DE CA
- 2-FALLA BATERIAS
- 3-RESTABLECER
- 4-SILENCIAR
- 5-EVACUACION
- 6-RECONOCER
- 7-ALARMA GENERAL
- 8-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)

2-MODO RETARDO Esta opción solo se aplica si se selecciona el Tipo de Punto 1-INCENDIO AUTOM. El modo de retardo dispone de las siguientes opciones:

- 1-SIN RETARDO
- 2 VERIFICACION ALRMA
- 3-SAP/SEÑAL PREVIA
- 4-SAP/VA

Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.3.1 Puntos* en la *Página 30*.

3-ZONAS Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.4 Zonas* en la *Página 39*.

4-ETIQUETA DE PUNTO Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

**Tipo de Grupo de Dispositivo CONT-MOD****Monitor de Doble Entrada FLM-325-214 [CONT-MOD] (doble entrada)**

- 1-ETIQUETA DE DPTVO Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.
- 2-ENTRADA 1 Opciones:  
1-TIPO DE PUNTO Opciones:  
1-INCENDIO AUTOM  
2-ALRM INCEND MANUAL  
3-FLUJO DE AGUA  
4-RETAR. FLUJO AGUA  
5-ALARMA DE GAS  
6-SUPERVISION  
7-GENERICO  
8-PROBLEMA  
9-MAS OPCIONES  
Si pulsa [9]:  
1-FALL DE CA  
2-FALLA BATERIAS  
3-RESTABLECER  
4-SILENCIAR  
5-EVACUACION  
6-RECONOCER  
7-ALARMA GENERAL  
8-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)  
2-TIPO DE ENTRADA Opciones:  
1-RFL NORMAL ABIERTO  
2-RFL NORMAL CERRADO \*  
3-NORFL NORMAL CERR. \*  
3-ZONAS Asigne el dispositivo de entrada seleccionado hasta cinco zonas. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.4 Zonas* en la *Página 39*.  
4-ETIQUETA DE PUNTO Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.  
5-MODO RETARDO Esta opción solo se aplica si se selecciona el Tipo de Punto 1-INCENDIO AUTOM. El modo de retardo dispone de las siguientes opciones:  
1-SIN RETARDO  
2 VERIFICACION ALRMA  
3-SAP/SEÑAL PREVIA  
4-SAP/VA  
Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.3.1 Puntos* en la *Página 30*.
- 3-ENTRADA 2 Las opciones son las mismas que en 2-ENTRADA 1.  
\*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

### Tipo de Grupo de Dispositivo RELAY-MOD

#### Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4 [RELAY-MOD]

- |                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| 1-ETIQUETA DE DPTVO | Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres. |   |
| 2-RELE 1            | Opciones:<br>1-ZONAS   | Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> . |
|                     | 2-EVACUABLE  | Seleccione 1-SI o 2-NO.   |
|                     | 3-ETIQUETA   | Introduzca una etiqueta para el relé con un máximo de 20 caracteres.  |
|                     | 4-REST SECUENCIAL  | Seleccione 1-SI o 2-NO. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.6 Restablecimiento Secuencial</i> en la <i>Página 44</i> .   |
| 3-RELE 2            | Opciones similares a las de 2-RELÉ 1.                                  |   |

#### Módulo de Relé D328A [RELAY-MOD]

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1-ZONAS             | Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> . |
| 2-EVACUABLE         | Seleccione 1-SI o 2-NO.   |
| 3-ETIQUETA DE DPTVO | Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.  |
| 4-REST SECUENCIAL   | Seleccione 1-SI o 2-NO.<br>Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.6 Restablecimiento Secuencial</i> en la <i>Página 44</i> .  |

### Tipo de Grupo de Dispositivo NAC-MOD

#### Módulo de Salida Supervisado FLM-325-N4 [NAC-MOD]

#### Módulo de Salida Supervisado FLM-325-NA4 [NAC-MOD]

#### Módulo de Salida Supervisado FLM-325-NAI4 [NAC-MOD]

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1-ZONAS             | Asigne el dispositivo de salida seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> . |
| 2-SILENCIABLE       | Seleccione 1-SI o 2-NO.  |
| 3-PATRON            | Opciones:<br>1-CONTINUO<br>2-PULSADO<br>3-CODIGO TEMPORAL 3  |
| 4-ETIQUETA DE DPTVO | Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.   |

**Tipo de Grupo de Dispositivos SND-BASE****Base Analógica con Sirena FAA-325-B6S [BASE-SND]**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1-ZONAS *             | Asigne el dispositivo de salida seleccionado a una zona con la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> . |
| 2-SILENCIABLE         | Seleccione 1-SI o 2-NO.  |
| 3-PATRON              | Opciones:<br>1-CONTINUO<br>2-PULSADO<br>3-CODIGO TEMPORAL 3  |
| 4-ETIQUETA DE DPTVO   | Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.   |
| 5-ACTIVADO POR HOST * | Seleccione 1-SI o 2-NO. Si se activa, la base con sirena se activa mediante el detector conectado a la base con sirena.  |

\* La base con sirena se puede activar por zona, por detector de host o por ambos.

**Opciones de Programación de Dispositivos SLC Adicionales**

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 3-BORRAR DPTVOS.**  
**6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 3-BORRAR DPTVOS.**

Esta función le permite borrar dispositivos del circuito.

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1-INICIO DIRECC     | Introduzca la dirección del primer dispositivo que desea borrar. |
| 2-DIRECCION FINAL   | Introduzca la dirección del último dispositivo que desea borrar. |
| 3-CONFIRMAR BORRADO |  |

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 3-COPIAR DPTVOS.**  
**6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 4-COPIAR DPTVOS.**

Esta función le permite copiar dispositivos en el circuito.

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1-DIR. PROCEDENCIA: | Introduzca la dirección del dispositivo que desea copiar.            |
| 2-DIR. DTN:         | Introduzca el rango de direcciones de destino donde se desea copiar. |
| 3-CONFIRMAR COPIA   |  |

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 5-CABLEADO DE SLC**  
**6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 5-CABLEADO DE SLC**

Esta función le permite programar el cableado de SLC. Opciones:

- |               |  |
|---------------|--|
| 1-CLASE A     |  |
| 2-UNA CLASE B |  |
| 3-DOS CLASE B |  |

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 5-ETIQUETA DE SLC**  
**6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 6-ETIQUETA DE SLC**

Esta función le permite introducir una etiqueta de circuito (máximo de 20 caracteres).

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 1-SLC 1, 7-RECONFIG. DPTVO.**  
**6-PROGRAMACIÓN, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 7-RECONFIG. DPTVO.**

Esta función le permite seleccionar una dirección y cambiar el dispositivo correspondiente.

- ▶ **6-PROGRAMACION, 1-DISPOSITIVOS SLC, 2-SLC 2, 8-INSTALADO**

Seleccione 1-SI si hay instalada una segunda Central FPE-1000-SLC. La configuración predeterminada es 2-NO (configuración básica con un SLC). El sistema indica un mensaje de problema si la programación no coincide con la configuración de hardware.

Tenga en cuenta que esta opción solo se proporciona para SLC 2.

### ► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES**

Esta función le permite programar relés, NAC, la configuración de silenciado, los LED de zona del 65 al 128 y City Ties.

### ► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 1-RELÉS/SALIDAS**

Opciones:

1-RELES PLACA PPAL

Opciones:

1-RELE DE PP 1

2-RELE DE PP 2

3-RELE DE PP 3

2-MODULO REMOTO 1@9

Nota: solo está visible si el módulo está configurado

3-MÓDULO REMOTO 2@10

Nota: solo está visible si el módulo está configurado

Opciones de Programación para los Relés de Placa Principal:

1-TIPO ACTIVACION

Opciones:

1-ALRM INCEND GLOBAL

2-PROBLEMA GLOBAL

3-SUPERV. GLOBAL

4-ALARMA DE GAS GLOBAL

5-POR ZONAS

2-ZONAS

Asigne el dispositivo de salida seleccionado a una zona con la zona de alarma global (226) de manera predeterminada.

Para obtener más información, consulte la

*Sección 3.3.4 Zonas en la Página 39.*

3-EVACUABLE

Seleccione 1-SI o 2-NO.

4-ALIMENT. NORMAL \*

Opciones:

1-CON ALIMENTACION

2-SIN ALIMENTACION

5-ETIQUETA DE PUNTO

Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

6-REST SECUENCIAL

Seleccione 1-SI o 2-NO. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.5 Funciones de Alarma Especiales en la Página 43.*

7-SILENCIABLE

Seleccione 1-SI o 2-NO.

\*Consulte la *Tabla 3.15 en la Página 53.*

### ► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 2-MÓDULO REMOTO 1@9**

### **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 3-MÓDULO REMOTO 2@10**

Las siguientes opciones de programación se aplican a los módulos remotos 1@9 y 2@10 respectivamente.

1-RELE REMOTO 9.1

1-RELÉ REMOTO 10.1

2-RELE REMOTO 9.2

2-RELÉ REMOTO 10.2

3-RELE REMOTO 9.3

3-RELE REMOTO 10.3

4-RELE REMOTO 9.4

4-RELE REMOTO 10.4

5-RELE REMOTO 9.5

5-RELÉ REMOTO 10.5

6-RELE REMOTO 9.6

6-RELE REMOTO 10.6

7-RELE REMOTO 9.7

7-RELE REMOTO 10.7

8-RELE REMOTO 9.8  
9-ETIQUETA DE DPTVO

8-RELÉ REMOTO 10.8  
9-ETIQUETA DE DPTVO

Opciones de Programación para cada relé:

1-ZONAS	Asigne el relé seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> .
2-EVACUABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-ALIMENT. NORMAL *	Opciones: 1-CON ALIMENTACION 2-SIN ALIMENTACION
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.
5-REST SECUENCIAL	Seleccione 1-SI o 2-NO. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.5 Funciones de Alarma Especiales</i> en la <i>Página 43</i> .
6-SILENCEABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
*Consulte la <i>Tabla 3.15</i> en la <i>Página 53</i> .	

### ► 6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 2-NACS

Opciones:

1-NACS DE PLACA PPAL	Opciones: 1-NAC PLACA PPAL 1 2-NAC PLACA PPAL 2
2-MODULO RNAC 1@11	Opción de programación de hasta cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos FPP-RNAC-8A-4C. Solo es visible si el módulo está configurado.
3-MODULO RNAC 2@12	
4-MODULO RNAC 3@13	
5-MODULO RNAC 4@14	

Submenú para cada línea de NAC Remoto (en el ejemplo aparece 1@11; se aplica de forma correspondiente para 2@12, 3@13 y 4@14):

1-NAC REMOTO 11.1	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.
2-NAC REMOTO 11.2	
3-NAC REMOTO 11.3	
4-NAC REMOTO 11.4	
5-ETIQUETA DE DPTVO	

Opciones de programación para cada NAC de placa principal individual:

1-ZONAS	Asigne el NAC seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.4 Zonas</i> en la <i>Página 39</i> .
2-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-PATRON	Opciones: 1-CONTINUO 2-PULSADO 3-CODIGO TEMPORAL 3 4-CODIGO TEMPORAL 4 5-WHEELLOCK 6-GENTEX 7-SENSOR DEL SISTEMA



4-ETIQUETA DE PUNTO 8-MODO FUENTE ALIM.  
Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

Opciones de programación para cada NAC Remoto:

1-ZONAS Asigne el NAC seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (226) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.4 Zonas en la Página 39*.

2-SILENCIABLE Seleccione 1-SI o 2-NO.

3-PATRON Opciones:  
1-CONTINUO  
2-PULSADO  
3-CODIGO TEMPORAL 3  
4-WHEELLOCK  
5-GENTEX  
6-SENSOR DEL SISTEMA

4-ETIQUETA DE PUNTO Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 3-CONFIG. SILENCIO**

Opciones de programación silenciables globales:

- 1 SOLO AUDIBLE
- 2-AUDIBLE/VISIBLE

**Aviso**

Todas las salidas configuradas como "SILENCIABLE" se silencian al seleccionar esta operación. Todos los NAC y las sirenas se silencian de manera predeterminada. Puede definir "SOLO AUDIBLE" o "AUDIBLE/VISIBLE" con la opción global "CONFIG. SILENCIO". Solo los patrones Wheelock, Gentex y System Sensor NAC son compatibles con los modos audible y audible/visual. Otros patrones aplican siempre los modos audible y visual independientemente de la configuración del modo de silencio.

Al silenciar un relé se desactiva completamente.

► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 4-RANGO LEDS ZONA**

Opción de LED de Zona (para obtener más información, consulte la *Sección 3.4.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones en la Página 45*):

- 1-ZONAS 1-128
- 2-ZONAS 129-225

► **6-PROGRAMACIÓN, 2-SALIDAS/OPCIONES, 5-CITY TIES**

Esta función le permite programar los circuitos City Tie.

- |              |                     |  |
|--------------|---------------------|--|
| 1-CITY TIE 1 | Opciones:<br>1-MODO | Opciones:<br>1-ACTIVADO<br>2-DESACTIVADO   |
|              | 2-TIPO ACTIVACION   | Opciones:<br>1-ALRM INCEND GLOBAL<br>2-PROBLEMA GLOBAL<br>3-SUPERV. GLOBAL<br>4-ALARMA DE GAS GLOBAL |

	3-ETIQUETA	Introduzca una etiqueta de circuito con un máximo de 20 caracteres.
	4-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO para activar o desactivar la desactivación de City Tie mediante la operación de silenciado.
2-CITY TIE 2	Opciones similares a las de 1-CITY TIE 1.	
3-TARJETA INSTALADA	Seleccione 1-SI o 2-NO según su configuración.	
4-RANGO EVENTO	1-TODA CENTR	
	2-RESERVADO	
	3-TODA LA RED	

### ► 6-PROGRAMACION, 3-ZONAS/PLANTAS

Esta función le permite programar zonas. Al introducir el número de zona, las opciones disponibles son:

1- ZONAS DOBL	Opciones: 1-PARES 1-3 2-PARES 4-6 3-PARES 7-9	Asigna hasta seis pares de dos zonas para cada grupo. Para obtener más información, consulte la <i>Sección 3.3.5 Funciones de Alarma Especiales</i> en la <i>Página 43</i> .
	3-PARES 10-12 3-PARES 13-15 3-PARES 16-18	
2- ZONAS GLOBALES O SW	Introduzca un número de zona (de 001 a 225). Para las zonas entre 1 y 128, defina una <b>zona local</b> : Para las zonas entre 129 y 225, defina una <b>zona de grupo</b> :	
	1-PATRÓN NAC	Opciones: 1-POR DEFECTO 2-CONTINUO 3-PULSADO 4-CODIGO TEMPORAL 3 5-CODIGO TEMPORAL 4 Solo se puede seleccionar para alarmas de gas. Defina la zona de recuento.
	2-RECUENTO 3-(Reservado) 4-ETIQUETA DE ZONA	Introduzca una etiqueta de zona con un máximo de 20 caracteres.
	5-PLANTA	Asigna zonas de hasta 64 plantas.
	Para las zonas entre 226 y 234, defina una <b>zona global</b> :	
	1-PATRON NAC	Opciones: 1-POR DEFECTO 2-CONTINUO 3-PULSADO

		4-CODIGO TEMPORAL 3 5-CODIGO TEMPORAL 4 Seleccionable solo para la zona global 233 (alarma de gas global).
	2-(Reservado) 3-ETIQUETA DE ZONA	Introduzca una etiqueta de zona con un máximo de 20 caracteres. Las etiquetas de zonas globales son de solo lectura.
3- PLANTAS	Seleccione la planta por número (de 1 a 32, consulte 6-3-2-5 PLANTA más arriba). Opciones: 1-SANDWICH 2-ETIQ PLANTA	Seleccione 1-SI o 2-NO. Introduzca una etiqueta de planta con un máximo de 20 caracteres.

► **6-PROGRAMACION, 4-HORA/FECHA**

Esta función le permite programar el formato de hora y planificar las sensibilidades de día y el Horario de Verano.

1-FORMATO DE HORA	Opciones: 1-12 HORAS 2-24 HORAS	
2-SENSIBILIDADES DIA	Opciones: 1-ACTIVAR SENS. DIA 2-INICIAR SENS. DIA 3-FIN SENS. DIA	Seleccione el día de la semana: 1=LUN 2=MAR 3=MIE 4=JUE 5=VIE 6=SAB 7=DOM Introduzca la hora de inicio (hh:hha) Introduzca la hora de fin (hh:hfp)
3-HORARIO DE VERANO	Opciones: 1-ACTIVAR/DESACTIVAR	Seleccione: 1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR

2-INICIAR	La fecha predeterminada es el domingo 1 de marzo. Introduzca 1 para cambiar el mes. Introduzca 2 para cambiar el día Utilice [v] o [^] para seleccionar.
3-FINALIZAR	La fecha predeterminada es el domingo 3 de octubre. Introduzca 1 para cambiar el mes. Introduzca 2 para cambiar el día Utilice [v] o [^] para seleccionar.

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO**

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 1-CODS. PIN USUARIO**

Esta función le permite cambiar los códigos PIN (números de 4 dígitos) que vienen definidos de fábrica para el control, Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3 y el operador Web Para obtener información detallada sobre los valores predeterminados y sobre cómo cambiar los niveles de autoridad, consulte la *Sección 5.4 Nivel de Autorización y Códigos PIN* en la *Página 105*.

1-PIN PARA CONTROL	Se aplica a las funciones de restablecimiento, silencio y evacuación. El ajuste predeterminado es Nivel 1 (no se requiere código PIN). Si se programa introducir un código PIN para el control, el usuario debe introducirlo en el teclado del panel frontal para estas operaciones en el sitio.
2-COD. PIN NIVEL 2	Se aplica al Modo de Prueba, el Menú de Prueba y las Funciones de Excluir/Incluir. Con la configuración predeterminada, es necesario el código PIN de Nivel 2. Se puede programar desde el Nivel 1 al 3.
3-COD. PIN NIVEL 3	Se aplica a la Programación y la función de Borrado del Histórico. Siempre es necesario el código PIN de Nivel 3 y no es programable.
4-PIN DEL OPERADOR WEB	Permite iniciar a sesión desde el navegador Web. Es el requisito mínimo para abrir las páginas Web de la central FPA-1000 solo para visualización; para la operación se requiere el PIN del Nivel 2 o 3.

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 2-OPERACIONES/NIVEL**

Esta función le permite programar el nivel de autorización necesario para cada operación. Las operaciones de programación requieren un código PIN de Nivel 3 sin posibilidad de cambiarlo.

1-CONTROLES	Defina el nivel de código PIN necesario para el control: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL
2-VER/IMPR HISTORICO	Defina el nivel de código PIN necesario para el histórico: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-NIVEL 2

3-MODO DE PRUEBA	3-NIVEL 3 Defina el nivel de código PIN necesario para el modo de prueba: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-NIVEL 2 3-NIVEL 3
4-MENU DE PRUEBA	Defina el nivel de código PIN necesario para el menú de prueba: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3
5-CAMBIAR FECHA/HORA	Defina el nivel de código PIN necesario para cambiar la fecha y la hora: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-NIVEL 2 3-NIVEL 3
6-EXCLUIR/INCLUIR	Defina el nivel de código PIN necesario para excluir o incluir: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-NIVEL 2 3-NIVEL 3

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 3-PROG. REMOTA**

Esta función le permite activar o desactivar la programación remota:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1-CONFIR. EN PANEL | La Programación Remota debe confirmarse en el panel. |
| 2-ACTIVAR          | Programación remota sin restricciones*.              |
| 3-DESACTIVAR       | La programación remota no está permitida.            |

\*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

Si la programación remota requiere la confirmación local cuando se recibe un inicio de sesión Web, el panel solicita el código PIN en el teclado local. Si el PIN es válido, aparece el mensaje "Acceso Concedido" durante 3 segundos y, a continuación, se vuelve a la pantalla de inactividad. Si el PIN no es válido, el panel rechaza el inicio de sesión y aparece el mensaje "PIN No Válido" durante 3 segundos.



**¡NOTA!**

Según el estándar UL 864, la programación remota debe aceptarse manualmente en la central in situ. Para cumplir con los requisitos de UL, seleccione la opción 1 ó 3.

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 4-ACTIVAR SILENCIO**

Esta función le permite activar o desactivar la operación de silencio:

- 1-ACTIVAR
- 2-DESACTIVAR

► **6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 5-ACTIVAR EVAC**

Esta función le permite activar o desactivar la operación de evacuación:

- 1-ACTIVAR
- 2-DESACTIVAR

► **6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST.**

► **6-PROGRAMACIÓN, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 1-TEMPRZ**

Esta función le permite programar temporizadores. Se pueden establecer las siguientes opciones para los temporizadores:

1-RETARDO FALLA CA	0 - 6 horas; valor predeterminado: 3 horas *
2-SILENCIADO AUTOMAT.	5 - 60 minutos; valor predeterminado: 10 minutos
3-RETARDO DE FLUJO DE AGUA	10 - 90 segundos; valor predeterminado: 90 segundos
4-VERIFICACION	60 - 180 segundos; valor predeterminado: 60 segundos
5-RESTRINGIR SILENCIO	0 - 5 minutos, valor predeterminado: 1 minuto
6-INVESTIGACION	SAP/Señal previa: 60 - 180 segundos; valor predeterminado: 180 segundos
7-RETAR SANDWICH	1 - 10 minutos, valor predeterminado: 5 minutos
8-1 ALARMA DE ZONA DOBLE	60 - 180 segundos; valor predeterminado: 60 segundos
9-REST SECUENCIAL	0 - 10 segundos; valor predeterminado: 5 segundos

\*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

El valor "0" desactiva el retardo de falla de CA y las funciones de restricción de silencio. Los retardos de SAP/señal previa y de verificación de alarma se pueden activar o desactivar para cada dispositivo de entrada de forma individual. Consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* en la *Página 130*.

Consulte la siguiente opción de programación para las opciones de activación globales para SAP, Silencio Automático o Flujo de agua Silenciable.

Para obtener información detallada sobre la alarma de sandwich, la alarma de zona doble y el restablecimiento secuencial, consulte la *Sección 3.3.4 Zonas* en la *Página 39*.

## ► 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 2-SISTEMA

Esta característica proporciona opciones de activación globales para el silenciado de flujo de agua, el silenciado automático y el bloqueo de supervisión. Además, le permite programar opciones del sistema como la dirección IP de la central, el idioma de la central y la etiqueta de encabezado.

1-SILENC. FLUJO AGUA	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
2-SILENCIADO AUTOMAT.	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
3-BLOQUEO SUPERV.	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
4-ALIMENT. EXTERNA	Opción para activar la fuente de alimentación externa: 1-SÍ o 2-NO.
5-IP E ID CENTRAL	Opción de entrada para:
	1-DIR. IP DE PANEL
	2-PUERTO ACC. PANEL
	3-MASC. SUBRED PANEL
	4-ID CENTRAL
	5-ID RED INCENDIO

Respete el formato de dirección IP estándar y el ID de 2 dígitos entre 01 y 64. Si el ID supera el rango, aparece el mensaje Entrada no válida. Pulse [ESC] para continuar. La opción 5 únicamente está disponible si está instalada una tarjeta de red. Si se cambia la ID de red de incendios, se restablece la central.

