

# Seguridad contra incendios Cerberus PRO

Panel de Control de Alarmas contra Incendios Direccional de 252 y 504 Puntos  
Modelos FC922 y FC924

## ESPECIFICACIONES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

- **Panel de control de alarmas contra incendios (FACP) diseñado para edificios de tamaño mediano**
  - Contiene los siguientes componentes del sistema:
    - Unidades de operación
    - Placas de periféricos
    - Fuentes de alimentación
    - Carcasas o gabinetes del sistema
- **Características del sistema:**
  - Admite dispositivos direccionables de 252 hasta 504 puntos:
    - De uno (1) a cuatro (4) de 'Clase B' y uno (1) o dos (2) de 'Clase A' para el modelo FC922
    - De uno (1) a ocho (8) de 'Clase B' y de uno (1) a cuatro (4) de 'Clase A' para el modelo FC924
  - Incluye un (1) circuito de los aparatos de notificación (NAC) de 'Clase A' o dos (2) de 'Clase B'
  - Fuente de alimentación [nominal] auxiliar reseteable y no reseteable de 24 VCC
  - Conectividad opcional a un módulo de enlace de ciudad/línea dedicada
  - El módulo de releasing admite la activación de válvulas de preacción/sistemas de diluvio y agentes limpios
  - Mensaje de advertencia por anomalía previo al reseteo
  - Configuración rápida y sencilla gracias a la función de configuración automática
  - Opcional Transmisor Comunicador de Alarmas Digitales (DACT)
- **UL 864 9ª edición Listed; Aprobación FM, CSFM & FDNYC**



Carcasa o gabinete con unidad de dos alturas o filas Cerberus PRO y dos (2) ventanas

### Descripción general del producto

Los FACP direccionables modelos FC922 (252 puntos) y FC924 (504 puntos) del sistema de protección contra incendios Cerberus PRO están diseñados para satisfacer las necesidades de los edificios de tamaño mediano en términos de protección contra incendios.

Este panel avanzado ofrece características que suelen ser necesarias para los edificios de tamaño mediano en un paquete fácil de instalar y a un precio competitivo. Además, los modelos FC922 y FC924 se pueden utilizar en red, de forma que permiten que los sistemas puedan satisfacer las crecientes necesidades de los edificios en materia de protección contra incendios. El software de programación de los sistemas contra incendios de 252 y 504 puntos se aloja en la memoria flash de solo lectura programable y borrrable eléctricamente (EEPROM).

En el FACP de 252 y 504 puntos se utilizan los siguientes componentes del sistema Cerberus PRO:

- Unidades de operación
- Placas de periféricos
- Fuentes de alimentación
- Carcasas o gabinetes del sistema

Se encuentran disponibles opciones adicionales para satisfacer las necesidades de los clientes. Los modelos FC922 y FC924 están aprobados por FM (Nº de lista: 3010); CSFM (Nº de lista: 7165-0067:0259) y por FDNY (certificado de aprobación: Nº 6104).

**Cerberus™ PRO**

Fire Safety & Security Products

### Especificaciones

#### Unidad de interfaz operativa

La unidad de interfaz operativa (modelo FCM2018-U3 o FCM019-U3) funciona como interfaz operativa y microprocesador central de los modelos FC922 y FC924. Cada interfaz operativa ofrece una capacidad multiusuario para que cada usuario final pueda reconocer los eventos de forma eficaz, controlar con rapidez los circuitos para los aparatos de notificación (NAC) del FACP correspondiente y realizar un reseteo manual del sistema correspondiente. En una pantalla LCD de 5.1 cm. —x— 12.1 cm. también se puede visualizar información detallada acerca de la naturaleza y ubicación de los eventos, para cuya lectura puede utilizarse el botón de navegación de cuatro (4) direcciones que se encuentra en la parte superior del panel.

#### Paneles de periféricos

Los paneles de periféricos (modelos FCI2016-U1 y FCI2017-U1) actúan como componentes operativos principales del FACP de 252 y 504 puntos. Cada módulo opera y supervisa la identidad del dispositivo de entrada, además de controlar los circuitos de la línea de señalización que se comunican con los detectores de humo y con otros dispositivos de campo (es decir, C-NET).