6-IMPRESORA	Opción de entrada para: 1-DIR. IP DE IMPRESORA (respete el formato de dirección IP estándar) 2-PUERTO IP IMPRESORA (número de puerto de 5 dígitos) 3-USUARIO FTP (hasta 20 caracteres) 4-CONTRASEÑA FTP (hasta 20 caracteres)
7-IDIOMA DE PANEL	Seleccione 1-INGLES, 2-ESPAÑOL o 3-PORTUGUES
8-FORMATO UNIDADES	Seleccione 1-Fahrenheit/pies o 2-Celsius/m
9-ETIQ. ENCABEZADO	Aparece en la primera y segunda líneas de la pantalla (hasta 40 caracteres, 20 por línea).

### ► **6-PROGRAMACIÓN, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 3-BORRAR HISTÓRICO**

Para borrar el histórico (el registro de eventos y el histórico del modo de prueba), el sistema requiere el código PIN del nivel de programación (consulte 6-PROGRAMACIÓN, 5-ACCESO DE USUARIO, 1-CODS. PIN USUARIO). Introduzca su código PIN y siga el procedimiento que aparece en la pantalla.

Los archivos históricos no se borran cuando se actualiza el software del panel o el panel se apaga. Los registros del histórico solo se borran cuando se alcanza el tamaño de memoria máximo o cuando el usuario borra el archivo completo.

### ► **6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SYS., 4-FUNCIONES AVANZADAS**

Esta función le permite programar temporizadores. Se pueden establecer las siguientes opciones para los temporizadores:

1-RESTABLECIMIENTO DE ALIMENTACION AUXILIAR	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
2-1ª ALARMA ZONA D	Opciones *: 1-BLOQUEO 2-SIN BLOQUEO
3-SANDWICH	Opción de activación global **: seleccione 1-SÍ o 2-NO.
4-IMPRESION DE EVENTOS	Opción de activación global para impresión de eventos en tiempo real y configuración del temporizador: 1-ACTIVAR IMPR: seleccione 1-SI o 2-NO. 2-RETARDO DE IMPRESIÓN DE EVENTO: 5- 60 segundos, valor predeterminado: 5 segundos 3-RANGO DE IMPRESIÓN: seleccione 1-TODA CENTR o 3-TODA LA RED. La opción 2 está reservada para uso futuro.
5-MODO DE RETARDO GLOBAL	Opción de activación global para alguno de los modos de retardo: 1-VA/SAP/SEÑAL PREVIA 2-SANDWICH/ZONA D La configuración predeterminada es 1-VA/SAP/SEÑAL PREVIA.
6-HORA SINC NTP	Opciones: 1-ACTIV SINCR: seleccione 1-SÍ o 2-NO. 2-IP SERV NTP: respete el formato de dirección IP estándar. 3-PUERTO DE SERVIDOR NTP: introduzca un número de puerto de 5 dígitos.

\*Consulte la *Sección Alarma de Zonas Dobles* en la *Página 43*.

\*\* Consulte la *Sección Alarma de Sandwich* en la *Página 43*.

▶ **6-PROGRAMACION, 7-DACT**▶ **6-PROGRAMACION, 7-DACT, 1-CUENTA PRINCIPAL**

Las siguientes opciones de programación de aplican para 6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 2-CUENTA SECUNDARIA.

Esta función le permite programar la cuenta principal y la cuenta secundaria con las siguientes opciones:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1-NÚMERO DE CUENTA   | En esta línea, defina la cuenta 1 ó 2.   |
| 2-FORMATO DE REPORTE | <p>Seleccione el formato de reporte apropiado. Las opciones 1 y 2 excluyen y las opciones 4 y 5 incluyen la información de texto del paquete de comunicación.</p> <p>1-SIA-DCS 300 NO TXT<br/>2-MODEM IIIA2 NO TXT<br/>3-CONTACT ID<br/>4-SIA-DCS 300 W TXT<br/>5-MODEM IIIA2 W TXT</p>  |
| 3-RUTA DE REPORTES   | <p>Opciones:</p> <p>1-RPTC<br/>2-IP<br/>3-DESACTIV</p>   |
| 4-NÚMERO DE TELÉFONO | Defina el número RPTC que se utiliza en esta cuenta (máximo de 20 dígitos).  |
| 5-REPORTES SOBRE IP  | <p>1-DIRECC IP                    Introdúzca la dirección IP del receptor. Respete el formato de dirección IP estándar.</p> <p>2-NUMERO DE PUERTO        Defina un número de puerto alternativo (5 dígitos) si es necesario.</p> <p>3-INTERV DE INTERR        Intervalo para la función Funcionamiento de Interrogación supervisa la integridad de la ruta de reportes IP con la(las) estación(es) central(es). De 30 a 255 segundos, el valor predeterminado es 75 segundos.</p> <p>4-TIEMP ESPERA REC        Tiempo máximo de espera del reporte IP de Conettix para el reconocimiento por parte del receptor de la estación central de destino. De 15 a 255 segundos, el valor predeterminado es 15 segundos.</p> <p>5-SIN REPRODUCCION        Seleccione *:<br/>1-ACTIVADO o 2-DESACTIVADO.</p> <p>6-OPCION DE CIFRADO        Esta opción le permite definir el uso del Estándar de Cifrado Avanzado (AES) para cada cuenta de reporte IP *:<br/>1-ACTIVAR CIFRADO:<br/>Seleccione 1-ACTIVADO o 2-DESACTIVADO.</p> |



- 2-CDNA CLAVE: introduzca una tecla de cifrado de 16 bytes, hasta 32 caracteres en total (0-9, A-F). Seleccione 1- e introduzca 16 caracteres y, a continuación, seleccione 2- e introduzca 16 caracteres adicionales.
- 6-TIEMP AUTOPRUEBA Defina el tiempo de la prueba automática. El formato de entrada es XX:XXa.
- 7-FREC. AUTOPRUEBA Seleccione un submenú del 1 al 6: desactive la prueba automática RPTC o active la prueba definiendo la frecuencia de la prueba cada 4, 12 o 24 horas o cada 7 o 28 días\*.
- 8-MAXIMO DE INTENTOS Defina un valor del 1 al 15. El valor predeterminado es 10. \*
- \*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

### ► 6-PROGRAMACION, 7-DACT, 3-DIREC. REPORTE

Esta función le permite programar el direccionamiento de los reportes de forma individual para cada uno de los siguientes grupos de reporte:

- 1-ALARMAS
- 2-SUPERVISIONES
- 3-REARME DE ALARMA
- 4-REST. SUPERVIS.
- 5-PROBLEMA/RESTAURAR
- 6-COMPROBACIONES
- 7-SILENCIAR
- 8-RESTABLECER
- 9-EVACUAR

Seleccione una de las siguientes opciones para el direccionamiento de cualquiera de los grupos de reporte:

- 1-SOLO PRINCIPAL Se utiliza solo la cuenta principal.
- 2-SOLO SECUNDARIA Se utiliza solo la cuenta secundaria.
- 3-AMBAS Se utilizan las dos cuentas.
- 4-SECUNDARIA COMO RESPALDO Se utiliza la cuenta principal, la secundaria como respaldo.
- 5-NINGUN REPORTE Desactiva los reportes para la opción de direccionamiento de reporte seleccionada.

Para todos los grupos de direccionamiento de reportes, el valor predeterminado es "SECUNDARIA COMO RESPALDO".

### ► 6-PROGRAMACION, 7-DACT, 4-INTERVALO DE RELAMADA

Esta función le permite programar un intervalo de rellamada (de 3 segundo a 60 segundos; el valor predeterminado es 10 segundos).

### ► 6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 5-TIPO DE MARC

Esta función le permite programar un tipo de marcación.

- 1-MARC. POR TONOS DTMF (multifrecuencia de doble tono)
- 2-MARC. POR PULSOS

### ► 6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 6-MONITOR DE LÍNEA

Esta función le permite programar un monitor de línea para cada línea de forma individual.

1-MONITOR LINEA 1                      Seleccione 1-ENCENDIDO o 2-APAGADO.

2-MONITOR LINEA 2                      Seleccione 1-ENCENDIDO o 2-APAGADO.

\*Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 7-TONO LLAM LIN. 1**

Esta característica le permite especificar el número de tonos (0 a 10) antes de que la central interrumpa la línea telefónica para intentar la programación remota. Para instalaciones locales, auxiliares y de estación remota UL 864, se debe establecer en 00 (valor predeterminado).

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 8-RANGO DE REPORTE**

Esta característica le permite programar si el reporte abarca una central o toda la red.

1-TODA CENTR

2-RESERVADO

3-TODA LA RED

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 8-FUNC. RED**

Estas opciones se aplican solo si se ha instalado una tarjeta de red en centrales FPA-1000-V2 (o posteriores) conectadas a continuación en red.

Opciones:

1-TARJETA RED

2-CABLEADO RED

3-GESTIÓN CENTRAL

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 8-FUNC RED, 1-TARJETA RED**

Esta función le permite programar los ajustes de red.

1-INSTALADO                              Seleccione 1-SI o 2-NO.

2-SUPERV. PUERTO

1-PRTO 1

2-PRTO 2

3-PRTO 3

Seleccione un puerto (1, 2 o 3) de la tarjeta de red. Si el puerto elegido es externo, la pantalla mostrará el mensaje de entrada no válida. Pulse la tecla [ESC] para continuar.

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 8-FUNC RED, 2-CABLEADO RED**

Esta función permite seleccionar cableado de Clase A o Clase B.

1-CLASE A

Seleccione cableado de Clase A o Clase B

2-CLASE B

#### ► **6-PROGRAMACIÓN, 8-FUNC RED, 3-GESTIÓN CENTRAL**

Esta función permite añadir centrales a la red, editar centrales de la red o eliminar centrales de ella.

1-AÑADR CENTR

1-ID CENTR

Introduzca una ID de central entre 1 y 64\*.

2-EDITAR CENTR

1-ID CENTR

Introduzca una ID de central entre 1 y 64\*.

3-BORRAR CENTRAL      Introduzca una ID de central.

\* Si el número de central o de grupo está fuera de rango (no se encuentra entre 1 y 64) o si la ID de la central ya está asignada, la pantalla muestra el mensaje "entrada no válida". Pulse la tecla [ESC] para continuar.

### ► 6-PROGRAMACION, 9-AUTOAPRENDIZAJE

Opciones:

1-TODO	Borra la configuración por completo y proporciona una lista de todos los dispositivos conectados a los SLC y al Bus de Opciones, incluidos los parámetros predeterminados.
2-SLC 1	Solo el circuito SLC 1.
3-SLC 2	Solo el circuito SLC 2.
4-TODOS LOS SLC	Todos los SLC.
5-ACTUALIZA OPC.	Solo el Bus de Opciones.
6-TODAS LAS DIFER.	Se aplica a todos los dispositivos nuevos, de tipo incorrecto o perdidos en el estado de problema. Se llevará a cabo un autoaprendizaje de los dispositivos nuevos y de tipo incorrecto. Los dispositivos perdidos se borran del archivo de configuración. No se cambiará la configuración del resto de dispositivos (en estado normal, activo o de otro problema).
7-RESTABLECER VALORES PREDETERMINADOS	Restablece los valores predeterminados de todos los parámetros de los puntos de entrada y las salidas conectados a los SLC y al Bus de Opciones. Para confirmar, siga el procedimiento que aparece en la pantalla.

Cuando la función de autoaprendizaje está activada, el sistema explora los SLC seleccionados y el Bus de Opciones en busca de dispositivos conectados. La función de Autoaprendizaje carga los parámetros predeterminados de todos los puntos de entrada y salida y, a continuación, prepara y envía los parámetros de campo necesarios (umbrales para los detectores analógicos y monitores de corriente, etc.) a los dispositivos SLC. Las salidas del Bus de Opciones, incluidas las salidas del relé o de Colector Abierto (OC) y los circuitos NAC, están configuradas con los parámetros predeterminados. En la pantalla se muestra "AUTOAPREND. EN PROC." y el número de dispositivos que ya se han barrido (se enumeran para SLC 1, SLC 2 y el Bus de Opciones según la opción seleccionada). Finalmente, todas las entradas se asignan a todas las salidas en el modo predeterminado y la pantalla muestra "AUTOAPREND. COMPLETO".

El proceso de Autoaprendizaje se puede cancelar pulsando la tecla [ESC]. Al hacerlo, se eliminan todos los resultados de este proceso de Autoaprendizaje.

## 5.7.7

### REST. PIN NIVEL 3

#### ► 7-REST. PIN NIVEL 3

Esta función le permite restablecer el PIN de Nivel 3 al valor predeterminado "3333" si es necesario (por ejemplo, si el usuario ha perdido su PIN de Nivel 3).

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1-OBTENER COD CONSTR  | El sistema genera y muestra un código de construcción aleatorio que será válido durante las siguientes 24 horas. Este código debe transmitirse al centro de servicio por cualquier medio. El centro de servicio suministra un código de comprobación al usuario. |
| 2-INTR. COD. COMPROB. | Es necesario que el usuario introduzca el código de comprobación suministrado por el centro de servicio (consulte la información anterior). Si el código de comprobación es válido, se restablece el PIN de Nivel 3 predeterminado del panel.                    |

Para evitar un acceso no autorizado, cambie el PIN predeterminado por un código personal de su elección.

## 5.7.8

### PROGRAMA REMOTO

#### ► 8-PROGR REMOTO

Si hay una tarjeta de red instalada, aparecerán estas opciones. Tras seleccionar las deseadas, aparecerá el menú de programación. Debido a que la central seleccionada es remota, la letra "r" minúscula aparece justo antes de los dígitos del nivel de menú. Por ejemplo, r6 en lugar de 6.

- |                |   |
|----------------|---|
| 1-SELECC CENTR | . |
| 2-ID CENTR     | . |

#### ¡NOTA!

La programación remota únicamente es posible para datos de configuración de toda la central; no se pueden programar parámetros de toda la red. Si intenta programar un parámetro de toda la red, el sistema muestra el mensaje "¡No permitido para operar remotamente!"

Para la indicación de datos de configuración programables remotamente, consulte **6-PROGRAMACIÓN** en la estructura del Menú (*Página 114*).



## 6 Programación y funcionamiento basados en navegador

La central FPA-1000 posee un servidor Web y un conjunto de páginas Web para manejar y programar el sistema cómodamente.

### ¡PRECAUCIÓN!

La prueba de sistema y la configuración de detectores debe realizarla solamente personal entrenado y autorizado.

Al utilizar instalaciones del Listado UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Consulte la *Sección 3.6 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 51*.



La operación y programación basados en navegador permiten cargar y descargar completamente todo el programa, el archivo histórico de eventos, los datos de la prueba, el estado actual, las tensiones del sistema, fecha y hora.

Después de descargar correctamente un programa o ejecutar cualquier programa en la configuración de sistema, siga los siguientes pasos:

- Imprima y compruebe todos los datos programados o visualice manualmente las entradas programadas y compárelas con los datos de programa previsto.
- Compruebe todas las operaciones de panel afectadas y corrija inmediatamente cualquier falla encontrada.

### 6.1 Acceso en el Sitio y Remoto

El control, la operación y la programación del panel de control pueden realizarse mediante la interfaz de usuario basada en navegador de diferentes maneras:

- En el sitio, a través de un servidor Web usando una PC portátil conectada a la central (consulte lo siguiente)
- Remoto a través de una página Web y una conexión Ethernet
- Remoto a través de una página Web y una conexión por red telefónica (DACT)

La programación en línea es compatible con Microsoft Windows Internet Explorer 6.0 a 8.0 y Mozilla Firefox 2.0 hasta la versión 3.6 en los sistemas operativos Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Vista o Unix/Linux. Por tanto, no es necesaria la instalación de ningún software.

La programación del panel se puede descargar en un PC. La versión fuera de línea de las páginas Web permite el procesamiento fuera de línea de la configuración de los valores, y la descarga del nuevo archivo de configuración mediante un DACT o un enlace Ethernet o una conexión de PC local. La herramienta de configuración fuera de línea se suministra con el CD del producto.

Con la conexión Ethernet se proveen todas las características de páginas Web. La conexión telefónica solo admite la carga y la descarga del histórico y los archivos de configuración. Para conectar una computadora directamente en la central, utilice un cable cruzado o un cable CAT 5 recto. La central FPA-1000-V2 admite la "detección automática de cruce".

#### Acceso Simultáneo

El sistema admite un número ilimitado de usuarios simultáneos para la función de visualización y las operaciones de control del panel. Para la carga o programación que requiera el código PIN de Nivel 3, el acceso al panel se limita a un usuario por vez. El usuario del panel de control siempre goza de la prioridad más alta.

Para obtener más información sobre la prioridad de acceso y la respuesta del sistema, consulte la *Sección Acceso Simultáneo* en la *Página 98*.

## 6.2 Conexión de la Central FPA-1000 y el PC de Usuario

Existen tres opciones para conectar la central FPA-1000 y el PC de usuario:

- Conexión de red (conecte la central FPA-1000 y el PC de usuario a una red)
- Conexión directa (conecte directamente la central FPA-1000 al PC de usuario)
- Conexión por red telefónica (conecte la central FPA-1000 y el PC de usuario mediante una línea telefónica y un módem).

### 6.2.1 Conexión de red

Para un funcionamiento correcto:

- La central FPA-1000 y el PC del usuario deben estar conectados a una red IP.
- La dirección IP de la central FPA-1000 debe ser válida y visible desde el PC del usuario (consulte *Sección 5 Operación y Programación de Teclado, 6-PROGRAMACIÓN, 6-TEMPORIZ. Y SIST, 2-SISTEMA, 5-IP E ID CENTR.*

Póngase en contacto con su administrador de sistema o de red para obtener más información.

#### Uso de la Central FPA-1000 en una Red LAN, Red Corporativa o VPN

Si el PC de usuario y la central FPA-1000 se conectan a una red LAN, VPN o red corporativa, la central FPA-1000 debe tener asignada una dirección IP estática, ya que realiza las funciones de servidor. El cliente, que es el usuario de PC, debe hacer referencia a dicha dirección IP para conectar con el servidor.

Para el funcionamiento en una red corporativa, solicite una dirección IP estática al administrador del sistema.

### 6.2.2 Conexión Directa

Para establecer una conexión directa entre la central FPA-1000 y la PC del usuario, los dos dispositivos se deben conectar utilizando un cable Ethernet cruzado o recto (CAT 5) con conectores RJ45. La central FPA-1000-V2 admite la "detección automática de cruce".

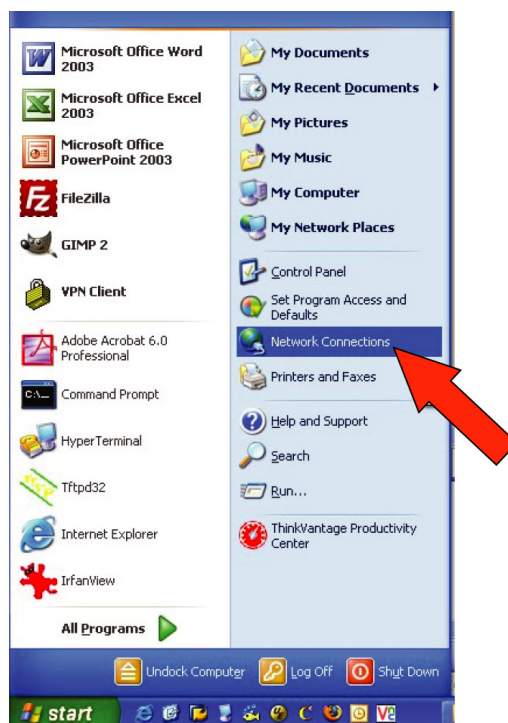
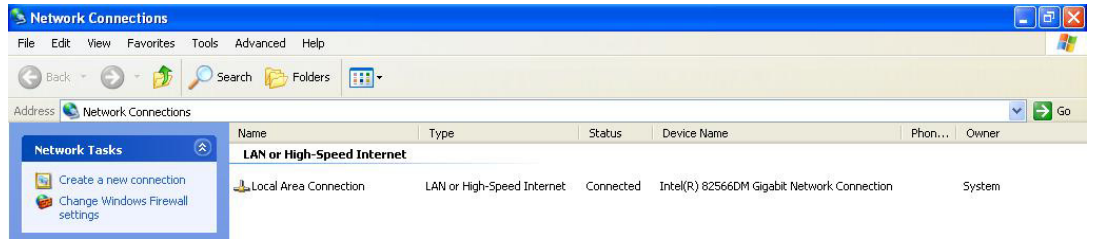


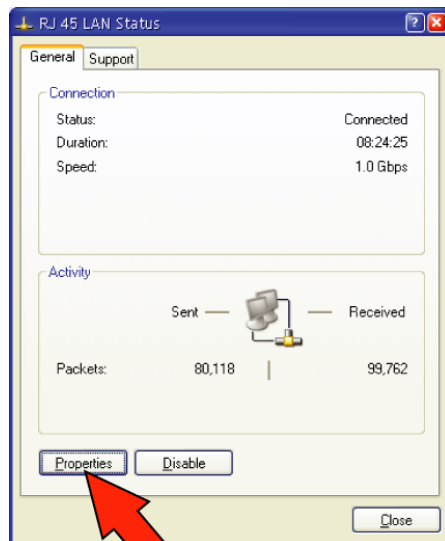
Figura 6.1 Menú Inicio

Abra **Conexiones de red** desde el menú Inicio o desde Panel de control..



**Figura 6.2** Ventana Conexiones de red

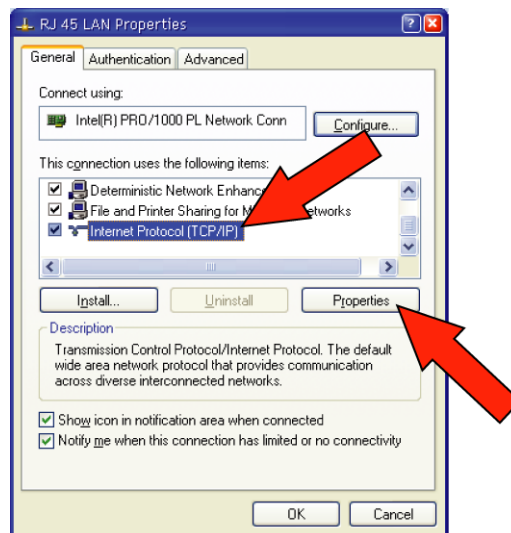
Abra la **conexión LAN** asignada a su adaptador Ethernet: haga doble clic o seleccione **Estado** en el menú de contexto. En este ejemplo es "Conexión de área local", pero es posible que el nombre sea distinto en su PC.



**Figura 6.3** Ventana de Estado de LAN

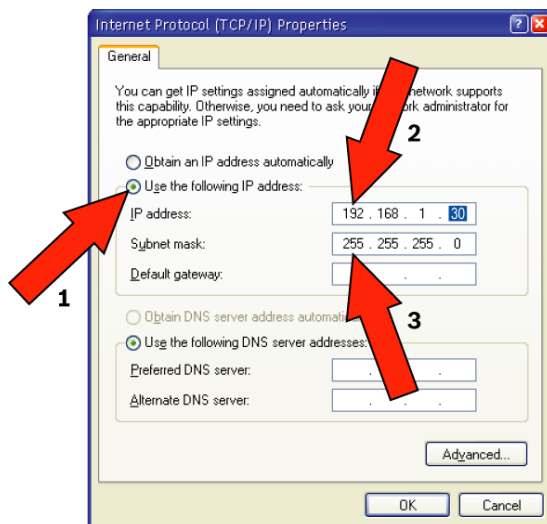
En la ventana Estado, haga clic en **Propiedades** (consulte la *Figura 6.3*). En la ventana de propiedades, asegúrese de que **Protocolo de Internet (TCP/IP)** está instalado. Si no puede encontrarlo en la lista:

- Haga clic en **Instalar** y seleccione **Protocolo** de la lista.
- Haga clic en **Agregar...** y seleccione **Protocolo de Internet (TCP/IP)** de la lista.
- Haga clic en **Aceptar**.



**Figura 6.4** Propiedades del Adaptador de Red

Cuando aparezca **Protocolo de Internet (TCP/IP)** en la lista de propiedades del adaptador de red (consulte la *Figura 6.4*), seleccione este protocolo de la lista (marcado como muestra la figura) y haga clic en **Propiedades**. En este caso, el resto de protocolos o servicios de la lista no son relevantes.



**Figura 6.5** Propiedades del Protocolo de Internet (TCP/IP)

En la ventana de Propiedades del Protocolo de Internet (consulte la *Figura 6.5*), realice los siguientes ajustes:

- Seleccione **Usar la siguiente dirección IP** (vea la flecha 1).
- Seleccione una dirección IP adecuada (cuatro números comprendidos entre 0 y 254, **de los que los tres primeros deben ser idénticos a los que se han configurado en la central FPA-1000, y el cuarto debe ser distinto al configurado en la central**). Puede usar el valor de este ejemplo en caso de que la dirección IP de la central FPA-1000 sea el valor predeterminado (192.168.1.30, ver flecha 2).
- La máscara de subred debe ser 255.255.255.0 (vea lo indicado con 3).

El resto de valores no son relevantes. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la configuración.

Vuelva a hacer clic en **Aceptar** en la ventana de Propiedades del Adaptador de Red (consulte la *Figura 6.4*).

Cierre la ventana de Estado de la LAN (consulte la *Figura 6.3*) y la ventana de las Conexiones de Red (consulte la *Figura 6.2*).

Continúe con la *Sección 6.3 Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000 desde el Navegador Web del PC de Usuario*.

### 6.2.3

#### Conexión por red telefónica

Para establecer una conexión por red telefónica de la central FPA-1000 al PC de usuario mediante una conexión telefónica (DACT), es necesario que los dos dispositivos se conecten según la *Sección 4.14 Conexiones de Línea Telefónica (DACT)* de la *Página 87*. Para ello, se necesita un módem estándar que soporte una velocidad de 2.400 bps. Los modelos de computadora más recientes tienen un módem integrado que se tiene que conectar directamente en una conexión telefónica. Si se requiere un módem externo, siga las instrucciones de conexión que vienen con el módem.



### Accediendo a conexiones telefónicas



Figura 6.6 Asistente para conexión nueva

Haga clic en el botón **Inicio**.  
Haga clic en **Todos los programas**.  
Haga clic en **Accesorios**.  
Haga clic en **Comunicaciones**.  
Seleccione **Asistente para conexión nueva** en el menú.

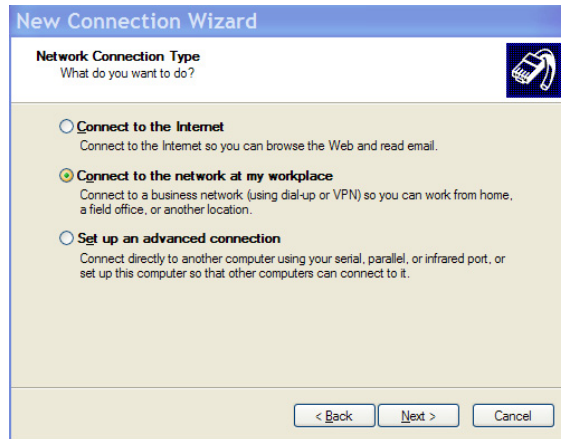


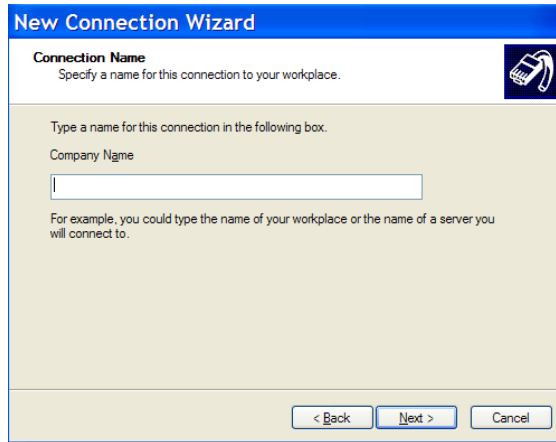
Figura 6.7 Tipo de conexión de red

En la ventana **Tipo de conexión de red**, seleccione **Conectarse a la red de mi lugar de trabajo** en el menú y haga clic en **Siguiente**.



Figura 6.8 Conexión de red

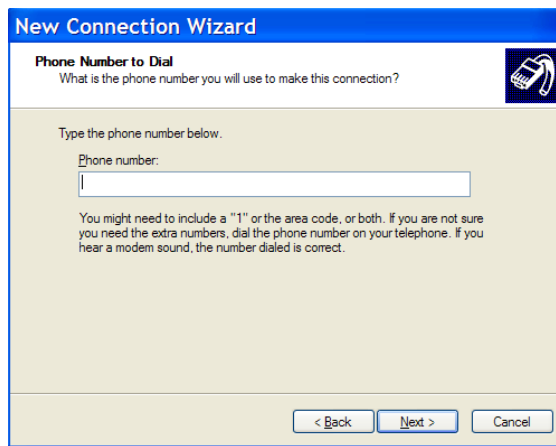
En la ventana **Conexión de red**, seleccione **Conexión de acceso telefónico** en el menú y haga clic en **Siguiente**.  
Si su PC cuenta con más de un dispositivo de red telefónica, el sistema le solicitará que seleccione qué dispositivo va a utilizar para la conexión.



The screenshot shows a dialog box titled "New Connection Wizard" with a blue header. Below the header, the text "Connection Name" is followed by the instruction "Specify a name for this connection to your workplace." To the right is a small icon of a telephone handset. The main area contains the text "Type a name for this connection in the following box." followed by a label "Company Name" and an empty text input field. Below the input field, there is a note: "For example, you could type the name of your workplace or the name of a server you will connect to." At the bottom of the dialog are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

**Figura 6.9** Nombre de la conexión

Escriba un nombre para la conexión y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.



The screenshot shows a dialog box titled "New Connection Wizard" with a blue header. Below the header, the text "Phone Number to Dial" is followed by the instruction "What is the phone number you will use to make this connection?" To the right is a small icon of a telephone handset. The main area contains the text "Type the phone number below." followed by a label "Phone number:" and an empty text input field. Below the input field, there is a note: "You might need to include a '1' or the area code, or both. If you are not sure you need the extra numbers, dial the phone number on your telephone. If you hear a modem sound, the number dialed is correct." At the bottom of the dialog are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

**Figura 6.10** Número de teléfono que desea marcar

Introduzca el número de teléfono deseado y haga clic en **Siguiente**.

### Propiedades de la Conexión por Red Telefónica



Figura 6.11 Ventana de Red Telefónica

Abra **Conexiones de red** desde el menú Inicio o desde Panel de control.

- Abra la conexión por Red telefónica asignada a su conexión DACT.
- Haga clic en el campo **Nombre de usuario** y escriba su nombre de usuario. El nombre de usuario predeterminado es ppp (consulte la *Figura 6.11*).
- Haga clic en el campo **Contraseña** e introduzca su contraseña. La contraseña predeterminada es ppp.

Haga clic en **Propiedades**.

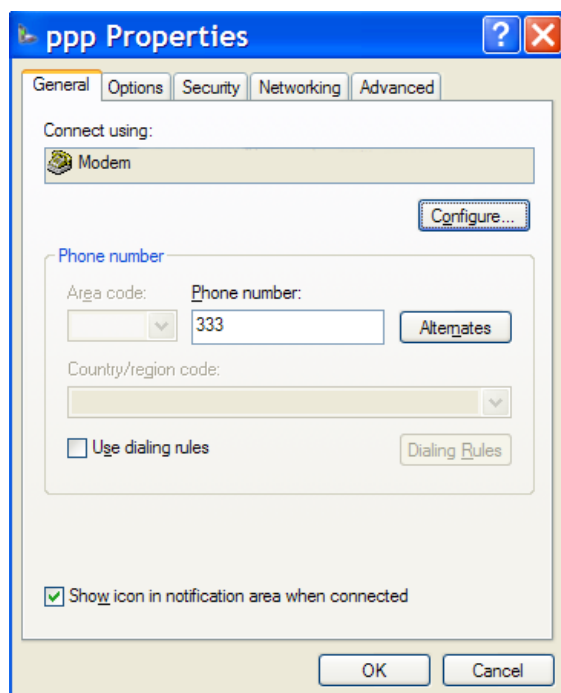


Figura 6.12 Ventana de Estado de LAN

La ventana **Propiedades** ofrece cinco fichas para seleccionar el uso apropiado para esta conexión.

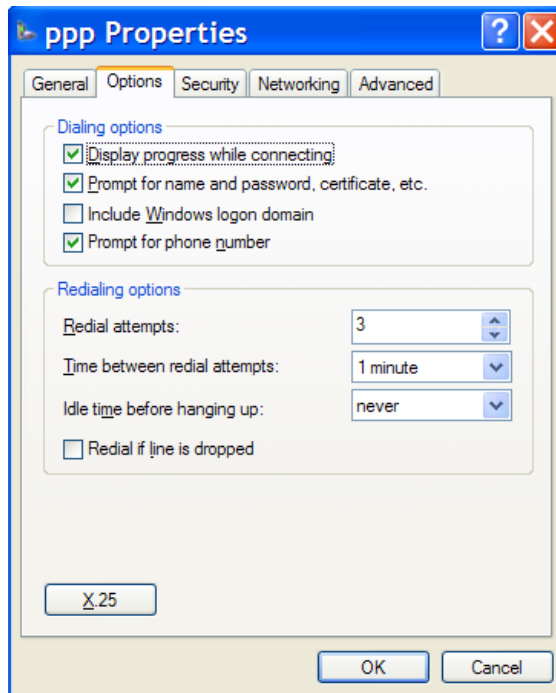


Figura 6.13 Ventana de Estado de LAN

En la ficha **Opciones** (consulte la Figura 6.13), seleccione las opciones adecuadas de **Opciones de marcado** y **Opciones para volver a marcar**. Use la ficha **Seguridad** para comprobar la configuración de Seguridad. Se recomienda la configuración **Típica**.

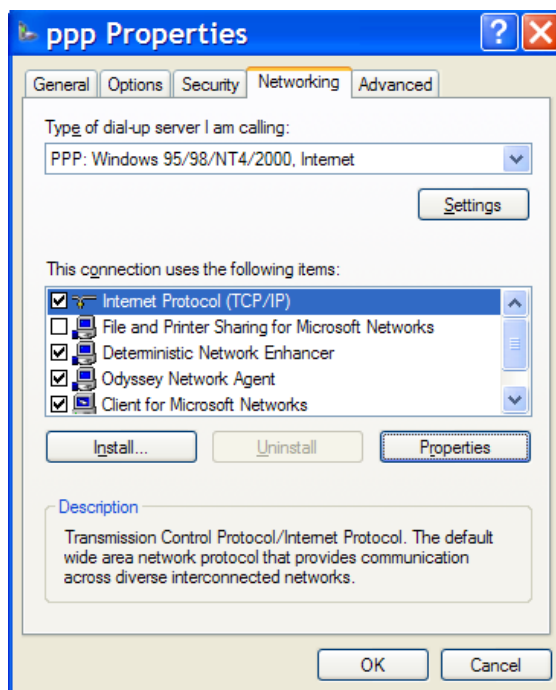


Figura 6.14 Ventana de Estado de LAN

En la ficha **Redes** (consulte la Figura 6.14), seleccione **Protocolo de Internet (TCP/IP)**.

- Haga clic en **Propiedades**.
- En la ventana de propiedades, seleccione **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**.

Después de una conexión por red telefónica exitosa, puede comprobar la información IP:

(Inicio->Ejecutar->cmd->ipconfig).

- Haga clic en **Inicio**.
- Haga clic en **Ejecutar**.
- Escriba **cmd** y pulse **Intro**.
- Escriba **ipconfig/all** y pulse **Intro**.

La dirección IP del cliente por defecto (para PC) es la dirección IP de la PC (por ejemplo, 192.168.99.2). La dirección IP de la central para ingresar al campo de dirección del navegador Web para visitar la página Web de la central después de que se establece la conexión PPP es 192.168.99.1.

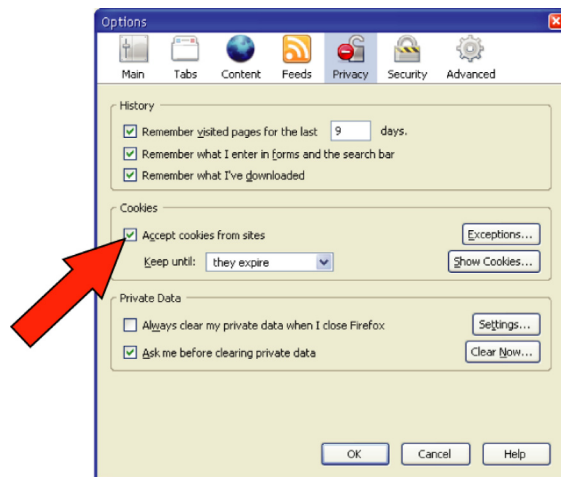
### 6.3 Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000 desde el Navegador Web del PC de Usuario

Primero, inicie el navegador Web en la PC. Puede ser Mozilla Firefox (recomendado) o Microsoft Internet Explorer.

#### 6.3.1 Configuración del Navegador

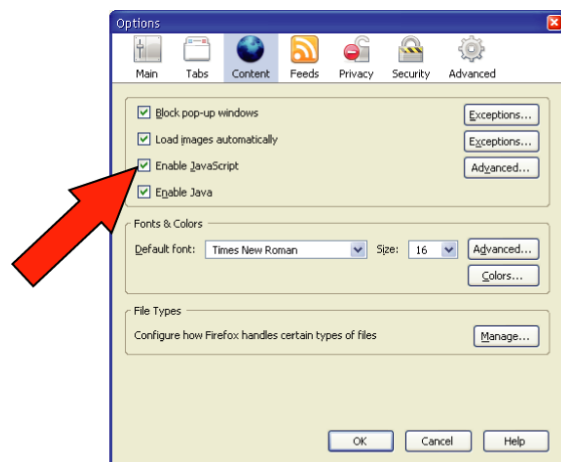
La operación de las páginas Web se basa en cookies y JavaScript. Compruebe cuidadosamente las siguientes configuraciones.

##### Configuración del Navegador Mozilla Firefox



Para aceptar las cookies de los sitios, marque la casilla **Aceptar cookies** en el campo Cookies.

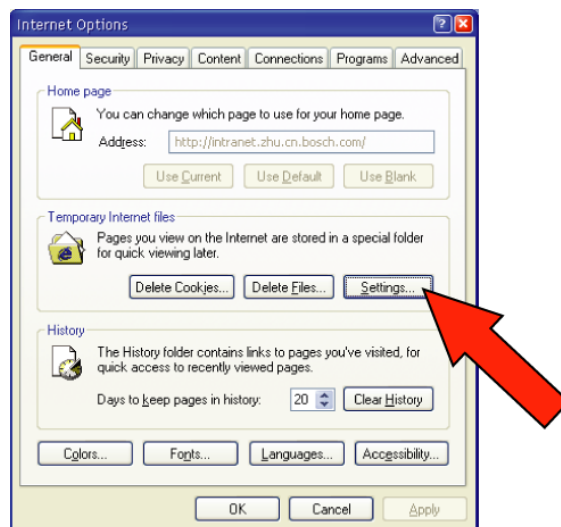
Figura 6.15 Configuración para Aceptar Cookies



Seleccione la ficha **Contenido**. Marque la casilla **Activar JavaScript**.

Figura 6.16 Configuración para Activar Java

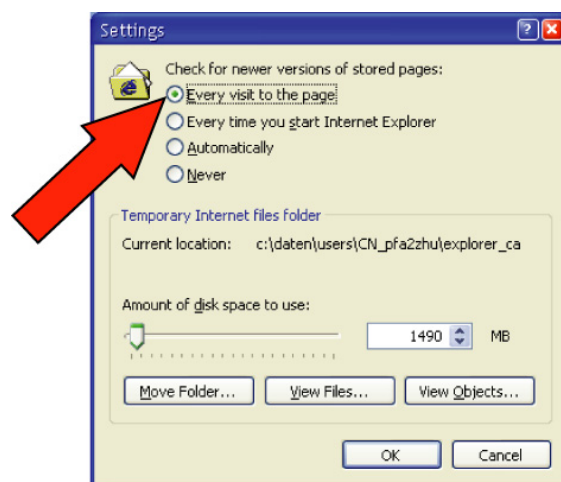
## Configuración del navegador Microsoft Internet Explorer



**Figura 6.17** Configuración de los Archivos Temporales de Internet

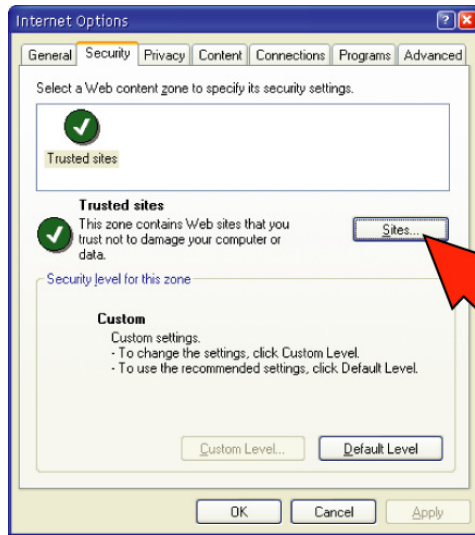
Para ver la última información de la central FPA-1000 en Internet Explorer, cambie la configuración de **Archivos temporales de Internet** guardada por Internet Explorer (IE). Realice lo siguiente:

- En el menú **Herramientas**, seleccione **Opciones de Internet**.
- Seleccione la ficha **General**.
- En **Archivos temporales de Internet**, haga clic en **Configuración** (consulte la flecha en la *Figura 6.17*).



**Figura 6.18** Opción para Actualizar los Archivos Temporales

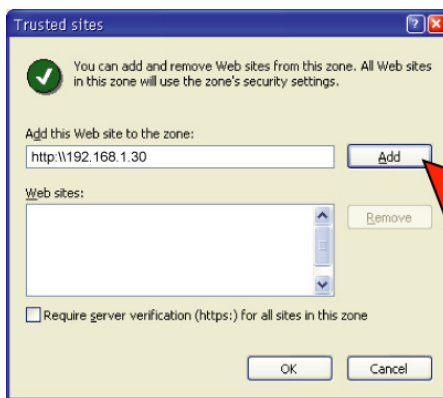
Seleccione la opción **Cada vez que se visita la página** para actualizar el archivo temporal (consulte la *Figura 6.18*).



**Figura 6.19** Ficha de Seguridad para Sitios de Confianza

Para activar JavaScript y las cookies en Internet Explorer, añade las direcciones IP de la central FPA-1000 a la lista **Sitios de confianza**:

- En el menú **Herramientas**, seleccione **Opciones de Internet**.
- Seleccione la ficha **Seguridad**.
- En los valores de **Sitios de confianza**, haga clic en **Sitios...** (consulte la flecha en la *Figura 6.19*).

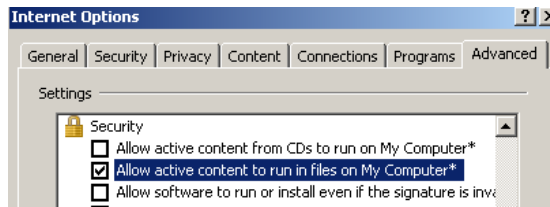


**Figura 6.20** Ficha de Seguridad con la Lista de Direcciones

**Agregue** la dirección IP de la central FPA-1000 a la lista de sitios de confianza (consulte la *Figura 6.20*).

### Configuración de Microsoft Internet Explorer para la Herramienta de Configuración Fuera de Línea

Al utilizar la Herramienta de Configuración Fuera de Línea FPA-1000, Bosch Security Systems, Inc. recomienda una resolución de pantalla 1.024x768 o superior.



**Figura 6.21** Configuración para la Herramienta de Configuración Fuera de Línea

Para utilizar la Herramienta de Configuración Fuera de Línea FPA-1000, debe modificar los ajustes de seguridad de Internet Explorer 7:

- Abra Internet Explorer 7.
- En el menú **Herramientas**, seleccione **Opciones de Internet**.
- Seleccione la ficha **Avanzadas**.
- Desplácese hasta la configuración de **Seguridad**.
- Marce la casilla **Permitir que el contenido activo se ejecute en los archivos de mi equipo..**
- Haga clic en **Aceptar**.
- Reinicie Internet Explorer 7.



## 6.3.2 Cómo se trabaja con las Páginas Web

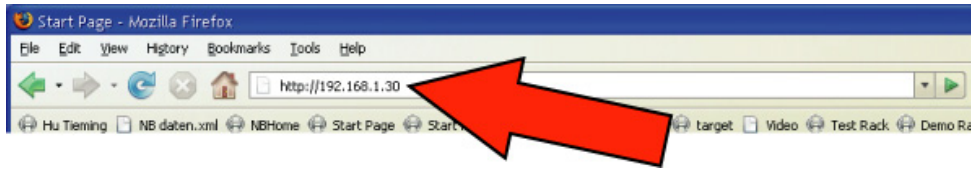


Figura 6.22 Ventana del Navegador Web

Introduzca la dirección IP de la central FPA-1000 en la barra de direcciones de la ventana del navegador Web (consulte la Figura 6.22) y pulse la tecla [Intro].

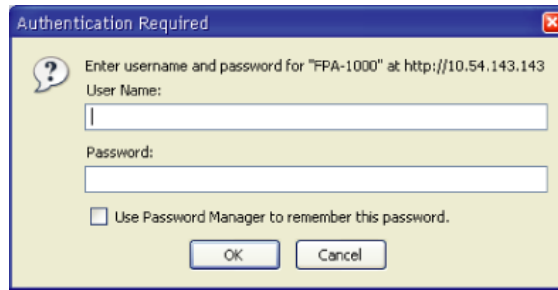


Figura 6.23 Petición de Autenticación

El servidor Web de la central FPA-1000 solicita la autenticación (consulte la Figura 6.23). Introduzca el siguiente texto predeterminado en los campos de la ventana que le indica que **necesita autenticación:**

- Valor predeterminado de **Nombre de usuario:** operator
- **Contraseña** predeterminada (PIN para acceso de operador Web): 0000.