**S9815**

FACP para edificios de tamaño mediano

## Especificaciones — (continuación)

### Fuentes de alimentación

Las fuentes de alimentación (modelo FP2011-U1 o FP2012-U1) admiten todas las funciones, por lo que no se necesitan fuentes de alimentación externas.

Además, la fuente de alimentación de 170 vatios (modelo FP2011-U1) y la fuente de alimentación de 300 vatios (modelo FP2012-U1) ofrecen una potencia principal nominal de 24 VCC para el funcionamiento normal de los modelos FC922 y FC924 con 6,5 amperios y 11,5 amperios respectivamente.

La fuente de alimentación de 170 vatios incorpora un fusible de fusión lenta no reseteable de 4,0 A en la entrada principal y, además, incorpora un filtro de línea CA para regulación y supresión del ruido. El modelo FP2011-U1 se monta en la carcasa o gabinete del panel y ninguna de las piezas del Sistema de Seguridad contra Incendios Cerberus PRO precisa de mantenimiento.

La fuente de alimentación de 300 vatios incorpora dos (2) fusibles de fusión lenta no reseteable y reemplazables de 6,3 A en la entrada principal y, además, incorpora un filtro de línea CA para regulación y supresión del ruido. El modelo FP2012-U1 se monta en la carcasa o gabinete del panel y ninguna de las piezas del Sistema de Seguridad contra Incendios Cerberus PRO precisa de mantenimiento.

### Carcasas o gabinetes del sistema

Las carcasas o gabinetes de alarmas contra incendios Cerberus PRO y sus accesorios ofrecen un conjunto completo de hardware para montar todo el sistema principal Cerberus PRO, así como los módulos y las tarjetas del terminal remoto.

El hardware permite que el sistema Cerberus PRO se configure para una serie de aplicaciones diversas y, además, permite que se realicen futuras actualizaciones del sistema. En las series de carcasas o gabinetes se incluyen los conjuntos de caja posterior y puerta, placas de montaje extraíbles y objetivos claros, además de placas vacías para utilizarlas con las puertas de la carcasa.

Todas las carcasas incorporan bandas antiestáticas de descarga a tierra para las puertas interiores y exteriores, casquillos con terminaciones blindadas y uniones de lazos para proteger los cables. Todas las carcasas o gabinetes con unidad de altura de Cerberus PRO también pueden alojar baterías auxiliares de hasta 33 Ah de capacidad.

Estos modelos utilizan una carcasa o gabinete con unidad de dos alturas o filas. Los siguientes componentes conforman una carcasa o gabinete completo con una unidad de dos alturas o filas:

- Una (1) caja posterior (modelo FHB2002-U1/R1)
- Una (1) o dos (2) puertas interiores, (modelos FHD2004-U1 o FHD2005-U1)
- Una (1) puerta exterior (modelos FHD2002-U3/R3 o FHD2003-U3/R3)
- Una (1) o dos (2) ventanas claras, (modelo FHD2006-U1)

**Nota:** una (1) ventana se instala para la puerta exterior del modelo FHD2002-U3/R3 y se requieren dos (2) ventanas para el modelo FHD2003-U3/R3.

El tamaño aproximado de cada carcasa o gabinete con unidad de dos alturas o filas es: 70 cm de alto; 54,6 cm de ancho y 14,6 cm de profundidad. El peso, sin ningún componente acoplado, es de 2.858 g aproximadamente.

Adicionalmente, la carcasa o gabinete con unidad de dos alturas o filas admite los siguientes componentes opcionales:

- Trim kit de gabinete (para montaje empotrado)
- Soporte de batería (para cumplir con la certificación sísmica)
- Juego de rieles DIN (permite establecer la conexión entre el cableado interno del sistema y el cableado de campo)

### Accesorios opcionales

#### Módulo de expansión NAC

El módulo de expansión de NAC (modelo FCI2011-U1) ofrece los siguientes NAC adicionales para el panel de 252 y 504 puntos:

- un (1) NAC de 'Clase A' o
- dos (dos) de 'Clase B'

Cada NAC tiene una intensidad de 3 amperios. Cada módulo de expansión de NAC se controla para condiciones de línea abierta y cortocircuito.