Después de completar correctamente la autenticación, el servidor Web de la central FPA-1000 transmite la página de inicio, que el usuario puede ver en la ventana del navegador (consulte la Sección 6.6 *Página de Inicio* en la Página 168).

En este punto, el usuario solo tiene derechos de acceso para visualización.

Consulte la siguiente sección para a la configuración del nivel de acceso para pruebas y programación.

## 6.4 Configuración del Nivel de Acceso para los Procesos de Prueba y Programación

### 6.4.1 Observaciones Generales

Después de una autenticación exitosa, el usuario dispone del Nivel de acceso 1, lo que implica solo visualización.

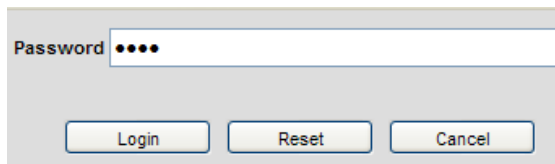
Para obtener un acceso más amplio al sistema, el usuario debe cambiar a niveles de acceso superiores como:

- Nivel 2: Control de salidas para la comprobación y la realización del modo de prueba
- Nivel 3: Cambio del programa del panel en la sección de programación

El Nivel 3 es exclusivo. El Nivel 3 solo admite un usuario a la vez. En este caso, un segundo usuario que intente cambiar al Nivel 3 desde una página Web recibe un mensaje que indica "El usuario del nivel3 ya ha iniciado sesión" y permanece en su nivel de acceso actual.

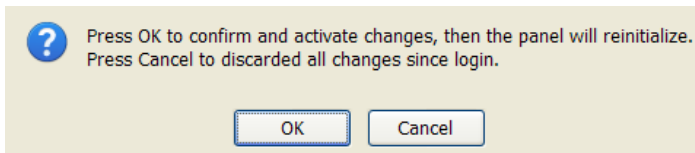
Solo el usuario del teclado local de la central FPA-1000 tiene el derecho de acceso más alto. Dicho usuario puede iniciar sesión y anular a un usuario que esté en el Nivel de Acceso 3 desde una página Web. En este caso, el Nivel de Acceso 3 del usuario de la página Web queda invalidado y se le notifica a este usuario la próxima vez que intente realizar una acción de Nivel 2 ó 3 (como guardar datos en la central FPA-1000).

## 6.4.2 Cambio de los Niveles de Acceso



**Figura 6.24** Cuadro de Diálogo para Cambiar el Nivel de Acceso

Para cambiar de un nivel de acceso a otro, es necesario pulsar el botón de Inicio de Sesión en la página Web. Puede cambiar del Nivel de Usuario Web o Nivel 1 a un nivel superior (Nivel 2 ó 3) introduciendo el número PIN correcto en el cuadro de diálogo que aparece tras pulsar el botón de Inicio (consulte la *Figura 6.24*).



**Figura 6.25** Cuadro de diálogo para cambiar el Nivel de Acceso 3 a 1

Del Nivel 2 ó 3, puede ir al Nivel 1 sin tener que volver a introducir el PIN. Para cambiar del Nivel 2 al Nivel 3 es necesario pasar previamente por el Nivel 1 y, a continuación, al Nivel 3 (pulse el botón **Cerrar sesión** y, a continuación **Iniciar sesión** e introduzca el código PIN). El sistema solicitará que confirme si desea aplicar o descartar los cambios (consulte la *Figura 6.25*).

## 6.4.3 Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000

Los cambios de programación de la central FPA-1000 solo pueden realizarse en el Nivel de Acceso 3. En niveles de acceso inferiores, el servidor Web de la central FPA-1000 no admite la acción **Guardar en la central**.

Para hacer efectivos los cambios de operación de la central FPA-1000, el usuario puede pulsar el botón **Implementar configuración** o abandonar directamente el Nivel de Acceso 3.

Al abandonar el Nivel de Acceso 3, se preguntará al usuario si desea que los últimos cambios que se han guardado en la central FPA-1000 se apliquen o se descarten. Esta es la última oportunidad que tiene el usuario para mantener la configuración actual antes de que se apliquen los cambios recientes. Si el usuario pulsa el botón **Implementar configuración** o confirma los cambios recientes al abandonar el Nivel de Acceso 3 (consulte la *Figura 6.25*), la central FPA-1000 se reinicia con la nueva configuración.

La información de progreso y estado del sistema se muestra en las secciones en blanco de la ventana del navegador.

## 6.4.4 Tiempo de Expiración del Nivel de Acceso

Transcurridos 25 min. sin que se haya realizado ninguna acción, el Nivel de Acceso 2 ó 3 queda invalidado. En el Nivel 3, se le notifica al usuario un minuto antes de que expire la sesión. La próxima vez que el usuario trate de realizar una acción de Nivel 2, se le notificará. El tiempo de espera del Nivel de Acceso 1 no expira.

## 6.5 Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario

La interfaz de usuario Web permite procesar cómodamente las tareas incluidas en la *Tabla 6.1*. En caso de que sea necesario, el sistema solicitará autorización para la operación requerida.

Página	Opciones	Consulte
Página de Inicio	Carga y descarga de la configuración de la central; comparación de archivos de configuración; descarga de histórico e histórico de modo de prueba; visualización de la hora actual de la central; sincronización de la central con la zona horaria seleccionada; introducción de la configuración en línea.	6.6 , <i>Página 168</i>
<b>Programación</b>		
Datos del Sitio	Configuración de la etiqueta, la IP y la ID de encabezado; asignación de ajustes de centrales locales; cambio de códigos PIN y asignación de operaciones a niveles de autorización; programación de horario de verano y hora de activación de sensibilidad de detector de día; activación de la sincronización horaria en toda la red e identificación del servidor NTP; configuración de otros temporizadores; selección de idioma, formato de hora y unidades del menú de la central; selección de ajustes de las características de bloqueo, silencio y evacuación; asignación de direcciones de impresoras y selección de opciones de impresión de eventos.	6.7.1 , <i>Página 170</i>
SLC 1	Ajuste de los datos de configuración para SLC 1.	6.7.2 , <i>Página 172</i>
SLC 2	Ajuste de los datos de configuración para SLC 2.	6.7.2 , <i>Página 172</i>
Placa principal	Configuración de las salidas de placa principal (relés, NAC y City Tie).	6.7.3 , <i>Página 175</i>
Bus de Opciones	Configuración de dispositivos del bus de opciones (anunciadores LED y LCD, teclados LCD, módulos de salida y Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos).	6.7.4 , <i>Página 175</i>
Reportes	Configuración de cuentas primarias y secundarias; especificación de ajustes de RPTC y de IP incluyendo el cifrado de la IP; y la definición de direccionamiento de reportes.	6.7.5 , <i>Página 177</i>
Zonas / Plantas	Configuración de zonas globales, zonas de grupo, zonas locales, zonas dobles y plantas para alarma de sandwich.	6.7.6 , <i>Página 178</i>
En red	Indicación de la instalación de tarjetas de red y supervisión de puertos; especificación de la topología del cableado de toda la red (Clase A o Clase B); sincronización de los ajustes de toda la red; listado de centrales en red	6.7.7 , <i>Página 180</i>
<b>Mantenimiento</b>		
Control	Control individual de todas las salidas: Placa principal (relés, NAC y City Tie) Bus de opciones (prueba de anunciador LED) Salidas de SLC 1 y SLC 2	6.8.1 , <i>Página 180</i>
Comprobación	Información del sistema, modo de prueba, prueba de SLC 1 y SLC 2, actualización de software y prueba de comunicador.	6.8.2 , <i>Página 181</i>
<b>Control</b>		

Página	Opciones	Consulte
Visualización del Estado	Visualización del estado actual del panel: alarmas, alarmas de gas, alarmas de supervisión y problemas; admite las funciones de evacuación, restablecimiento, silenciado y reconocimiento.	6.9.1 , <i>Página 182</i>
Histórico	Visualización del histórico, incluido el del modo de prueba, con opción de descarga.	6.9.2 , <i>Página 182</i>
<b>Herramientas</b>		
Ayuda	Ofrece el contenido íntegro de la Ayuda en línea, una ficha para cada página.	6.10 , <i>Página 182</i>

**Tabla 6.1** Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario

### Códigos PIN de Autorización

Es posible que se solicite que el usuario introduzca un código PIN si éste fuese necesario para la operación solicitada en la página Web. La operación no puede realizarse sin una autorización válida. El nivel de autorización real aparece en la esquina superior izquierda de cada página Web. La ventana muestra "Nivel no definido" siempre que no se haya iniciado sesión. Haga clic en el botón de inicio de sesión para abrir la ventana e introducir el código PIN correspondiente.

### Texto de Etiqueta

El usuario puede configurar etiquetas para aplicaciones diferentes como, por ejemplo, para documentar la ubicación de un dispositivo. Normalmente, el texto de etiqueta se limita a un máximo de 20 caracteres.

### Entradas No Válidas

Cuando el usuario introduce un valor no válido, el sistema provee información sobre el rango correcto. El usuario no puede abandonar el campo de entrada sin antes introducir un valor correcto.

### Ajustes por Defecto

Las pantallas que aparecen en las siguientes secciones muestran los valores predeterminados. Consulte la *Sección A.2 Programación Predeterminada* en la *Página 196* para ver un resumen de valores predeterminados.



### ¡NOTA!

Antes de programar entradas y salidas, es recomendable programar primero las zonas. La asignación de entradas y salidas a una zona es entonces más fácil.

## 6.6

### Página de Inicio

#### Configuración

Tras el inicio de sesión de un usuario, la página de inicio presenta las siguientes opciones:

**Cargar configuración (PC -> FPA-1000):** haga clic en **Explorar** para buscar y seleccionar el archivo de configuración FPA-1000 existente (.xml). Haga clic en **Cargar** para cargar la configuración seleccionada desde el equipo a la central FPA-1000.

**Descargar configuración (FPA-1000 -> PC):** haga clic para descargar el archivo xml con los parámetros de configuración actuales de la central FPA-1000.

**Vista sencilla de impresión:** haga clic para abrir el archivo de configuración en el cuadro de diálogo de vista previa de impresión del navegador Web. Haga clic en el botón **Imprimir** para imprimir el archivo. Haga clic en el botón **Atrás** para volver a la página de inicio de configuración de la central FPA-1000.

**Vista previa con cambios guardados:** haga clic para abrir el archivo de configuración en una ventana independiente del navegador Web. Haga clic en el botón **Imprimir** para imprimir el archivo. Haga clic en el botón **Atrás** para volver a la página de inicio de configuración de la central FPA-1000.

**Comparar Configuración:** puede comparar dos archivos de configuración FPA-1000 diferentes o comparar un archivo de configuración con la configuración actual de la central FPA-1000.

Para comparar configuraciones:

1. Haga clic en el botón **Explorar** situado junto al **archivo de origen** para seleccionar el archivo de configuración de origen.
2. Haga clic en el botón **Explorar** situado junto al **archivo de destino** para seleccionar el archivo de configuración de destino.
3. Haga clic en **Comparar origen con destino** para iniciar la comparación.  
El resultado se muestra como una lista en una ventana individual del navegador Web. Haga clic en el botón **imprimir** para imprimir la lista de resultados. Haga clic en el botón **Atrás** para volver a la página de inicio de configuración de la central FPA-1000.

### Histórico

**Descargar histórico del modo de prueba (FPA-1000 -> PC):** haga clic para mostrar una tabla con el tipo de evento, la dirección del elemento correspondiente, fecha/hora, el tipo de dispositivo, texto del punto y detalles en una ventana independiente del navegador Web. Haga clic en el botón **Atrás** del navegador para volver a la página de inicio de configuración de la central FPA-1000.

**Descargar histórico (FPA-1000 -> PC):** haga clic para mostrar una tabla con el tipo de evento, la dirección del elemento correspondiente, fecha/hora, el tipo de dispositivo, texto del punto y detalles en una ventana independiente del navegador Web. Haga clic en el botón **Atrás** del navegador para volver a la página de inicio de configuración de la central FPA-1000.

### Hora de la Central

**Hora actual del panel:** muestra la hora actual de la central.

**Seleccionar zona horaria:** elija la zona horaria adecuada en la lista desplegable. Para ello, debe estar conectado al menos como Nivel 2.

**Sincronizar panel con la zona horaria seleccionada:** haga clic para sincronizar la hora de la central FPA-1000 con la zona horaria seleccionada.

**Introducir configuración en línea:** haga clic en el botón para ir a la ventana Datos del Sitio (la primera ventana de la sección **Programación**).



### ¡NOTA!

Asegúrese de que la conexión en línea sea capaz de transferir el volumen de datos. Se recomienda una conexión de banda ancha.

## 6.7

### Programación

Las páginas Web permiten una programación completa del panel.

El usuario debe ingresar con un nivel determinado para realizar operaciones especiales o cambios.

El sistema ofrece tres opciones para la actualización del sistema en cada página que afectan a los valores de la página correspondiente:

- Para restablecer la programación predeterminada, haga clic en **Restablecer valores predeterminados** (para obtener una lista con los valores predeterminados, consulte la *Sección A.2 Programación Predeterminada* en la *Página 196*).

- Para restablecer la última configuración guardada, haga clic en **Restablecer desde la central**.
- Para enviar los datos del sitio cambiados, haga clic en **Guardar en la central**; si no lo hace, los cambios se perderán. Los cambios se transmitirán al panel después de la desconexión. Consulte la *Sección 6.4.3 Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000* en la *Página 166*.

Para hacer efectivos los cambios de operación de la central FPA-1000, el usuario puede pulsar el botón **Implementar configuración** o abandonar directamente el Nivel de Acceso 3 (consulte la *Sección 6.4.3 Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000* de la *Página 166*).

Para descargar los valores de datos en curso desde el panel de control al PC, consulte la *Sección 6.6 Página de Inicio* en la *Página 168*.

Los mensajes del sistema referentes al progreso y la información de estado se muestran en las secciones blancas de la ventana del navegador.

Los archivos históricos no se borran cuando se actualiza el software del panel o el panel se apaga. Los registros del histórico solo se borran cuando se alcanza el tamaño de memoria máximo o cuando el usuario borra el archivo completo (consulte **6-PROGRAMACIÓN, 6-TEMPORIZ. Y SIS., 3-BORRAR HISTORICO** en la *Sección 5 Operación y Programación de Teclado*).

La actualización de software del panel tampoco elimina el archivo de configuración.

## 6.7.1

### Datos del Sitio

La página **Datos del Sitio** ofrece las siguientes opciones:

#### Encabezado, IP e ID

- Configure la etiqueta de **Encabezado** para la primera y la segunda líneas de visualización (hasta 20 caracteres por línea).
- Asigne y visualice el **ID de central** (1-64).
- Asigne y visualice los valores de **Dirección IP del Panel, Puerta de Acceso y Máscara de Red** (respete el formato de dirección IP estándar).
- Asigne y visualice el **ID de red de incendios**. (1-254)

#### Ajustes de central local

- Active las opciones **Restablecimiento de Alimentación Auxiliar** y **Fuente de Alimentación Externa**

#### Códigos PIN

Todos los códigos PIN deben ser distintos, de lo contrario, el nivel más alto prevalece. Un código PIN debe ser un número de cuatro dígitos. Los códigos PIN solo pueden establecerse y cambiarse en el Nivel de usuario 3.

- Introduzca un **PIN de Nivel 3** para reemplazar el PIN predeterminado. El PIN será necesario para la programación y su alcance es toda la red.
- Introduzca los códigos del **PIN de Nivel 2** que se necesitarán para las funciones de mantenimiento, el **PIN del operador Web** que permite acceder al navegador Web y el **PIN para restablecer/silenciar/evacuar**, que permite restablecer el panel o silenciar y realizar evacuaciones de incendios. Estos códigos PIN son para toda la red.

#### Niveles de autorización

- Asigne y visualice códigos PIN y operaciones permitidas en función del nivel de autorización de los Niveles 1, 2 o 3.

### Planificación de Horario

- Defina **Planificación de Hora** para el horario de verano y seleccione **Activar horario de verano**;
- Defina **Planificación de Hora** para la hora de sensibilidad de detector de día; seleccione **Detector de sensibilidad de día activado** de forma individual para cada día de la semana.

### Sincronización horaria

- Asigne y visualice **IP de servidor NTP** y **Puerto de servidor NTP** (respete el formado de dirección IP estándar).
- Haga clic en el botón **Activar** para sincronizar la red mediante el servidor NTP.

### Configuración del Temporizador

- Ajustes del temporizador y activación de opciones para
  - **Modo de retardo global:** selección global de **VA/Señal previa/SAP** o **Sandwich/Zona doble**
  - **Modo de Día:** Sin retardo, SPA o Señal previa; el valor predeterminado es "Sin retardo". Para establecer prioridades en los modos de día y las opciones de retardo de entrada de SLC, consulte la *Tabla 3.4* en la *Página 34*.
  - **Restringir silencio:** de 0 a 5 minutos; valor predeterminado: 0 minutos
  - **Tiempo de investigación:** de 60 a 180 segundos; valor predeterminado: 180 segundos
  - **Retardo de verificación de alarma:** de 60 a 180 segundos; valor predeterminado: 60 segundos
  - **Retardo de restablecimiento secuencial:** programa la hora del restablecimiento secuencial de 0 a 10 segundos. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.6 Restablecimiento Secuencial* de la *Página 44*.
  - **Retardo de fallo de CA:** de 0 a 6 horas; valor predeterminado: 3 horas (consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*)
  - **Retardo de flujo de agua:** de 10 a 90 segundos; valor predeterminado: 90 segundos, incluida la opción global para **Flujo de agua silenciable**
  - **Retardo de silencio automático:** de 5 a 60 minutos; valor predeterminado: 10 minutos, incluida la opción global **Activar**
  - **Retardo de alarma de sandwich:** programe el tiempo de retardo (1 a 10 minutos) entre las fases de evacuación en caso de alarma de sandwich. Active la casilla de verificación **Activar** para activar la función de alarma de sandwich.
  - **Restablecimiento de primera alarma de zona doble:** defina el periodo de tiempo (de 60 a 180 segundos, valor predeterminado: 60 segundos) entre la activación de la zona doble y el restablecimiento de la primera alarma, si la casilla de verificación **Bloqueo de primera alarma no** está activada.
  - **Bloqueo de primera alarma:** active la casilla de verificación, si se va a bloquear la primera alarma de zona doble.
- Establezca el valor de retardo en "0" para desactivar las funciones **Retardo de fallo de CA** y **Restringir silencio**.



### ¡NOTA!

Para entradas no válidas, el sistema rechaza la entrada y responde con un sonido de error.

El usuario puede activar o desactivar de forma individual las funciones de SAP, retardo de señal previa y retardo de verificación de alarma para cada dispositivo de entrada (consulte la *Sección 6.7.2 SLC 1 y SLC 2* en la *Página 172*).

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 169*.

#### Idioma, formato de hora y unidades

- Seleccione un **idioma** para el menú del panel: español, inglés o portugués.
- Seleccione un **formato de hora** de 12 o 24 horas;
- Seleccione las **unidades** del sistema inglés o del sistema métrico decimal.

#### Ajustes de función

- Active la opción **Bloqueo de supervisión**
- Programe los valores básicos para **Formato de Hora y Unidades**.
- Programe los valores básicos para **Silencio**, incluida una opción global **Activar Silencio**.
- Programar una opción global **Activar Simulacro de Evacuación**.

#### Ajustes de impresora

- Asigne y visualice los valores de **Dirección IP del Panel, Puerta de Acceso y Máscara de Red** (respete el formato de dirección IP estándar).
- Asignar y visualizar **Dirección IP de la Impresora** de una impresora en la que se imprimirán los informes (por ejemplo, reportes históricos).
- Asignar y visualizar **Usuario de FTP de la Impresora, Puerto IP de la impresora y Contraseña de FTP de la Impresora**.
- **Activación de impresión de evento:** active la casilla de verificación para activar la impresión de eventos en tiempo real como alarmas de incendios, alarmas de gases, supervisiones y restauración de supervisiones, averías, restauración de averías y controles, tal y como se define en la sección del histórico; consulte la *Sección 5.7.1 HISTÓRICO* de la *Página 122*
- **Retardo de impresión de evento:** introduzca una planificación de hora de 5 a 60 segundos para definir un retardo para la impresión de eventos.

## 6.7.2

### SLC 1 y SLC 2

Las páginas **SLC 1** y **SLC 2** ofrecen las siguientes opciones:

- **Agregar** dispositivos a la configuración del circuito haciendo clic en el tipo de grupo de dispositivo.  
La ventana de configuración se abre para las opciones de programación individual. El dispositivo se agrega automáticamente a la dirección inferior inmediatamente disponible.
- Eliminar dispositivos de la configuración del circuito haciendo clic en el botón **Eliminar**.
- Configurar los dispositivos haciendo clic en el botón **Editar** (consulte la *Sección Configuración de los Dispositivos SLC*).
- Utilizar la función **Añadir más dispositivos** para agregar varios dispositivos con la misma configuración. Seleccione el tipo de grupo de dispositivo en el menú desplegable, haga clic en el botón **Editar** y seleccione la configuración (véase a continuación), elija la cantidad y, por último, haga clic en el botón **Añadir**.  
La función **Añadir más dispositivos** también permite fijar las direcciones. Al insertar varios dispositivos, éstos se añaden a la dirección seleccionada y a las direcciones inmediatamente superiores disponibles. Si la dirección seleccionada no está disponible, el sistema selecciona automáticamente la dirección inmediatamente superior disponible.
- Utilice la función **Copiar dispositivo** para añadir varios dispositivos con la misma configuración. Seleccione el tipo de grupo de dispositivo en el menú desplegable, haga clic en el botón **Editar** y seleccione la configuración (véase a continuación), elija la cantidad y, por último, haga clic en el botón **Añadir**.



- Para todas las ventanas de configuración aplican las siguientes opciones:
  - **Restablecer** o **Restablecer valores predeterminados** invalida los cambios y restablece los valores predeterminados.
  - **Aplicar** acepta los cambios y deja la ventana abierta.
  - **Aceptar** acepta los cambios y cierra la ventana.
  - **Cancelar** cierra la ventana sin aceptar los cambios.
- En la parte superior de **Lista de dispositivos**, el sistema muestra los valores de **Número de dispositivos** y **Lazo actual** de los dispositivos configurados en ese momento.
- Haga clic en el botón **Editar** situado junto al tipo de dispositivo **SLC** para configurar el SLC. Los valores para los SLC son:
  - Haga clic en **Instalado** para activar el SLC 2. Esta opción es válida solo para SLC 2. La configuración de SCL 1 viene instalada de forma predeterminada y no se puede cambiar.
  - Seleccione el valor de **Topología** para el circuito (Clase A, 1 x Clase B, 2 x Clase B).
  - Introduzca texto para **Etiqueta** con un límite de 20 caracteres.
  - Active la opción **Excluido**.

#### Configuración de los Dispositivos SLC

- Haga clic en el botón **Editar** situado junto a cada dispositivo para configurar de forma individual los dispositivos SLC:
  - Seleccione **Tipo de dispositivo** en la lista desplegable.
  - Asigne, cambie o elimine la asignación de **Zonas**.
  - Active la opción **Excluido**.
  - Introduzca texto para **Etiqueta** con un límite de 20 caracteres.
  - Establezca parámetros adicionales según el tipo de dispositivo (consulte la *Tabla 6.2* en la *Página 174*).

La tabla enumera las opciones de configuración, que varían en función del tipo de dispositivo. Además, los valores normales para cada dispositivo se aplican como se ha descrito anteriormente (asignación de zonas, opción de exclusión y texto para etiqueta).

Para establecer prioridades en los modos de día y las opciones de retardo de entrada de SLC, consulte la *Tabla 3.4* en la *Página 34*.

Tipo de grupo de dispositivo	Dispositivo	Opciones de Configuración de Cada Dispositivo
SMOKE-P	FAP-325, D323A FAP-325-V2 FAP-440 FAP-440-D	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo
SMOKE-I	FAI-325, D324A	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo
SMOKE-M	FAP-325-T FAP-440-T FAP-440-TC FAP-440-DT FAP-440-DTC	Tipo de punto, modo de alarma y de alarma de día, punto de sensibilidad (humo), sensibilidad de día (humo), modo de retardo Si se selecciona un sensor de humo multiseperado, las opciones adicionales son el nivel de humo y el tipo de punto de humo
HEAT	FAH-325, D322A FAH-440	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo
SMOKE-D	FAD-325, D331A	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo, opciones de relé (incluida la asignación de zonas)
SIR-BASE	FAA-325-B6S	Patrón, opción silenciabile

Tipo de grupo de dispositivo	Dispositivo	Opciones de Configuración de Cada Dispositivo
CONT-MOD	FLM-325-I4 <sup>1)</sup> , D326A FLM-325-I4-A FLM-325-I4-AI FLM-325-2I4 FLM-325-IM <sup>1)</sup>	Tipo de punto, tipo de entrada <sup>2)</sup> Tipo de cableado (solo tipos Clase A)
CONVZ-MOD	FLM-325-CZM4	Tipo de punto, modo de retardo Nota: seleccione <b>Sin retardo</b> si se conecta a una estación de aviso manual de incendios.
RELAY-MOD	FLM-325-2R4 FLM-325-2R4-2A FLM-325-2R4-2AI FLM-325-2R4-8A FLM-325-2R4-8AI D328A	Opción evacuable (FLM-325-2R4: para cada relé)
NAC-MOD	FLM-325-N4, D327A FLM-325-NA4 FLM-325-NAI4	Patrón, opción silenciable
	<sup>1)</sup> Se aplica a la FLM-325-I4 y a la FLM-325-IM. <sup>2)</sup> Consulte la <i>Tabla 3.15</i> de la <i>Página 53</i> . Una Estación Analógica Manual FMM-325A/FMM-325A-D se comunica con el circuito de sondeo de la FACP a través del Monitoreo de Contacto FLM-325-IM.	

**Tabla 6.2** Opciones de Configuración de Cada Dispositivo

El patrón individual de sirena de FLM-325-N4 y FAA-325-B6S puede sobrescribirse con el patrón asignado en la configuración de zona global (consulte la *Sección 6.7.6 Zonas/Plantas* en la *Página 178*).

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 169*.

### 6.7.3

#### Placa principal

La página Placa principal ofrece las siguientes opciones:

- Configure los tres **relés de placa principal**:
  - Programe **Relés** para Alarma, Problema, Supervisión Alarma de gas o Por zona.
  - Asignar hasta cinco **Zonas**.
  - Active la opción **Evacuable**.
  - Active la opción **Señalización externa**.
  - Active la opción **Excluido**.
  - **Active la opción para E Norm** = alimentado en estado normal (configuración predeterminada para el relé de problema); consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.
  - Active la opción para **Secuencial** = restablecimiento secuencial; consulte la *Sección 3.3.6 Restablecimiento Secuencial* en la *Página 44*.
  - Introduzca texto en **Etiqueta** con un límite de 20 caracteres.
- Configure los **NAC de placa principal**:
  - Defina el **Patrón NAC** (valor predeterminado: Continuo).
  - Asignar hasta cinco **Zonas** a cada uno, con una zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona.
  - Activar la opción **Silenciable**.
  - Activar la opción **Excluido**.
  - Introduzca texto en **Etiqueta** con un límite de 20 caracteres.
- Configure **City Tie** (si está instalado):
  - Haga clic en la opción **Tarjeta City Tie instalada** para activar la placa de City Tie.
  - En **Activación por eventos de**, seleccione **Toda la central**, **Todo el grupo** o **Toda la red**.
  - Seleccione el modo de activación **City Tie 1** y **City Tie 2** individualmente: **Alarma**, **Problema**, **Supervisión** o **Alarma de gas**.  
**Nota:** para seleccionar el modo de Energía Local o Polaridad Invertida, los interruptores DIP se deben configurar en el módulo FPE-1000-CITY.
  - Haga clic en la casilla de verificación **Silenciable** para **City Tie 1** y **City Tie 2** para activar o desactivar la desactivación de los circuitos de City Tie de forma individual mediante la operación de silenciado.
  - Haga clic en la casilla de verificación **Desactivado** para **City Tie 1** y **City Tie 2** para desactivar los circuitos de City Tie de forma individual (desactivación sin indicación de problemas).
  - Haga clic en la casilla de verificación **Excluido** para **City Tie 1** y **City Tie 2** para desactivar los circuitos de City Tie de forma individual (desactivación sin indicación de problemas).
  - Introduzca texto en **Etiqueta** para **City Tie 1** y **City Tie 2** de forma individual con un máximo de 20 caracteres.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 169*.

### 6.7.4

#### Bus de Opciones

Utilice la página del Bus de Opciones para configurar los dispositivos conectados al Bus de Opciones.

Las dos primeras secciones de la página Bus de Opciones presentan las siguientes opciones:

- Asigne las zonas de los **Anunciadores LED D7030X** y **D7032**.
- Asigne los **Anunciadores LCD/Centros de Comando FMR-1000-RA** y/o **FMR-1000-RCMD** a una dirección entre 16 y 23.

Las secciones 3 y 4 de la página Bus de Opciones ofrecen las siguientes opciones:

- Configure hasta dos módulos de salida asignados a las Direcciones 9 y 10 (**Módulo de 8 Relés D7035/B y/o Módulo Driver Octal D7048/B**):
  - Haga clic en **Instalado** para activar de forma global todos los módulos de salida.
  - Asigne individualmente hasta cinco **Zonas** para cada una de las ocho salidas, cada una con la zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona.
  - Active las opciones **Evacuable** individualmente para cada una de las ocho salidas.
  - Active las opciones de **Señalización externa** de cada una de las ocho salidas.
  - Seleccione individualmente **Excluido** para cada una de las ocho salidas.
  - **Seleccione Alm E Norm** = alimentación normal de forma individual para cada una de las ocho salidas (consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*).
  - Active individualmente **Secuencial** = opciones de restablecimiento secuencial para cada una de las ocho salidas; consulte la *Sección 3.3.6 Restablecimiento Secuencial* en la *Página 44*.
  - Introduzca texto en **Etiqueta** para cada una de las ocho salidas, con un límite de 20 caracteres.

Las secciones de la 5 a la 8 de la página Bus de Opciones ofrecen las siguientes opciones:

- Configure hasta cuatro **fuentes de alimentación de NAC remoto FPP-RNAC-8A-4C**:
  - Haga clic en **Instalado** para activar de forma global todos los Boosters FPP-RNAC-8A-4C.
  - Introduzca texto en una **Etiqueta** de forma individual (Dirección 11 a Dirección 14) para las cuatro Fuentes de Alimentación de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C, con un máximo de 20 caracteres.
  - Asigne individualmente a cada una de las cuatro líneas de NAC un máximo de cinco **Zonas**, cada una con la zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona. Esto se aplica a cada una de las cuatro fuentes de alimentación de NAC remoto FPP-RNAC-8A-4C (del RNAC 1, Dirección 11 al RNAC 4, Dirección 14).
  - Seleccione individualmente el **Patrón** NAC para cada línea de NAC.
  - Active individualmente las opciones **Silenciable** para cada línea de NAC.
  - Seleccione individualmente **Excluido** para cada línea de NAC.
  - Introduzca individualmente texto en **Etiqueta** para cada una línea de NAC, con un límite de 20 caracteres.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 169*.

## 6.7.5

### Reportes

#### Cuenta principal y Cuenta secundaria

Las dos primeras secciones de la página Reportes proveen las siguientes opciones:

- Configurar hasta dos líneas telefónicas (con opciones idénticas para **Cuenta principal** y **Cuenta secundaria**):
  - Asigne el valor de **Número de cuenta** a la cuenta primaria o secundaria.
  - Seleccione el valor de **Formato de reporte** requerido.
  - Defina **Hora de Autoprueba**.
  - Defina **Intervalo de Autoprueba**.  
Desactive la autoprueba de RPTC o  
active la prueba definiendo la frecuencia de prueba cada 4, 12 ó 24 horas, o cada 7 ó 28 días <sup>1)</sup>.
  - Defina el número de **intentos máximos** (de 3 a 10)<sup>1)</sup>.
  - Seleccione la opción **PSTN, IP** o **Desactivar** (para ver las notas sobre la configuración, consulte la *Sección 7.1 Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono* en la *Página 184*).
  - Para una conexión RPTC, introduzca un número en **Número de teléfono** (hasta 20 caracteres).
  - Para los reportes de IP de Conettix, introduzca la **Dirección IP de la receptora** y, si fuera necesario, un **Número de puerto** alternativo (hasta 5 dígitos).
  - Defina el intervalo de interrogación en **Intervalo de sondeo** (de 30 a 255 segundos) para reportes de IP de Conettix.
  - Defina el **Tiempo de Espera de Reconocimiento** = tiempo de espera de reconocimiento (de 15 a 255 segundos). Se trata del tiempo máximo de espera de reconocimiento para los reportes de IP de Conettix desde el receptor de la estación central y para determinar si hace falta enviar un nuevo resultado de la interrogación o un reporte.
  - Si se requiere, seleccione la opción **Sin Reproducción**.
  - Seleccione **Opción de cifrado**, si lo desea, e introduzca una cadena clave de cifrado (0-9, A-F, 32 caracteres).

<sup>1)</sup>Consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*.

#### Configuración del Comunicador RPTC

La sección 3 de la página Reportes ofrece las siguientes opciones:

- Seleccione el **Tipo de marcación** (DTMF o Pulsos).
- Seleccione **Línea de Monitor 1** o **Línea de Monitor 2** si es necesario (consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 53*).
- Seleccione un **Tono de llamada Línea 1** (00 a 10).
- Defina el **Intervalo de rellamada** (de 1 a 60 segundos; valor predeterminado: 10 segundos).

#### Direccionamiento

La sección 4 de la página Reportes ofrece las siguientes opciones:

- Programe individualmente el direccionamiento de reportes para cada grupo de reportes con las siguientes opciones:
  - Solo principal
  - Solo secundario
  - Primario y secundario
  - Secundario como copia de seguridad
  - Ningún reporte

- Seleccione **Reportar eventos/operaciones de: Toda la central** o **Toda la red**.
- Si una sola central es responsable de realizar los reportes en toda la red, programe las cuentas de las otras centrales como válidas para los formatos de reporte programados para la central responsable. Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación en la Página 169*.

## 6.7.6

### Zonas/Plantas

#### Zonas Globales

La ficha Zonas globales ofrece las siguientes opciones:

- Defina individualmente el **Patrón NAC** para cada zona global (226-234).  
Patrón predeterminado es el patrón del dispositivo. Si se selecciona un patrón de zona, éste anula al patrón del dispositivo.

#### Zonas de grupo

La ficha **Zonas de grupo** ofrece las siguientes opciones:

- Configure cada zona (129-225) de forma individual:
  - Introduzca texto en **Etiqueta** para cada zona con un límite de 20 caracteres.
  - Seleccione un valor para **Patrón**.
  - Active las opciones de **Excluido**.
  - Asigne a **Recuento** un valor de zona entre 1 y 5.
  - Seleccione una **Planta** (0-64).
- Restablecer las opciones predeterminadas (**Establecer Predeterminado**) para cada zona de forma individual.



#### ¡NOTA!

Para sistemas en red, los ajustes para las Zonas de grupo se aplican a todas las centrales en la red.

#### Zonas locales

La ficha **Zonas locales** ofrece las siguientes opciones:

- Configure cada zona (1-128) de forma individual:
  - Introduzca texto en **Etiqueta** para cada zona con un límite de 20 caracteres.
  - Seleccione un valor para **Patrón**.
  - Active las opciones de **Excluido**.
  - Asigne a **Recuento** un valor de zona entre 1 y 5.
  - Seleccione una **Planta** (0-64).
- Restablecer las opciones predeterminadas (**Establecer Predeterminado**) para cada zona de forma individual.

#### Zonas dobles

La ficha Zonas dobles ofrece las siguientes opciones:

- Programe la dependencia de zonas dobles de la opción de alarma de zona doble mediante la asignación de zonas a parejas de zonas dobles.

#### Pisos

La ficha Plantas ofrece las siguientes opciones:

- Asigne plantas para la opción de **alarma de sandwich**.
- **Etiqueta:** introduzca texto con un máximo de 20 caracteres.
- **Sandwich:** active la casilla de verificación para asignar la planta a la opción de alarma de sandwich.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 169*.

## 6.7.7

### En red

#### Ajustes de funcionamiento en red de central

La ficha **Ajustes de funcionamiento en red de central** ofrece las siguientes opciones:

- Haga clic en **Tarjeta de red instalada** para indicar que la central está conectada en red.
- Haga clic en una de las casillas de verificación de **Supervisión de puertos** para indicar qué puerto de la tarjeta de red se supervisa.

#### Topología

- Seleccione **Clase A** o **Clase B**.

#### Sincronizar ajustes de toda la red/todo el grupo

- Haga clic en **Sincronizar ajustes de toda la red** para sincronizar todas las centrales de la red o en **Sincronizar ajustes de todo el grupo** para sincronizar todas las centrales de un grupo de red.

#### Lista de centrales

- Introduzca un **ID de central** (0-64) y, de forma opcional, un **ID de grupo**; a continuación, haga clic en **Añadir** para añadir la central a la red y/o grupo.
- Para eliminar una central de la lista, haga clic en **Eliminar**.

## 6.8

### Mantenimiento

#### 6.8.1

#### Control

La función de control requiere un Nivel de autorización 2 ó 3. Cambie al Nivel 1 para abandonar el modo de control.

##### Ficha Placa Principal

La ficha **Placa Principal** de la ventana de Control muestra todas las salidas conectadas a la placa principal y permite manipularlas individualmente.

Para controlar una salida, selecciónela en la lista y haga clic en **Activar** para activarla y en **Desactivar** para desactivarla.

Las pruebas de salidas (relé/NAC) no se pueden realizar por conexión vía línea telefónica.

La activación de una salida desde el modo de control, causa un problema en el sistema ya que el funcionamiento normal del sistema esta siendo anulado manualmente. Este problema persiste hasta que el sistema se restablece manualmente.

##### Ficha del Bus de Opciones

La ficha **Bus de Opciones** muestra una lista con todos los dispositivos conectados al Bus de Opciones y permite comprobar individualmente las lámparas del anunciador mediante los botones **Activar** y **Desactivar**.

Para llevar a cabo una prueba de lámparas, seleccione un dispositivo de la lista. Para iniciar la prueba de lámparas, haga clic en **Anunciador de LED de prueba de lámparas activada**. Para detener la prueba de lámparas, haga clic en **Anunciador de LED de prueba de lámparas desactivada**.

##### Fichas de SLC 1 y SLC 2

Las fichas **SLC 1** y **SLC 2** ofrecen una lista de todos los dispositivos conectados a los SLC 1 y SLC 2 (si corresponde). Los botones permiten el control de LED de los dispositivos conectados al SLC 1 y SLC 2, como los módulos de entrada FLM-325-2R4 o FLM-325-214.

Además, la ficha permite manipular individualmente las salidas.

Para controlar una salida o activar un LED, selecciónelos en la lista y haga clic en **ENCENDIDO** para activarlos o **APAGADO** para desactivarlos.



Cuando una salida o LED se activa o se desactiva, el panel envía un reporte de problema de bloqueo de "control de salida" o de "control de LED". Es necesario restablecer el sistema para eliminar este problema y recuperar el estado normal.

## 6.8.2

### Comprobación

#### Ficha Información del Sistema

La etiqueta **Información del Sistema** de la página Comprobación resume la información de la versión del hardware y software del panel y muestra la dirección MAC de la central.

#### Ficha Modo de Prueba

La ficha **Modo de Prueba** ofrece las siguientes opciones:

- Defina el modo de prueba Todo el grupo, indique el ID de la central de toda la central o defina hasta 3 zonas.
- Seleccione las opciones de **Audible**: Audible corto (5 segundos), Audible largo (10 segundos) o Silencio.
- Haga clic en **Iniciar modo de prueba** para iniciar la prueba.
- El progreso del modo de prueba se muestra automáticamente en el registro de **Histórico del modo de prueba** y el tiempo restante se indica en la ventana. Para detener el modo de prueba, haga clic en **Detener modo de prueba**.

#### Fichas Prueba de SLC 1 y SLC 2

Las fichas **Prueba de SLC 1** y **Prueba de SLC 2** permiten cargar los diagnósticos del SLC 1 y SLC 2. Haga clic en **Leer datos de diagnóstico** para desde el panel, obtener el estado real del dispositivo. Haga clic en **Detener actualización** para cancelar la recarga del archivo de diagnóstico. Para obtener más detalles del diagnóstico del dispositivo SLC, consulte la *Sección 7.2 Datos de Diagnóstico e Información del Sistema* en la *Página 185*.

El botón **Restablecer contador de pérdidas** restablece a cero el contador de pérdidas de cada dispositivo y limpia el archivo de diagnóstico. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED y el contador de pérdidas, consulte la *Sección 7.3 Operación de LED de la FPE-1000-SLC* en la *Página 186*.

Active la conexión para descargar los resultados de las pruebas desde el panel al PC.

#### Actualización de Software

La ficha **Actualización de SW** permite actualizar los archivos de software del panel de control. Introduzca una ruta válida o haga clic en **Explorar** y seleccione una ruta. Haga clic en **Cargar SW en panel** para comenzar la carga. Para obtener información sobre la confirmación desde el teclado de la central FPA-1000, consulte

- ▶ 6 - PROGRAMACION, 5 - ACCESO DE USUARIO, 3 - PROG. REMOTA en la página 107.

#### Ficha Prueba del Comunicador

La ficha de **Prueba del comunicador** permite realizar una prueba individual de los reportes de la **Línea telefónica 1**, de la **Línea telefónica 2**, de **IP**, **City Tie 1** o **City Tie 2**. Si es aplicable (no es necesario para pruebas de City Tie), seleccione **Cuenta principal** o **Cuenta secundaria**. Haga clic en **Iniciar prueba** para iniciar la prueba. Para detener la prueba de comunicador en cualquier momento, haga clic en **Detener prueba**. El progreso de la prueba de comunicador se muestra automáticamente en el registro del histórico.

## 6.9 Control

### 6.9.1 Visualización del Estado

La página **Ver Estado** ofrece las siguientes opciones:

- Ver todas las alarmas de incendios, las alarmas de gas, las alarmas de supervisión y los eventos de problema.
- **Actualizar** el estado de la pantalla.
- **Comenzar actualización automática** y **Detener actualización automática**. Como alternativa, pulse la tecla [F5] en el PC para detener el proceso.
- Realizar las operaciones de **Evacuar**, **Restablecer**, **Silencio** y Reconocer **[REC]**.

Esta página no expira.

Si se produce alguna alarma de incendio, gas o supervisión, o algún problema, se muestra la siguiente información (el siguiente ejemplo muestra una alarma de incendio):

n. ALRM INC pp-c-aaa.s DD/MM/AA hh:mma [Tipo de dispositivo] [Texto del punto]

Se utilizan los siguientes marcadores de posición:

n	Mensajes del número de alarmas o eventos
pp	Número de panel
c	Número de circuito
aaa.s	Direcciones y subdirecciones físicas del dispositivo
MM/DD/AA	Fecha: Mes, día y año
hh:mma	Hora: Hora, minuto, am o pm
[Tipo de dispositivo]	Tipo de dispositivo programado
[Texto del punto]	Información de sistema

**Tabla 6.3** Marcadores de Posición que se Usan en los Ejemplos de Mensaje

Las abreviaturas que se usan en los textos de evento se muestran en la *Sección A.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control de la Página 194*.

### 6.9.2 Histórico

#### Ficha Datos de Histórico

La ficha **Datos de Histórico** muestra el registro del histórico y permite su descarga.

Consulte la *Tabla 6.3* en la *Página 182* para ver los marcadores de posición que se usan en los ejemplos de mensaje.

#### Datos de Histórico del Modo de Prueba

La ficha **Datos del histórico del modo de prueba** muestra el registro histórico del modo de prueba y permite su descarga.

Consulte la *Tabla 6.3* en la *Página 182* para ver los marcadores de posición que se usan en los ejemplos de mensaje.

## 6.10 Herramientas

### Ayuda

Hay dos formas de acceder a la ayuda en línea. Una de ellas es haciendo clic en el botón **Ayuda** situado en la barra de herramientas, debajo de **Utilidades**. La otra es haciendo clic en el botón **Ayuda rápida** situado en la parte superior de cada página de la sección de programación.

La ayuda en línea completa a la que se puede acceder mediante la sección de herramientas proporciona información general del sistema, como avisos, opciones de acceso, ajustes del navegador y reglas de entradas, así como información detallada relacionada con la página Web. En cada página **Programación**, puede ver descripciones de todas las configuraciones, entradas y funciones.

## 7 Diagnósticos y Resolución de Problemas

### 7.1 Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono

#### Falla Com/DATOS PERDIDOS

Una de las causas más comunes de esta condición de falla es el error al programar el Número de Teléfono/IP 2 o el Número de Cuenta 2. Si el direccionamiento de reportes se configura para utilizar el Teléfono/IP 2 como respaldo, los reportes que se realicen vía Teléfono/IP 2 o Número de Cuenta 2, sin programar, generan una advertencia al instalador, que el Número de teléfono/IP 2 no está disponible.

Otros problemas de comunicación que pueden causar esta condición incluyen, entre otros:

- Eventos que se producen tan rápido que el discador no puede enviarlos, lo que provoca el desbordamiento del búfer de evento 32, u
- otros problemas de contacto con un receptor.

Compruebe el tipo de marcación, la selección de formato, los números de teléfono, los códigos de cuenta, la condición de la línea telefónica y la programación de tonos (si se utiliza esos formatos de tonos). Consulte la *Sección 3.5 Requisitos de reportes* en la *Página 49* para obtener más información.

#### Problemas de Teléfono

A continuación, se indican algunos consejos sobre resolución de problemas del monitor del teléfono:

1. Use un voltímetro para medir la tensión de línea telefónica (T - R ) con la línea telefónica en reposo.  
La tensión de llamada presente durante una llamada entrante puede estar por encima de los 100 V CA.  
La tensión en reposo de la batería de la compañía telefónica está comprendida típicamente entre 30 V CC y 50 V CC, aunque se acepta cualquier tensión por encima de los 5 V CC para el panel de control.  
La polaridad no es relevante.
2. Compruebe otros dispositivos que pueden conectarse a la línea telefónica, como máquinas de fax, verificadores de tarjetas de crédito o sistemas PBX.  
Si no es posible retirar los dispositivos, asegúrese de que el cableado de los mismos permita que el relé de la toma de la línea del panel de control los desconecte cuando sea necesario.  
Mida la tensión de la línea mientras estos dispositivos estén en uso. Asegúrese de que se mantiene por encima de 5 V CC.
3. Compruebe si hay fallas intermitentes en la línea telefónica.  
Realice llamadas de prueba y verifique la ausencia de ruido o distorsión en la línea.  
Cambie temporalmente las Líneas 1 y 2 en el panel de control y compruebe si la indicación del problema del panel pasa de uno al otro canal de línea telefónica. Si es así, el problema lo causa la línea telefónica en lugar del monitor de línea.
4. Confirme que el mensaje de falla es **LINEA 1 Desconec.** (o **LINEA 2 Desconec.**) y no **Cta. Ppal. Falla Com.** (o **Cta. Sec. Falla Com.**).  
Si solo hay un teléfono disponible para reportes, desactive el monitor de la Línea 2.  
Puede producirse una Falla Com. si una de las líneas telefónicas tiene tensión de batería de la compañía telefónica, pero no procesa una llamada. Realice llamadas de prueba a los receptores de ambas líneas telefónicas a la espera del tono de reconocimiento.

5. Asegúrese de que las dos líneas telefónicas están disponibles.  
Según los requisitos de la NFPA, cada vez que se envía el reporte de autoprueba, se debe hacer por una línea telefónica diferente. Si solo hay una línea conectada al panel de control, se genera una Falla Com. con el resto de las llamadas de prueba. Consulte la *Sección Selección de Línea Telefónica y Número Telefónico/IP* en la *Página 49*.

## 7.2 Datos de Diagnóstico e Información del Sistema

El panel presenta varios datos de diagnóstico e información del sistema accesibles desde la pantalla LCD del panel o a través de la interfaz de usuario basada en navegador (consulte la siguiente lista). Para obtener información más detallada, consulte la sección correspondiente en la *Sección 5 Operación y Programación de Teclado* de la *Página 97* o en la *Sección 6 Programación y funcionamiento basados en navegador* de la *Página 153*.

### Diagnóstico en el sitio en el Teclado del Panel

Tarea	Acceso Directo de Menú
Visualizar datos del histórico	1-HISTORICO, 1-VER HISTORICO
Imprimir datos del histórico	1-HISTORICO, 2-IMPRIMIR HISTORICO
Realizar prueba del comunicador	3-MENU DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM
Visualizar e imprimir diagnósticos de SLC	3-MENU DE PRUEBA, 2-SLCS
Visualizar el nivel de tensión y realizar una prueba de carga de la batería	3-MENU DE PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT.
Comprobar relés, NAC y salidas de SLC	3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS
Realizar prueba de lámparas de anunciador	3-MENU DE PRUEBA, 5-PRBA LÁMP
Ver dispositivos del Bus de Opciones	3-MENU DE PRUEBA, 6-VER BUS OPCIONES
Información general de Hardware y Software	3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA
Visualizar estado de la red	3-MENU DE PRUEBA, 8-ESTADO DE RED

Para obtener más información, consulte la *Sección 5.7.3 MENU DE PRUEBA* en la *Página 124*.

### Diagnóstico Remoto a través de la Interfaz de Usuario Basada en Navegador

Tarea	Página Web
Operación individual de salidas de la Placa principal	Mantenimiento - Control - Placa principal
Operación individual de las salidas del Bus de Opciones	Mantenimiento- Control - Bus de Opciones
Operación individual de las salidas del circuito	Mantenimiento - Control - SLC 1/SLC 2
Información general de Hardware y Software	Comprobación - Información del Sistema
Configurar y ejecutar el modo de prueba	Comprobación - Modo de Prueba
Realizar prueba del comunicador	Comprobación - Prueba del Comunicador
Leer los datos dinámicos de los dispositivos del circuito	Prueba - Prueba de SLC 1/SLC 2
Cargar software de panel nuevo	Comprobación - Actualización de Software
Visualizar estado actual del panel	Monitoreo - Ver Estado

Tarea	Página Web
Visualizar/descargar datos del histórico	Histórico - Datos de Histórico
Visualizar/descargar histórico del modo de prueba	Histórico- Datos de Histórico del Modo de Prueba

Con una conexión de línea telefónica, solo se soporta carga y descarga de los archivos del histórico y diagnóstico. Todas las funcionalidades de las páginas Web se ofrecen vía una conexión Ethernet.

#### Reporte de Prueba Automático/Manual

Cualquier usuario con acceso al menú de prueba (Nivel 2 de forma predeterminada) puede iniciar la transmisión manual de reportes de prueba a cuentas de la estación central. La opción de Direccionamiento de Reportes permite programar a qué estación central se envían los reportes de prueba manuales y automáticos. En el reporte de prueba manual, el usuario selecciona la línea telefónica o la dirección IP para enviar el reporte. El panel provee opciones para todas las posibles combinaciones de líneas telefónicas y destinos, y todas las rutas IP para enviar el reporte manual de prueba. Todas las fallas de comunicación se registran en el histórico.

## 7.3

### Operación de LED de la FPE-1000-SLC

Dos indicadores LED del Módulo Enchufable FPE-1000-SLC proveen información básica de diagnóstico y muestran que el módulo está comunicándose con la central de incendios. Los indicadores LED solo pueden verse al retirar la puerta ciega frontal.

LED	Descripción
Verde	Comunicación de Bus
Amarillo	Falla en la Comunicación del Bus (aumento del Contador de Pérdidas)

Si se produce un error de paridad, en la suma de comprobación o de tiempo de espera, se vuelve a intentar la comunicación tres veces consecutivas. Cada error aumenta el contador de pérdidas de comunicación.

Para obtener más información sobre el restablecimiento del contador de pérdidas, consulte la *Sección Fichas de SLC 1 y SLC 2* en la *Página 180*.

## 7.4

### Prueba de Batería y Alimentación

El sistema muestra los niveles de tensión para la alimentación de CA y AUX mediante el siguiente acceso directo:

- ▶ 3-MENU PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT., 1-NIVELES DE TENSION

Es posible realizar automáticamente pruebas de batería mediante el uso del siguiente acceso directo:

- ▶ 3-MENU PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT., 2-PRUEBA DE CARGA DE BATERÍA

El sistema conecta los NAC para medir la tensión de la batería. En función del resultado de la prueba, aparece el mensaje "Correcta" o "Incorrecta" en la pantalla.

## 8 Mantenimiento

### 8.1 Mantenimiento de la Batería

Este producto requiere dos baterías de 12 V en serie para obtener una tensión combinada de 24 V.

La capacidad máxima es de 40 Ah.

Instalable en el gabinete: 7 Ah ó 18 Ah.

En caja de baterías adicional: 24 ó 38 Ah.

Sustituya las baterías cada 3 a 5 años.

#### Fabricantes de Baterías Recomendados

POWER SONIC PS-1270, PS-12170, PS-12180

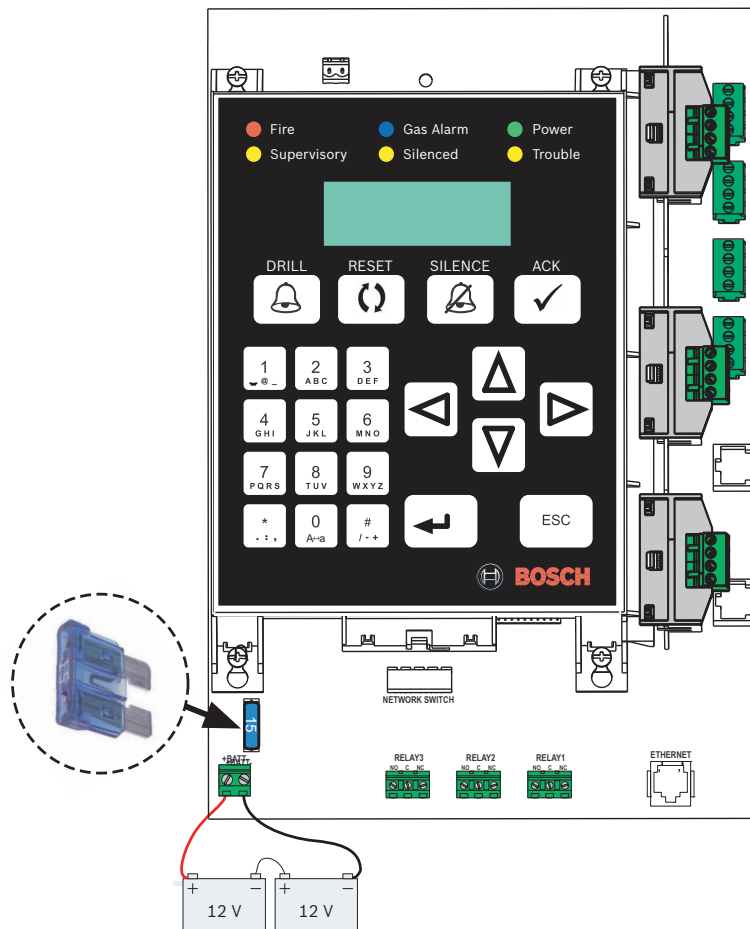
YUASA NP7-12, NPG18-12

Para obtener información sobre los indicadores de nivel de tensión y la prueba de la batería, consulte la *Sección 7.4 Prueba de Batería y Alimentación* en la *Página 186*.

### 8.2 Sustitución del Fusible

El fusible está ubicado en la parte inferior izquierda de la placa principal (consulte la *Figura 8.1*).

Sustitúyalo únicamente por un fusible de cuchilla de 15 A.



**Figura 8.1** Sustitución del Fusible

## 8.3 Restablecimiento de la Comunicación de Red

**¡NOTA!**

Esta acción está pensada solo para personal formado y autorizado, cuando la comunicación de red se ha interrumpido o no responde y se debe restablecer.

Todas las tarjetas de red tienen un pequeño botón azul en la parte superior de la superficie. Al pulsarlo, la tarjeta se restablece.

## 8.4 Reset del Sistema

En la parte derecha del potenciómetro, en el borde inferior de la placa principal, hay un pequeño botón azul que funciona como botón de restablecimiento del sistema. Para interrumpir de forma momentánea la alimentación de la central, pulse este botón. Al soltarlo, la central se reinicia. Si la central forma parte de un sistema en red, al reiniciarla se reinicia todo el sistema.



## 9 Especificaciones

### 9.1 Datos eléctricos

<b>Fuente de alimentación de red (principal)</b>	
– Supervisión	Presencia de alimentación de CA supervisada
– Tensión	– 120 V CA, 60 Hz, 1,1 A máximo, o – 240 V CA, 50 Hz, 0,6 A máximo
<b>Fuente de alimentación (secundaria) con batería de respaldo</b>	
– Tensión	24 V CC
– 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 el panel y los SLC	– Panel < 0,240 A – SLC 1 = 0,63 A máximo – SLC 2 = 0,63 A máximo – NAC no sincronizados – NAC 1 = 2,5 A máx. – NAC 2 = 2,5 A máx.
– 4,0 A máximo, compartido entre los NAC, el bus de opciones y la alimentación AUX	– NAC sincronizados – NAC 1 + NAC 2 en total = 2,75 A máx. – 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 de 12 V CC en serie – Instalable en gabinete: 7 ó 18 Ah – En caja de baterías adicional: 24 ó 38 Ah Fabricantes recomendados: – POWER SONIC: PS-1270, PS-12170, PS-12180 – YUASA: NP7-12, NPG18-12
– Mantenimiento	Sustituya las baterías cada 3 a 5 años.
<b>Fuente de alimentación auxiliar (AUX)</b>	
– AUX/FWR Rectificador de Onda Completa	500 mA a 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), no conmutada, potencia limitada, no filtrada, no supervisada
– AUX/RST Opción de rearme	500 mA a 24 V CC (de 17 a 31 V CC), 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 $\Omega$
<b>Bus de opciones (OB)</b>	
Tensión	Nominal de 12 V CC, potencia limitada y supervisada
Corriente	500 mA máximo
Configuración	1 de Clase B, Estilo 4
Distancia del cableado del circuito	1.219 m. (4.000 pies) máximo en función de la sección de cable y los dispositivos conectados
<b>Circuitos de dispositivos de notificación (NAC)</b>	
NAC de placa principal	2 (NAC1/NAC2)
Alimentación de NAC del panel	Nominal de 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), regulada, potencia limitada y supervisada 2,5 A por circuito NAC, corriente máxima limitada a un total de 4,0 A compartidos entre la alimentación auxiliar, el Bus de Opciones y el NAC
Impedancia de línea	1,45 $\Omega$ máximo
Configuración	2 de Clase B, Estilo Y o 2 de Clase A, Estilo Z
<b>Circuitos de línea de señalización (SLC)</b>	
Tensión	Nominal de 39 V CC (29 V CC a 40 V CC), potencia limitada y supervisada
Corriente	204 mA (por FPE-1000-SLC)
Resistencia del circuito	< 50 $\Omega$
Capacitancia del circuito	< 1 $\mu$ F
Inductancia del circuito	< 1 mH
Configuración	1 ó 2 de Clase B, Estilo 4; 1 de Clase A, Estilo 6 ó 7
<b>City Tie</b>	
Resistencia del circuito	65 $\Omega$ máximo
Sección del cable	De 3,3 mm <sup>2</sup> a 0,8 mm <sup>2</sup> (de 12 a 18 AWG)
City Tie - Modo de Energía Local	
Tipo de conexión	En serie
Alarma, bobina de conexión	24 V CC
Consumo en alarma (A)	250 mA CC (momentánea)
Corriente de supervisión/reposo	<50 mA CC
Resistencia de bobina de conexión	14,5 $\Omega$
Tensión nominal de bobina	3,65 VCC, potencia limitada y supervisada
City Tie - Modo de Polaridad Invertida	
Tensión nominal	Nominal de 24 V CC (máxima de 26,4 V CC), potencia limitada y supervisada
Corriente de salida	33 mA máximo

Corriente de supervisión/reposo	5 mA
<b>Tarjetas de red</b>	
Corriente (por tarjeta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FPE-1000-NE: 100 mA</li> <li>- FPE-1000-NF: 170 mA</li> <li>- FPE-1000-NW: 330 mA</li> </ul>
Distancia del cableado del circuito (la distancia real depende de la calidad del conector)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FPE-1000-NE: 100 m (328 pies)</li> <li>- FPE-1000-NF: 2.000 m (6.560 pies)/ pérdida de 10 db</li> <li>- FPE-1000-NW: 1.000 m (3.280 pies) máximo</li> </ul>

## 9.2

### Datos mecánicos

<b>Elementos de manejo</b>	
- Seis LED	Incendio, Alarma de gas, Alimentación, Supervisión, Silenciado y Problema
- LCD	Pantalla LCD de 4 líneas x 20 caracteres, retroiluminación
- Teclas de Operación	Evacuar, Restablecer, Silenciar y Reconocer
- Teclado alfanumérico	12 teclas alfanuméricas, teclas de escape, entrar y navegación (izquierda, derecha, arriba y abajo)
<b>Interfaces</b>	
- RPTC/DACT	2 líneas, RJ45
- Ethernet	1 x RJ45,
<b>Características físicas</b>	
Orificios de montaje	Tres (en la parte trasera)
Entradas de cable	Tres salidas (1/2, 3/4 y 1 pulg.)
Conexiones	Bornera de terminales enchufable para AUX, Bus de Opciones, SLC, NAC, Relés de Placa Principal y City Tie
Sección del cable	De 3,25 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> (de 12 a 18 AWG)
Material	Acero laminado en frío, sección de cable de 1,2 mm (19 AWG)
Color	Rojo
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	36,8 cm. x 10,9 cm. x 57,7 cm. (14,5 pulg.x 4,3 pulg.x 22,7 pulg.)
Dimensiones con marco de ajuste (An. x Pr.) Montaje semiempotrado (en superficie / empotrado)	44,5 cm. x 65 cm. (17,5 pulg.x 25,6 pulg.) 8,25 cm. / 2,7 cm. (3,25 pulg./ 1,05 pulg.)
<b>Peso</b>	
- Gabinete	8,2 kg. (18,1 libras)
- Teclado con soporte	280 g. (9,9 onzas)
- Panel completo (con un circuito FPE-1000-SLC y un módulo FPE-1000-CITY, ambos sin baterías)	11,7 kg. (25,8 libras)

Peso total (incluidos el embalaje y los manuales, sin baterías)	14,8 kg. (34,9 libras)
<b>Circuitos de dispositivos de notificación (NAC)</b>	
NAC de placa principal	2 (NAC1/NAC2)
Patrones seleccionables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuo</li> <li>- Pulsado</li> <li>- Código Temporal 3</li> <li>- Código Temporal 4</li> <li>- Wheelock</li> <li>- System Sensor</li> <li>- Gentex</li> </ul>
Opcional	Hasta cuatro FPP-RNAC-8A-4C con 16 líneas de NAC
<b>Circuitos de línea de señalización (SLC)</b>	
<b>Relés</b>	
Relés de placa principal	Tres relés Formato C, programables como alarma, problema, supervisión, alarma de gas o activación por zonas, clasificados como de 5 A, 30 V CC/10 A, 120 V CA, potencia ilimitada, solo cargas resistivas
Opcional	Módulo de 8 Relés D7035/B, dos unidades con un máximo de 8 relés cada una
<b>Circuitos de comunicación</b>	
Circuitos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexiones de línea telefónica/IP (Ruta principal y Secundaria) vía el receptor de la estación central (2 x RJ45)</li> <li>- Conexiones Ethernet (1 x RJ45)</li> </ul>
Formatos de reporte	ContactID, SIA300 y Modem IIIa <sup>2</sup> Reporte de IP de Conettix
Velocidad en baudios	2.400 bits/s
Tipos de marcación RPTC	Solo impulsos, tono y pulsos, solo tono
Frecuencia de llamada de prueba RPTC	Intervalos de 4, 12, 24 horas, o 7 ó 28 días, con opción de programación individual para cada cuenta
Número de Equivalencia de Dispositivos de Llamada (REN)	0,0 B
Número de registro de la FCC	US:ESVAL00BFPA1000
Dispositivos Compatibles con el Circuito RPTC/DACT y la Conexión Ethernet	Receptor de Estación Central D6600
<b>Tarjetas de red</b>	
Conector FPE-1000-NE	CAT 5 mínimo

Conector FPE-1000-NF	Fibra óptica multi modo con conector LC; tamaño de la fibra 62,5 µm/125 µm; 1.270 nm a 1.380 nm de longitud de onda
Conector FPE-1000-NW	Cable de par trenzado o cable CAT 5 (apantallado o no apantallado)

### 9.3 Condiciones ambientales

Entorno	Interior, seco
Temperatura de operación	De 0 °C a 49 °C (de 32 °F a 120 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 55 °C (de 14 °F a 131 °F )
Humedad relativa	Hasta un 95%, sin condensación
Clase de protección según IEC 60529	IP 30
<b>City Tie</b>	
Temperatura de operación	De 0 °C a 49 °C (de 32 °F a 120 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F)
Humedad relativa	Hasta un 93%, sin condensación

### 9.4 Datos de Dirección del Panel

Dirección IP de panel predeterminada	192.168.1.30 / 192.168.99.1
Dirección IP de cliente predeterminada	192.168.99.2
Puerta de acceso	192.168.1.1
Máscara de subred	255.255.255.0
Nombre de usuario predeterminado para la conexión DACT	ppp
Contraseña predeterminada para la conexión DACT	ppp

### 9.5 Marcas comerciales

Microsoft, Windows, Windows NT e Internet Explorer son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

Mozilla Firefox es una marca comercial registrada de Mozilla Corporation.

Java es una marca comercial registrada de Sun Microsystems, Inc.

CYCOLOY es una marca comercial registrada de General Electric Company.

POLYLAC es una marca comercial registrada de CHI MEI Industrial Corporation, LTD.

Chamber Check es una marca comercial registrada de Bosch Security Systems, Inc. en Estados Unidos.

CleanMe es una marca comercial registrada de GE Interlogix en Estados Unidos y otros países.

Gentex es una marca comercial de Gentex Corporation.

System Sensor es una marca registrada de Pittway International, Ltd. en los Estados Unidos y otros países.

Wheelock es una marca registrada de Wheelock, Inc.

Power-Sonic es una marca comercial registrada de Power-Sonic Corporation en Estados Unidos y otros países.

YUASA es una marca comercial registrada de YUASA Batteries Inc.

# A Apéndices

## A.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control

Abreviatura	Descripción
a / p	am (ante meridiano) / pm (post meridiano)
CTA	Cuenta
REC / Rec	Reconocer o Reconocimiento
Act.	Activación
Falla Act.	Falla de Activación
DIR, DIRECS	Dirección, Direcciones
ALM	Alarma
Anuns	Anunciadores
AUTO	Automático
AUX / Aux	Auxiliar
VA	Verificación de Alarma
BAT / Bat	Batería
Calib.	Calibración
COM	Comunicador o Comunicación
CONFIG	Configuración
Corr.	Corriente
D	Modo de Día
DACT	Transmisor Comunicador de Alarma Digital
SENS DIA	Sensibilidades de Día
Desactiv.	Desactivación
Disp.	Dispositivo
DIAG	Diagnóstico
Suc	Sucio
EVC	Evacuar
ZONA D	Zona doble
RFL	Resistor de Fin de Línea
ERR	Error
ESC	Escape
Ext.	Externo/a
Fall	Falla
FREC	Frecuencia
VIE	Viernes
h	Histórico
E/S	Entrada/Salida
INFO	Información
IP	Protocolo de Internet o Dirección de Protocolo de Internet
Ult. prog.	Fecha de última programación
MAX, Máx	Máximo

<b>Abreviatura</b>	<b>Descripción</b>
PP	Placa principal
MIN	Mínimo
Mins	Minutos
MOD	Módulo
LUN	Lunes
NAC	Circuito de Dispositivos de Notificación
NC	Normalmente Cerrado
nRFL	no RFL
NA	Normalmente Abierto
BO	Bus de Opciones
OC	Salida de Colector Abierto
Sobrecar.	Sobrecarga
Sobreten.	Sobretensión
SAP	Secuencia de Alarma Positiva
PIN	Número de Identificación Personal
Xfvr	Por favor
ETIQ PUNTO	Etiqueta de punto
Cta Ppal	Cuenta Principal
Falla Proc	Falla de Proceso
PROG, Prog	Programación o Programado
IMP	Imprimir
RPTC	Red Pública de Telefonía Conmutada
EST MAN	Estación Manual de Alarma
RECONFIG	Reconfigurar
RLE	Relé
RMT	Remoto
RNAC	NAC remoto o NAC de Bus de Opciones
RSE	Restablecer, Silenciar, Evacuar
RST	Restaurar
SAL	Salvando
SAB	Sábado
Cta Sec	Cuenta Secundaria
SECUND	Secundario
SIL	Silenciable
SLC	Circuito de Línea de Señalización
SPVR, SUPERVSR	Supervisión
DOM	Domingo
SW	Software
SIS	Sistema
Temp. 3	Código Temporal 3
JUE	Jueves
MAR	Martes

Abreviatura	Descripción
PBL	Problema
Ver.	Versión
VERIF.	Verificación
Tens.	Tensión
w	Registro de Modo de Prueba
MIE	Miércoles
MP	Modo de prueba

## A.2 Programación Predeterminada

### Datos del Sitio

Encabezado, Idioma, IP e Impresora	
Encabezado (línea 1)	BOSCH
Encabezado (línea 2)	Sistema Contra Incendios
ID de central	[vacío]
Dirección IP del panel	192.168.1.30
Puerta de acceso	192.168.1.1
Máscara de red	255.255.255.0
ID de red de incendios	1

### Ajustes de central local

Restablecimiento de alimentación auxiliar	Activado
Fuente de alimentación externa	Desactivado

### Códigos PIN y Niveles de Autorización

Nivel 1	Sin código PIN (histórico, fecha/hora)
Código PIN de Nivel 2 (mantenimiento)	2222 (Modo de Prueba, Prueba, Excluir)
Código PIN de Nivel 3 (programación)	3333
Código PIN para restablecer/silenciar/evacuar	1111, desactivado
PIN del operador Web	0000 (nombre de usuario: "operator"; se distingue entre mayúsculas y minúsculas)

### Planificación de Horario

Activar horario de verano	Desactivado (Comienza el primer Domingo de Marzo y termina el tercer Domingo de Octubre)
Sensibilidad de día del detector activada	Desactivado Lu/Mar/Mié/Jue/Vie/Sáb/Dom De 7:00 am, A 5:30 pm

### Configuración del Temporizador

Modo de retardo global	VA/SAP/Señal Previa
Modo de Día	Sin retardo
Restringir silencio	0 min



Tiempo de investigación	180 s
Retardo de verificación de alarma	60 s
Retardo de restablecimiento secuencial	5 s
Retardo de fallo de CA	3 h
Retardo de flujo de agua	90 s/ flujo de agua silenciabile: desactivado
Retardo de silencio automático	10 min/ Activar: desactivado
Retardo de alarma de sandwich	5 min/ Activar: desactivado
Restablecimiento de la primera alarma de dos zonas	60 s/ Bloqueo de primera alarma: activado

<b>Idioma, Formato de Hora y Unidades</b>	
Idioma	Inglés
Formato de hora	12h
Unidades	°F, pies

<b>Ajustes de función</b>	
Silencio	Solo audible
Bloqueo de supervisión	Activado
Activar silencio	Activado
Activar simulacro de evacuación	Activado

<b>Ajustes de impresora</b>	
Dirección IP de la impresora	[vacío]
Puerto IP de la impresora	21
Usuario de FTP de la impresora	[vacío]
Contraseña de FTP de la impresora	[vacío]
Activar impresión de eventos	Desactivado
Retardo de impresión de evento	5 s

### Configuración de SLC

<b>Tipo de Dispositivo</b>	<b>Opción de Programación</b>	<b>Ajuste por Defecto</b>
SLC 1	Instalado	Instalado: activado
	Dirección	0 (fijo)
	Topología	2 x clase B
	Etiqueta	[vacío]
	Excluido	Desactivado
SLC 2	Instalado	Instalado: desactivado
	Dirección	0 (fijo)
	Topología	2 x clase B
	Etiqueta	[vacío]
	Excluido	Desactivado

<b>Tipo de Dispositivo</b>	<b>Opción de Programación</b>	<b>Ajuste por Defecto</b>
FAP-440-T FAP-440-TC FAP-440-DT FAP-440-DTC [SMOKE-M]	Zonas Modo de retardo LED del dispositivo parpadeando Excluido Tipo de Punto Modo de alarma Configurar punto (humo) Configurar punto (Calor) Grado de elevación (RoR) Etiqueta Modo de alarma de día Sensibilidad de día (Humo) Sensibilidad de día (calor) Grado de elevación (RoR)	Ninguna zona asignada Sin retardo Activado (parpadea al sondear) Desactivado Autom. incendio Multisens comb 8,20 %/m (2,50 %/pies) 57 °C/135 °F Activado [vacío] Multisens comb 8,20 %/m (2,50 %/pies) 57 °C/135 °F Activado
	Sensor de humo (Multisens separ):	
	- Etiqueta de humo	[vacío]
	- Tipo de punto de humo	Genérico
FAP-325-V2F FAP-440 FAP-440-D [SMOKE-P]	Zonas Modo de retardo Parpadeo del LED de dispositivo Tipo de punto Configurar punto Etiqueta Sensibilidad de día Excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Activado (parpadeo al sondear) Incendio automático 8,20 %/m (2,50 %/pies) [vacío] 8,20 %/m (2,50 %/pies) Desactivado
FAP-325 [SMOKE-P]	Zonas Modo de retardo Tipo de punto Configurar punto Etiqueta Sensibilidad de día Excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Incendio automático 8,20 %/m (2,50 %/pies) [vacío] 8,20 %/m (2,50 %/pies) Desactivado
FAH-325 [HEAT]	Zonas Modo de retardo Tipo de punto Configurar punto Etiqueta Sensibilidad de día Excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Incendio automático 57 °C/135 °F [vacío] 57 °C/135 °F Desactivado

<b>Tipo de Dispositivo</b>	<b>Opción de Programación</b>	<b>Ajuste por Defecto</b>
FAH-440 [HEAT]	Zonas Modo de retardo Parpadeo del LED de dispositivo Tipo de Punto Configurar punto Grado de elevación (RoR) Etiqueta Sensibilidad de día Grado de elevación (RoR) Excluido Índice RTI	Ninguna zona asignada Sin retardo Activado (parpadeo al sondear) Autom. incendio 57 °C/135 °F Activado [vacío] 57 °C/135 °F Activado Desactivado Estándar
FAI-325 [SMOKE-I]	Zonas Modo de retardo Tipo de punto Configurar punto Etiqueta Sensibilidad de día Excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Incendio automático 2,80 %/m (0,85 %/pies) [vacío] 2,80 %/m (0,85 %/pies) Desactivado
FAA-325-B6S [SIR-BASE]	Zonas Etiqueta Patrón NAC Excluido Silenciable Activado por host	Zona de alarma global (226) asignada [vacío] Código Temporal 3 Desactivado Activado Desactivado
FAD-325-DH [SMOKE-D]	Zonas Modo de retardo Tipo de punto Configurar punto Etiqueta Sensibilidad de día Detector excluido Relé de ducto FAD-RLY: – FAD-RLY instalado – Zonas – Etiqueta FAD-RLY – FAD-RLY excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Incendio automático 6,55 %/m (2,00 %/pies) [vacío] 6,55 %/m (2,00 %/pies) Desactivado Desactivado Desactivado Zona de alarma global (226) asignada [vacío] Desactivado

<b>Tipo de Dispositivo</b>	<b>Opción de Programación</b>	<b>Ajuste por Defecto</b>
FLM-325-I4 [CONT-MOD]	Modo de retardo Etiqueta de dispositivo Tipo de punto Tipo de entrada Zonas Excluido	Sin retardo [vacío] Alarma de incendio manual NA con RFL Ninguna zona asignada Desactivado
FLM-325-I4-A FLM-325-I4-AI [CONT-MOD]	Tipo de cableado – Clase B – Clase A Modo de retardo Etiqueta de dispositivo Tipo de punto Tipo de entrada Zonas Excluido	Activado Desactivado Sin retardo [vacío] Alarma de incendio manual NA con RFL Ninguna zona asignada Desactivado
FLM-325-2I4 [CONT-MOD]	Entrada 1/Entrada 2, cada uno: – Modo de retardo – Etiqueta de dispositivo – Tipo de punto – Tipo de entrada – Zonas – Etiqueta – Excluido	Sin retardo [vacío] Alarma de incendio manual NO RFL Ninguna zona asignada [vacío] Desactivado
FLM-325-CZM4 [CONVZ-MOD]	Zonas Modo de retardo Tipo de punto Etiqueta Excluido	Ninguna zona asignada Sin retardo Incendio automático [vacío] Desactivado
FLM-325-2R4 FLM-325-2R4-2A FLM-325-2R4-2AI FLM-325-2R4-8A FLM-325-2R4-8AI [RELAY-MOD]	Etiqueta de dispositivo Relé 1/Relé 2, cada uno: – Etiqueta de relé – Zonas – Excluido – Restablecimiento secuencial – Evacuable	[vacío] [vacío] Zona de alarma global (226) asignada Desactivado Desactivado Desactivado
D328A [RELAY-MOD]	Etiqueta Zonas Excluido Restablecimiento secuencial Evacuable	[vacío] Zona de alarma global (226) asignada Desactivado Desactivado Desactivado

Tipo de Dispositivo	Opción de Programación	Ajuste por Defecto
FLM-325-N4 FLM-325-NA4 FLM-325-NAI4 [NAC-MOD]	Zonas Etiqueta Patrón NAC Excluido Silenciable	Zona de alarma global (226) asignada [vacío] Continuo Desactivado Activado

**Placa principal**

Relés		
Relé 1	Tipo de relé Zonas Evacuable Ext. ext. Excluido Alimentado en estado normal Restablecimiento secuencial Etiqueta	Alarma Zona de alarma global (226) asignada Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado Relé de placa principal 1
Relé 2	Tipo de relé Zonas Evacuable Ext. señalización Excluido Alimentado en estado normal Restablecimiento secuencial Etiqueta	Problema Zona de problema global (227) asignada Desactivado Desactivado Desactivado Activado Desactivado Relé de placa principal 2
Relé 3	Tipo de relé Zonas Evacuable Ext. señalización Excluido Alimentado en estado normal Restablecimiento secuencial Etiqueta	Supervisión Zona de supervisión global (228) asignada Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado Relé de placa principal 3

**NAC**

NAC 1/ NAC 2	Patrón NAC Zonas Silenciable Excluido Etiqueta	Continuo Zona de alarma global (226) asignada Activado Desactivado NAC 1 de placa principal / NAC 2 de placa principal
-----------------	--	--

<b>City Tie</b>		
	Placa City Tie instalada	Desactivado
	Activado por eventos de	Toda la central
City Tie 1	Configuración Silenciable Desactivado Excluido Etiqueta	Alarma Desactivado Desactivado Desactivado City Tie 1 ALM
City Tie 2	Configuración Silenciable Desactivado Excluido Etiqueta	Supervisión Desactivado Desactivado Desactivado City Tie 2 SUP

**Bus de Opciones**

<b>Anunciadores LED</b>		
	Zona 1-128	Activado
<b>Anunciadores LCD/Centros de Comando</b>		
	Sin valores predeterminados	
<b>Módulos de 8 Relés D7035, Módulos Driver Octal D7048</b>		
	Instalado Etiqueta de dispositivo Zonas Evacuable Señalización ext. Excluido Alimentado en estado normal Restablecimiento secuencial Etiqueta	Desactivado [vacío] Zona de alarma global (226) asignada Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado Desactivado [vacío]
<b>Fuentes de Alimentación de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C</b>		

RNAC 1/	Instalado	Desactivado
RNAC 2/	Etiqueta de dispositivo	[vacío]
RNAC 3/	Zonas	Zona de alarma global (226) asignada
RNAC 4	Patrón NAC	Continuo
	Silenciable	Activado
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	[vacío]

**Reportes**

<b>Cuenta Principal/Secundaria</b>	
Número de cuenta	[vacío]
Formato de reporte	SIA-DCS 300 sin texto
Hora de autoprueba	2:00 am
Intervalo de autoprueba	24 horas
Número máximo de intentos	10
Selección PSTN/IP/Desactivar	RPTC
<b>RPTC</b>	
Número de teléfono	[vacío]
<b>Reporte IP de Conettix</b>	
Dirección IP de la receptora	[vacío]
Número de puerto	7700
Intervalo de sondeo	240 s
Tiempo de espera de reconocimiento	10 s
Sin reproducción	Activado
Cifrado	Desactivado
Cadena clave (0-9, A-F, 32 caracteres)	11 11

<b>Configuración de Comunicador RPTC</b>	
Tipo de marcación	DTMF
Línea de monitor 1	Desactivado
Línea de monitor 2	Desactivado
Intervalo de rellamada	10 s

<b>Direccionamiento</b>	
Para todos los grupos de direccionamiento de reporte	Secundario como copia de seguridad
Reportar eventos/operaciones desde:	Toda la central

<b>Ajustes de correo electrónico</b>	
	Sin valores predeterminados

**Zonas**

<b>Zonas Globales</b>	
Número de zona	Texto de zona

226	Alarma de Incendio Global
227	Problema Global
228	Supervisión Global
229	Verificación de Alarma Global
230	Señal Previa Global
231	SAP Global
232	Restablecimiento Global
233	Alarma de Gas Global
234	Flujo de agua

Todas las zonas globales se asignan a un patrón NAC predeterminado. La opción en red se activa para todas las zonas globales.

#### Zonas de software (locales programables 1-128; de grupo programables 129-225)

Número de zona	Local: 1 - 128; de grupo: 129-225
Etiqueta	[vacío]
Patrón NAC	Por defecto
Excluido	Desactivado
Recuento	1
Planta	0
Establecer Predeterminado	Reiniciar

#### Zonas dobles

Grupo 1/	Pareja de zonas dobles 1	Sin zonas asignadas
Grupo 2/	Pareja de zonas dobles 2	Sin zonas asignadas
Grupo 3/	Pareja de zonas dobles 3	Sin zonas asignadas
	Pareja de zonas dobles 4	Sin zonas asignadas

#### Pisos

Planta 1 a	Etiqueta	[vacío]
32	Alarma de sandwich	Desactivado

#### En red

	Sin valores predeterminados
--	-----------------------------

## A.3

### Dispositivos SLC Compatibles para Proyectos Actualizados

El sistema permite programar los siguientes dispositivos para los proyectos actualizados:

Código	Tipo de grupo de dispositivo	Descripción
D322A	HEAT	Cabezal de Detector de Calor Analógico
D323A	SMOKE-P	Cabezal de Detector de Humo Fotoeléctrico Analógico
D324A	SMOKE-I	Cabezal de Detector Iónico Analógico
D326A	CONT-MOD	Módulo de Contacto de Punto Analógico



<b>Código</b>	<b>Tipo de grupo de dispositivo</b>	<b>Descripción</b>
D327A	NAC-MOD	Módulo NAC Analógico
D331A	SMOKE-D	Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire

## A.4 Códigos de Reportes

Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reportes Contact ID		
Posición	Marcador de posición	Designación
1	####	Número de Cuenta
2	Q	Calificador de evento - 1 = nuevo evento - 3 = restaurar - 6 = persiste la condición sobre la que se ha informado previamente (reporte de estado)
3	XYZ	Código de evento
4	CC	Circuito o 0u para nivel de usuario
5	AAA	Número de dirección

The diagram illustrates the structure of a Contact ID. It shows five positions, each with a circled number (1-5) and a downward arrow pointing to a marker. Position 1 points to '####', position 2 to 'Q', position 3 to 'XYZ', position 4 to 'CC', and position 5 to 'AAA'. Below this, a box contains the example code '0001 1 116 00 023', where each part of the code corresponds to the marker above it.

**Figura 1.1** Disposición de Contact ID (Ejemplo en la Fila Inferior)

**Tabla 1.1** Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reportes Contact ID

Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reporte SIA-DCS		
Posición	Marcador de posición	Designación
1	TT	Código de tipo de dato
2	CAAA	Número de dirección (circuito y dirección para evento de punto, o 000u para nivel de usuario)

The diagram illustrates the structure of a SIA-DCS report code. It shows two positions, each with a circled number (1-2) and a downward arrow pointing to a marker. Position 1 points to 'TT' and position 2 points to 'CAAA'. Below this, a box contains the example code 'FA 1063', where 'FA' corresponds to the marker 'TT' and '1063' corresponds to the marker 'CAAA'.

**Figura 1.2** Disposición de SIA-DCS (Ejemplo en la Fila Inferior)

**Tabla 1.2** Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reporte SIA-DCS

<b>Explicación de Salida de Receptor Modem IIIa<sup>2</sup></b>	
Cuando se usa el formato de reporte Modem IIIa <sup>2</sup> con un receptor de Bosch Security Systems, Inc., la salida de receptor se ajusta según la disposición de reporte siguiente:	
<b>Marcador de posición</b>	<b>Designación</b>
dd/dd	Fecha
tt:tt	Hora
Lxx	Número de línea (receptor)
ACCT ####	Número de cuenta
AREA=C	Círculo
EEEEEEEEEE	Evento
POINT=AAA	Dirección

dd/dd tt:tt Lxx ACCT aaaa EEEEEEEEEEE  
 +++ ACCT ##### AREA=C POINT=AAA

**Figura 1.3** Disposición Modem IIIa<sup>2</sup>

**Tabla 1.3** Explicación de Salida de Receptor Modem IIIa2



**¡NOTA!**

Si desea obtener más información sobre direcciones, consulte la *Sección 3.4 Asignación de Direcciones* en la *Página 45* y la *Sección 3.4.3 Asignación de direcciones de placa principal* en la *Página 48* .

**Lista de Códigos de Reporte**

Consulte la *Figura 1.1*, la *Figura 1.2* y la *Figura 1.3* para obtener una explicación y una disposición más detallada de los reportes. Para los códigos de reporte Modem IIIa<sup>2</sup>, la siguiente tabla muestra solo el texto de evento.

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa <sup>2</sup> (Evento)
Alarma de Incendio General	1	#### 1 110 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM
Alarma de Incendio de Humo	2	#### 1 111 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALAR SMOKE DETCTOR
Alarma de Incendio de Ducto	3	#### 1 116 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM SMOKE DETCTOR
Alarma de Incendio Térmica	4	#### 1 114 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM HIGH TEMP. SENSOR
Alarma de Incendio Manual	5	#### 1 115 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM
Alarma de Incendio de Flujo de Agua	6	#### 1 113 CC AAA	SA CAAA	FIRE ALARM WATERFLOW POINT
Supervisión de Incendio	7	#### 1 200 CC AAA	SS CAAA	FIRE SUPERVISION
Alarma de Gas	8	#### 1 151 CC AAA	GA CAAA	FIRE SUPERVISION
Rearme de Alarma de Incendio General	17	#### 3 110 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALARM REST
Rearme de Alarma de Incendio de Humo	18	#### 3 111 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTOR SMOKE DETCTOR
Detector de Ducto Normalizado	19	#### 3 116 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTOR SMOKE DETCTOR
Alarma de Incendio Detector Térmico Normalizada	20	#### 3 114 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALARM RESTOR HIGH TEMP. SENSOR
Rearme de Alarma de Incendio Manual	21	#### 3 115 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTOR
Rearme de Alarma de Incendio de Flujo de Agua	22	#### 3 113 CC AAA	SH CAAA	FIRE ALM RESTOR WATERFLOW POINT
Rearme de Supervisión de Alarma de Incendio	23	#### 3 200 CC AAA	SR CAAA	FIRE SUPRV REST
Rearme de Alarma de Gas	24	#### 3 151 CC AAA	GH CAAA	FIRE SUPRV REST
Incendio Excluido	32	#### 1 571 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS FIRE POINT
Flujo de Agua Excluido	33	#### 1 571 CC AAA	WB CAAA	POINT BYPASS WATERFLOW POINT
Supervisión Excluida	34	#### 1 571 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS SUPERVISORY POINT
Gas Excluido	35	#### 1 570 CC AAA	GB CAAA	POINT BYPASS
General Excluido	36	#### 1 570 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS
Incendio Incluido	48	#### 3 571 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE FIRE POIN
Flujo de Agua Incluido	49	#### 1 571 CC AAA	WU CAAA	BYPASS RESTORE WATERFL. POINT
Supervisión Incluida	50	#### 1 571 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE SUPERVISORY
Gas Incluido	51	#### 1 570 CC AAA	GU CAAA	BYPASS RESTORE
General Incluido	52	#### 1 570 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE
Problema General	64	#### 1 373 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Falla de Alimentación de CA [Placa Principal]	65	#### 1 301 00 000	AT 0000	AC FAILURE

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa <sup>2</sup> (Evento)
Falla de Alimentación de CA [Punto]	65	#### 1 342 CC AAA	AT CAAA	AC FAILURE
Falla de Alimentación Auxiliar	66	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Falla de Cargador de Baterías	67	#### 1 302 00 000	ET 0000	EQUIPMENT FAIL
Fallo de batería	68	#### 1 302 CC AAA	YT CAAA	BATTERY LOW
Falla de Relé de Batería	69	#### 1 320 00 000	ET 0000	EQUIPMENT FAIL
Falla de Derivación a Tierra	70	#### 1 310 00 000	ET 0000	TROUBLE REPORT GROUND FAULT
RFL Abierto	71	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Corto de RFL	72	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Sobrecarga de Corriente de NAC	73	#### 1 300 CC AAA	YI CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Discador	74	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Línea Telefónica [Línea 1]	75	#### 1 351 00 000	LT 0000	PHONE LINE FAIL PHONE LINE=1
Problema de Línea Telefónica [Línea 2]	75	#### 1 352 00 000	LT 0000	PHONE LINE FAIL PHONE LINE=2
Falla de Ruta de Reporte de IP	76	#### 1 356 CC AAA	ET CAAA	NETWORK FAIL
Falla de Comunicación con la Cuenta Principal	77	#### 1 350 CC AAA	YC CAAA	COMM FAI
Falla de Comunicación con la Cuenta Secundaria	78	#### 1 350 CC AAA	YC CAAA	COMM FAI
Corto en las Conexiones OUT (para la Clase B)	79	#### 1 372 CC 000	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corto en las Conexiones IN (para la Clase B)	80	#### 1 372 CC 000	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corto	81	#### 1 372 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Abierto	82	#### 1 371 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Circuito Abierto	83	#### 1 371 CC 000	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Baja Tensión	84	#### 1 370 CC 000	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corriente Alta	85	#### 1 370 CC 000	YI CAAA	PT BUS TROUBLE
Alimentación Externa	86	#### 1 300 CC 000	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Tipo de Circuito Incompatible	87	#### 1 300 CC 000	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Dispositivo Interno	88	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Problemas de Sensor de Temperatura	89	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Problemas de Sensor de Humo	90	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Problemas de Multisensor	91	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Dispositivo Perdido	92	#### 1 380 CC AAA	EM CAAA	MISSING FIRE
Nuevo Dispositivo	93	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Tipo de Dispositivo Incorrecto	94	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Sensor Sucio	95	#### 1 393 CC AAA	AS CAAA	ANALOG SERVICE SENSOR DIRTY
Falla de Calibración de Sensor	96	#### 1 392 CC AAA	AS CAAA	FIRE TROUBLE
Falla de Inicio de Dispositivo	97	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa <sup>2</sup> (Evento)
Polaridad Invertida (Conexión Incorrecta)	98	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Aislador de Cortocircuito	99	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Dirección Doble	100	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Energía Local Activada	101	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Falla de Activación de Energía Local	102	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
No verificado	103	#### 1 378 CC AAA	FG CAAA	UNVRFD EVT-FIR CROSS POINT
Falta la Placa Principal	104	#### 1 330 CC AAA	EM CAAA	EQUIPMENT FAIL
Puerto NIC Desconectado	105	#### 1 330 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Lazo de Cableado Abierto	106	#### 1 371 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Falta la Central en Red	107	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Dirección de Central Doble	108	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Conflicto de Configuración de Red	109	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Panel de Red Nuevo	110	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Dirección Equivocada (para el modelo 440)	111	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Duración de CO (para el modelo 440)	112	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Falla de CO (para el modelo 440)	113	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema Interno del Dispositivo (para el modelo 440)	114	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Placa de Conmutador Nueva	115	#### 1 330 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Tipo de Lazo de Cableado	116	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Conflicto de Control	117	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Sinc. de Evento de Panel	118	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Restauración de Problema General	128	#### 3 373 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Alimentación CA [Placa Principal]	129	#### 3 301 00 000	AR 0000	AC RESTORAL
Restauración de Alimentación CA [Punto]	129	#### 3 342 CC AAA	AR CAAA	AC RESTORAL
Restauración de Alimentación Auxiliar	130	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Cargador de Baterías	131	#### 3 302 00 000	ER 0000	EQUIP RESTORAL
Restauración de Batería	132	#### 3 302 CC AAA	YR CAAA	BATTERY RESTORAL
Restauración de Relé de Batería	133	#### 3 320 00 000	ER 0000	EQUIP RESTORAL
Restauración de Toma de Tierra	134	#### 3 310 00 000	ER 0000	RESTORAL REPORT GROUND FAULT
Restauración de RFL Abierto	135	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Corto de RFL	136	#### 3 300 CC AAA	YJ CAAA	EQUIP RESTORAL

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa <sup>2</sup> (Evento)
Restauración de Sobrecarga de Corriente de NAC	137	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Discador	138	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Línea Telefónica [Línea 1]	139	#### 3 351 00 000	LR 0000	PHONE RESTORAL PHONE LINE=1
Restauración de Línea Telefónica [Línea 2]	139	#### 3 352 00 000	LR 0000	PHONE RESTORAL PHONE LINE=2
Restauración de Ruta de reporte IP	140	#### 3 356 CC AAA	ER CAAA	NETWORK RESTORE
Restauración de Comunicación con la Cuenta Principal	141	#### 3 350 CC AAA	YK CAAA	COMM FAIL RESTR
Restauración de Comunicación con la Cuenta Secundaria	142	#### 3 350 CC AAA	YK CAAA	COMM FAIL RESTR
Restauración de Corto en las Conexiones OUT (para la Clase B)	143	#### 3 372 CC 000	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Corto en las Conexiones IN (para la Clase B)	144	#### 3 372 CC 000	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Corto	145	#### 3 372 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Circuito Abierto	146	#### 3 371 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Circuito Abierto	147	#### 3 371 CC 000	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Baja Tensión	148	#### 3 370 CC 000	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Sobrecorriente	149	#### 3 370 CC 000	YJ CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Alimentación Externa	150	#### 3 300 CC 000	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Tipo de Circuito Incompatible	151	#### 3 300 CC 000	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Dispositivo Interno	152	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración del Sensor de Temperatura	153	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Sensor de Humo	154	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Multisensor	155	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Dispositivo Perdido	156	#### 3 380 CC AAA	EN CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Dispositivo Nuevo	157	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Tipo de Dispositivo Incorrecto	158	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Dispositivo Sucio	159	#### 3 393 CC AAA	AN CAAA	ANALOG RESTORE SENSOR DIRTY
Restauración de Calibración de Sensor	160	#### 3 392 CC AAA	AN CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Inicialización de Dispositivo	161	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Polaridad Invertida (Conexión Incorrecta)	162	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa <sup>2</sup> (Evento)
Restauración de Aislador de Cortocircuito	163	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Dirección Doble	164	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Placa de Conmutador Ausente	165	#### 3 330 CC AAA	EN CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Desconexión de Puerto NIC	166	#### 3 330 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Apertura de Lazo de Cableado	167	#### 3 371 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Panel de Red Ausente	168	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Dirección de Doble Panel	169	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Conflicto de Configuración de Red	170	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Panel Nuevo	171	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Dirección Equivocada (para el modelo 440)	172	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Duración de CO (para el modelo 440)	173	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Falla de CO (para el modelo 440)	174	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Placa de Conmutador Nueva	176	#### 3 330 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Tipo de Lazo de Cableado	177	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Conflicto de Control	178	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restauración de Sinc. de Evento de Panel	179	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIPMENT RESTORAL
Restablecer	192	#### 1 305 CC 000	OR 000u	SENSOR RESET
Silencio	193	#### 1 912 0u 000	FL 000u	ALARM SILENCED
Inicio de Evacuación	194	#### 1 604 0u 000	FI 000u	FIRE WALK START
Inicio de Prueba	195	#### 1 607 0u 000	TS 000u	WALK TEST START
Prueba Manual del Comunicador	196	#### 1 601 CC AAA	RX CAAA	TEST REPORT
Autoprueba Normal	197	#### 1 602 CC AAA	RP CAAA	TEST REPORT
Autoprueba de Apagado Normal	198	#### 1 608 CC AAA	YX CAAA	TEST OFF-NORMAL
Programación Remota Exitosa	199	#### 1 412 0u 000	RS 000u	RAM ACCESS OK
Inicio de Programación Local	200	#### 1 607 0u 000	LB 000u	WALK TEST START
Falla de Programación Remota	201	#### 1 413 0u 000	RU 000u	RAM ACCESS FAIL
Fin de Evacuación	226	#### 1 604 0u 000	FK 000u	FIRE WALK END
Fin de Prueba	227	#### 1 607 0u 000	TE 000u	WALK TEST END



## A.5 Hoja de Instrucciones de Operación de la Central FPA-1000-UL

Esta sección es una copia de la *Hoja de Instrucciones de Operación* (P/N F.01U.075.632) suministrada con la Central de Incendios FPA-1000-UL.

El documento original debe enmarcarse y colocarse en un lugar visible junto a la FACP.

<b>Representante del Servicio Local:</b>
Dirección:
Teléfono:

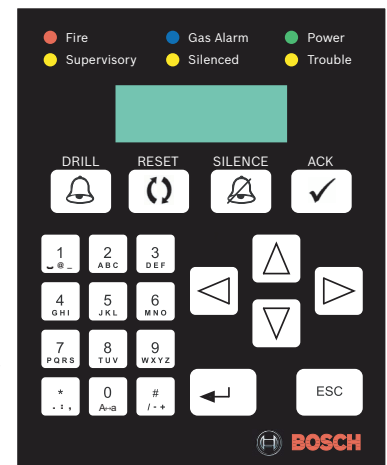
### Información del Teclado Integrado

Seis diodos emisores de luz (LED) muestran las condiciones de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silenciado y problema. El teclado integrado permite controlar totalmente el sistema y programarlo. Las teclas alfanuméricas se utilizan para introducir información de texto. Las teclas de escape, intro y de dirección (izquierda, derecha, arriba y abajo) sirven para navegar por el menú. La pantalla LCD alfanumérica de 4 líneas x 20 caracteres muestra información de punto del dispositivo programado. Cuatro teclas permiten:

- [EVACUAR]: Activa todas las salidas, no excluidas de NAC y de relé evacuable.
- [RESTABLECER]: Desactiva la sirena piezoeléctrica y restablece el estado normal de todos los puntos de entrada y salida.
- [SILENCIAR]: Silencia las campanas/sirenas de una alarma o una condición de problema.
- Reconocimiento [REC]: Desactiva la sirena piezoeléctrica e inicia el temporizador de investigación tras una activación SAP o el recordatorio de problema, si así se ha configurado.

Una sirena piezoeléctrica integrada provee una señal acústica del estado del sistema.

El panel posee tres niveles de autorización programables. El código PIN necesario para los niveles de autorización 2 y 3 (y el Nivel 1 restringido, si está programado) es un código de cuatro dígitos. Tras pulsar la tecla Intro, el usuario accede al menú principal y puede utilizar cualquier acceso directo para realizar las operaciones disponibles. Si la operación seleccionada requiere el acceso a un nivel de autorización superior, se le solicita al usuario que introduzca el código PIN.



Funcionamiento del LED		Acción de la Sirena Piezoeléctrica <sup>1)</sup>	Estado del Sistema <sup>2)</sup>
Alimentación Verde	Activado	Silencio	Cuando existe alimentación de CA aplicada al panel
	Parpadeo	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando la alimentación de CA falla y la unidad funciona con la alimentación de la batería.
	Desactivado	Silencio	Cuando no se recibe alimentación (ni de CA ni de la batería).
Alarma LED rojo	Activado	Sonido continuo	Cuando el sistema registra una alarma de incendio y no se restablece. <sup>3)</sup>
	Desactivado	Silencio	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma.
Alarma de gas Azul	Activado	Sonido periódico (0,5 s encendido, 1,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una alarma de gas y no se restablece. <sup>3)</sup>
	Desactivado	Silencio	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma de gas.
Supervisión de instalaciones Amarillo	Activado	Sonido periódico (0,5 s encendido, 3,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una condición de supervisión.
	Desactivado	Silencio	Cuando no se registra ninguna condición de supervisión.

Funcionamiento del LED		Acción de la Sirena Piezoeléctrica <sup>1)</sup>	Estado del Sistema <sup>2)</sup>
<b>Silenciado</b> Amarillo	Activado	Silencio	Cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma o problema, o cuando expira el tiempo de silencio automático del sistema.
	Desactivado	Silencio	Cuando no se silencia ninguna condición o cuando se corrige la condición que se ha silenciado.
<b>Problema</b> Amarillo	Activado	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando el panel se está iniciando o cuando se registra en el sistema una condición de problema de un punto o del panel; o cuando se excluyen salidas, entradas u otros elementos.
	Parpadeo	Silencio	Cuando el panel no está en operativo o cuando el modo de prueba está en curso.
	Desactivado	Silencio	Cuando no existe ninguna condición de problema o cuando se está restableciendo el panel.

<sup>1)</sup> Sonido breve al pulsar cualquier tecla.

<sup>2)</sup> Cuando el panel se encuentra en estado normal (sin condición de alarma, supervisión o problema), la pantalla muestra el mensaje "Sistema Normal" junto con la hora y fecha actual. Si SAP o la Señal previa se activan, la pantalla muestra "SISTEMA NORMAL DIA".

<sup>3)</sup> Cualquier condición anormal se muestra en grupos clasificados como alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema. Utilice las teclas de dirección para visualizar eventos o condiciones de un mismo grupo. Las teclas de dirección hacia arriba y hacia abajo permiten al usuario desplazarse al evento anterior y posterior, mientras que las teclas de dirección hacia la izquierda y derecha permiten cambiar de grupo. En la pantalla de mensaje se muestra información individual de punto y del evento específico o condición. La máxima prioridad inicial siempre aparece en la parte superior.

## A.6 Hoja de Instrucciones de Operación de la Central FPA-1000-V2

Esta sección es una copia de la *Hoja de Instrucciones de Operación* (P/N F.01U.173.612) suministrada con la Central de Incendios FPA-1000-V2.

El documento original debe enmarcarse y colocarse en un lugar visible junto a la FACP.

### Representante del Servicio Local:

Dirección:

Teléfono:

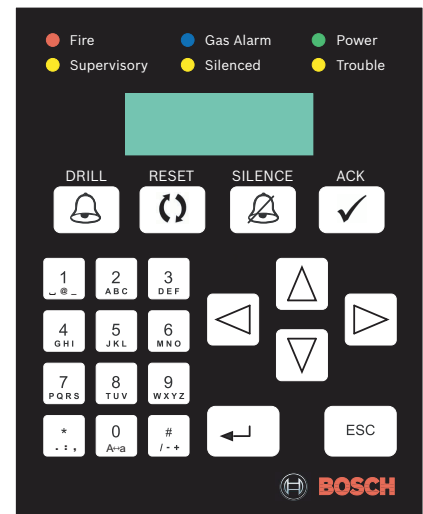
### Información del Teclado Integrado

Seis diodos electroluminiscentes (LED) muestran las condiciones de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silencio y problemas. El teclado integrado permite controlar totalmente el sistema y programarlo. Las teclas alfanuméricas se utilizan para introducir información de texto. Las teclas de escape, intro y de dirección (izquierda, derecha, arriba y abajo) sirven para navegar por el menú. La pantalla LCD alfanumérica de 4 líneas x 20 caracteres muestra información de punto del dispositivo programado. Cuatro teclas permiten:

- [EVACUAR]: Activa todas las salidas, no excluidas de NAC y de relé evacuable.
- [RESTABLECER]: Desactiva la sirena piezoeléctrica y restablece el estado normal de todos los puntos de entrada y salida.
- [SILENCIAR]: Silencia las campanas/sirenas de una alarma o una condición de problema.
- Reconocimiento [REC]: Desactiva la sirena piezoeléctrica e inicia el temporizador de investigación tras una activación SAP o el recordatorio de problema, si así se ha configurado.

Una sirena piezoeléctrica integrada provee una señal acústica del estado del sistema.

El panel ofrece diversos niveles de autorización programables. El PIN necesario para los niveles de autorización 2 y 3 (y el nivel 1 restringido, si está programado) es un código de cuatro dígitos. Tras pulsar la tecla Intro, el usuario accede al menú principal y puede utilizar cualquier acceso directo para realizar las operaciones disponibles. Si la operación seleccionada requiere el acceso a un nivel de autorización superior, se le solicita al usuario que introduzca el código PIN.



Si se conecta en red, esta central puede controlar otras centrales del mismo grupo en red o ser controlada por ellas.

Operación de LED		Acción de la Sirena Piezoeléctrica <sup>1)</sup>	Estado del Sistema <sup>2)</sup>
Alimentación Verde	Encendido	Silenció	Cuando existe alimentación de CA aplicada al panel
	Parpadeo	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando la alimentación de CA falla y la unidad funciona con la alimentación de la batería.
	Apagado	Silenció	Cuando no se recibe alimentación (ni de CA ni de la batería).
Fuego LED rojo	Encendido	Sonido continuo	Cuando el sistema registra una alarma de incendio y no se restablece. <sup>3)</sup>
	Apagado	Silenció	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma.
Alarma de Gas Azul	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 1,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una alarma de gas y no se restablece. <sup>3)</sup>
	Apagado	Silenció	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma de gas.
Supervisión Amarillo	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 3,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una condición de supervisión.
	Apagado	Silenció	Cuando no se registra ninguna condición de supervisión.

Operación de LED		Acción de la Sirena Piezoeléctrica <sup>1)</sup>	Estado del Sistema <sup>2)</sup>
<b>Silenciado</b> Amarillo	Encendido	Silencio	Cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma o problema, o cuando expira el tiempo de silencio automático del sistema.
	Apagado	Silencio	Cuando no se silencia ninguna condición o cuando se corrige la condición que se ha silenciado.
<b>Problema</b> Amarillo	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando el panel se está iniciando o cuando se registra en el sistema una condición de problema de un punto o del panel; o cuando se excluyen salidas, entradas u otros elementos.
	Parpadeo	Silencio	Cuando el panel no está en operativo o cuando el modo de prueba está en curso.
	Apagado	Silencio	Cuando no existe ninguna condición de problema o cuando se está restableciendo el panel.
<sup>1)</sup> Sonido breve al pulsar cualquier tecla.			
<sup>2)</sup> Cuando el panel se encuentra en estado normal (sin condición de alarma, supervisión o problema), la pantalla muestra el mensaje "Sistema Normal" junto con la hora y fecha actual. Si SAP o la Señal previa se activan, la pantalla muestra "SISTEMA NORMAL DIA".			
<sup>3)</sup> Cualquier condición anormal se muestra en grupos clasificados como alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema. Utilice las teclas de dirección para visualizar eventos o condiciones de un mismo grupo. Las teclas de dirección hacia arriba y hacia abajo permiten al usuario desplazarse al evento anterior y posterior, mientras que las teclas de dirección hacia la izquierda y derecha permiten cambiar de grupo. En la pantalla de mensaje se muestra información individual de punto y del evento específico o condición. La máxima prioridad inicial siempre aparece en la parte superior.			

## Glosario

### A

---

Alarma	Evento que se configura como una alarma. Se trata de una situación específica (se ha detectado movimiento, ha sonado una campana, se ha perdido la señal, etc.) que requiere atención inmediata. Una alarma puede incluir vídeo en directo, reproducción de vídeo, un plan de acción o una disposición.
Anunciador	Unidad que contiene una o más lámparas indicadoras, pantallas alfanuméricas u otros medios equivalentes en los que cada señalización ofrece información del estado de un circuito, condición o ubicación.

---

### C

---

Circuito de Dispositivo de Iniciación	Circuito al que se conectan los dispositivos de iniciación manuales o automáticos allí donde la señal recibida no identifica el dispositivo individual que se ha manipulado.
Cortocircuito	Una falla de cortocircuito (de cable a cable) se considera una resistencia lo suficientemente baja como para provocar que el panel entre en condición de falla.

---

### D

---

DACT	Abreviatura para transmisor comunicador de alarma digital. Componente del sistema de las instalaciones protegidas a las que se conectan los dispositivos o grupos de dispositivos de iniciación. El DACT secciona la conexión de línea telefónica, marca el número preseleccionado para conectarse con un DACR y transmite señales indicando el cambio de estado del dispositivo de iniciación.
Detector	Dispositivo apto para conectarlo a un circuito con un sensor que responde a estímulos físicos como el calor, el humo o el gas.
Dirección	Número que se programa en el dispositivo y que diferencia este dispositivo de otro. Cada teclado conectado con el panel de control debe tener una dirección única. Un dispositivo puede tener varias subdirecciones (por ejemplo, un Módulo de Relé Doble): una dirección para el módulo en sí y una subdirección para cada relé.
Dispositivo convencional	Dispositivo de iniciación o dispositivo de notificación de inicio que no puede identificarse o seleccionarse individualmente para que el sistema de detección de incendio lo controle.
Dispositivo de iniciación	Dispositivo que se maneja de forma manual o automática y cuya finalidad de uso es generar una alarma de incendio o una señal de supervisión desde la unidad de control. Algunos ejemplos de dispositivos de iniciación de alarma son los detectores de calor, las estaciones manuales, los detectores de humo, los interruptores de flujo de agua y los sensores de gas. Entre los dispositivos de inicio de señales de supervisión se encuentran los indicadores de nivel de agua, las señales de posición de válvula de los sistemas rociadores, los transmisores de supervisión de presión, los interruptores de temperatura del agua y los detectores de ductos. Un Circuito de Dispositivos de Iniciación es un circuito al que se conectan dispositivos de inicio manuales o automáticos allí donde la señal recibida no identifica el dispositivo que se ha manipulado. Se trata de un componente del sistema que genera la transmisión de una condición de cambio de estado, como en un detector de humo, una estación manual de incendio o un conmutador de supervisión.

---

---

**Dispositivo de notificación**

Cualquier señal visual o acústica, o cualquier combinación de ellas que se emplea para indicar una condición de incendio, supervisión o problema.

---

**Dispositivo direccionable** Componente del sistema de alarma de incendio con identificación discreta cuyo estado puede identificarse individualmente o que se usa para controlar individualmente otras funciones.

---

**E**

---

**Error de comunicación** Cualquier condición que interrumpa la comunicación entre las instalaciones protegidas y la estación de supervisión.

---

**F**

---

**FACP** Abreviatura para Panel de Control o Central de Alarma de Incendios. Es un componente del sistema que recibe entradas de los dispositivos de alarma de incendio manuales y automáticos, y que puede alimentar a los dispositivos de detección y a los transpondedor(es) o transmisor(es) en el exterior de las instalaciones. La unidad de control también puede alimentar a los dispositivos de notificación y transferir condiciones a relés o dispositivos conectados a la unidad de control. La unidad de control de alarma de incendio puede ser una unidad de control de alarma de incendio local o una unidad de control maestro.

---

**Falla de apertura** Impedancia muy alta o una apertura de circuito que evita un funcionamiento normal.

---

**Falla de tierra** Se trata de una fuga a tierra con impedancia suficiente como para generar el aviso de una condición de problema.

---

**Fuente de alimentación** Se trata de una fuente de alimentación eléctrica, incluidos los circuitos y las terminaciones que la conectan a los productos dependientes/componentes del sistema.

---

**I**

---

**ID de red de incendios** Elemento de configuración de toda la central cuyo rango oscila entre 1 y 254 y que identifica todas las centrales de una red de centrales con el mismo ID.

---

**N**

---

**NAC** Abreviatura para Circuito de Dispositivos de Notificación. Se trata de un circuito o ruta conectado directamente a un dispositivo de notificación.

---

**P**

---

**Plan de evacuación** Plan de emergencia para la evacuación de las instalaciones.

---

**Punto** Dispositivo o dirección individual. El panel de control identifica individualmente cada uno de los puntos del sistema, que pueden programarse con funciones específicas o respuestas.

---

**R**

---

**Reconocer** Acción que confirma que un mensaje o una señal se ha recibido; puede tratarse de la pulsación de una tecla.

---

---

**Restablecer** Se trata de una función de control que trata de devolver al estado normal un sistema o dispositivo.

## S

---

**SAP** Abreviatura para Secuencia de Alarma Positiva. Secuencia automática que genera una señal de alarma, incluso cuando se retrasa manualmente para investigar, a no ser que el sistema se restablezca.

---

**Señal de alarma previa** Se trata de una distribución en la que un detector automático o la operación inicial de una estación manual solo activa un dispositivo o dispositivos indicadores con el fin de alertar al personal encargado de tomar la decisión de activar una alarma general.

---

**Señal de problema** Señal acústica o visual que indica una condición de falla de cualquier tipo, como la interrupción de un circuito, una puesta a tierra u otra condición de problema que se produzca en el dispositivo o el cableado de un sistema de señalización de protección.

---

**Señal de supervisión** Se trata de una señal que indica la necesidad de realizar alguna acción relacionada con la supervisión de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado HVAC, rociadores y otros sistemas o equipos de extinción de incendios, o con las funciones de mantenimiento de otros sistemas de protección.

---

**SLC** Abreviatura para Circuito de Línea de Señalización. Se trata de un circuito o una ruta entre cualquier combinación de interfaces de circuitos, unidades de control o transmisores a través de los que se transmiten señales de entrada y señales de salida del sistema.

## T

---

**Teclado** Medio de control manual del producto. Se suministra con un dispositivo de señalización visual que contiene destinos identificados, lámparas indicadoras, pantallas alfanuméricas u otros medios equivalentes, donde cada indicación provee información respecto del estado de un circuito, condición y/o ubicación.

## V

---

**Verificación de alarma** Característica de los sistemas de alarma y de detección automática de incendios para reducir falsas alarmas, no deseadas, en casos donde detectores de humo informan sobre condiciones de alarma durante un instante de tiempo; o para confirmar la permanencia de la condición de alarma durante un periodo de tiempo determinado tras un restablecimiento, de manera de validar la señal de activación de alarma.

## Z

---

**Zona** Área determinada dentro de las instalaciones protegidas. Una zona delimita un área desde la que es posible recibir una indicación de estado o un área en la que puede ejercerse algún tipo de control.

# Índice





**Bosch Security Systems, Inc.**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2012