#### Transmisor comunicador de alarmas digitales (DACT)

El DACT se utiliza para establecer la comunicación entre los modelos FC922 y FC924 y con la estación central o la estación de supervisión remota.

El módulo del modelo FCA2015-U1 se monta directamente en la carcasa o gabinete posterior y se conecta a las placas de periféricos. El DACT permite la transmisión remota de alarmas y eventos a través de una línea telefónica pública.

#### Módulo de releasing

El módulo de releasing (modelo XCI2001-U1) admite la activación de las válvulas en sistemas de preacción/diluvio (incluidos sistemas de preacción doble interlock o sistemas de supresión con gases limpios Sinorix™). La activación puede controlarse según el evento del que se trate o la pueden realizar estaciones de activación manual direccionables. El módulo de releasing se instala en la placa de periféricos y admite circuitos de releasing de 'Clase B'.

Cuando se instala en los modelos FC922 / FC924, el módulo de releasing contiene un conmutador integral de desconexión manual para los circuitos de releasing. Esta importante función protege los circuitos de releasing frente a descargas accidentales durante las tareas de mantenimiento.

#### Módulo de enlace de ciudad / línea dedicada

El modelo FCI2020-U1, que se instala en la placa de periféricos del FACP, ofrece una salida de energía local para las conexiones telefónicas públicas municipales; además, incorpora una salida de polaridad inversa para conexiones de línea dedicada.

Cuando se utiliza para la conexión con un teléfono público municipal, la función de enlace de ciudad admite la transmisión de eventos *Alarm (Alarma)*. Cuando se utiliza para conexiones de línea dedicada, el módulo admite dos (2) líneas de teléfono dedicadas para transmitir eventos *Alarm (Alarma)*, *Trouble (Problema)* y *Supervisory (Supervisión)*.

## Especificaciones – (continuación)

### Módulo de red

El módulo de red C-WEB (modelo FN2001-U1) se utiliza para establecer una conexión de red de hasta 16 FACP, o un (1) terminal de incendios, a través del bus del sistema C-NET. El modelo FN2001-U1 se conecta a la unidad de operación (modelos FCM2018-U3 o FCM2019-U3).

El modelo FN2001-U1, que se conecta a un bus de entrada/salida del sistema, incorpora la supervisión de fallos de conexión a tierra, así como una función integrada de modo degradado. Las conexiones de red redundantes se realizan con un (1) módulo de red por cada panel (problema de lazo sencillo). Hay un aislamiento eléctrico entre el bus del sistema y el FACP.

### Terminales de pantalla remota

Los terminales de pantalla remota (modelos FT2014-U3/R3 y FT2015-U3/R3) son avisadores remotos que muestran el estado actual de los modelos FC922/FC924.

Se iluminarán los diodos emisores de luz (LEDs) para los eventos concretos *Alarm (Alarma)*, *Supervisory (Supervisión)* y *Trouble (Problema)* del sistema Cerberus PRO. En una pantalla LCD de 5.1 cm. —x— 12.1 cm se mostrarán los detalles del evento en formato alfanumérico. El botón de navegación de cuatro direcciones permite desplazarse por la pantalla para detectar eventos adicionales.

El modelo FT2014-U3/R3 es un avisador remoto que incorpora un (1) botón que sirve para silenciar el sensor local. Por otra parte, el modelo FT2015-U3/R3 tiene tres (3) botones de control que permiten reconocer eventos, silenciar los circuitos sonoros y resetear el sistema. Asimismo, incorpora tres (3) botones programables por el usuario. El modelo FT2015-U3/R3 incorpora un interruptor de llave integral que permite utilizar los botones de control.

Los terminales de pantalla remota están conectados de forma remota a los modelos FC922 y FC924 a través de la interfaz RS—485. Los modelos FC922 y FC924 precisan del modelo FCA2016-A1 del módulo RS—485 para establecer comunicación con los terminales de pantalla remota. El modelo FCA2016-A1 admite el cableado de Estilo 4 o de Estilo 6. Se admiten hasta ocho (8) módulos en un bus RS—485.

Los terminales de pantalla remota requieren una potencia [nominal] de 24 VCC, y la potencia necesaria puede proceder de este FACP de Cerberus PRO o de otra fuente de alimentación de 24 VCC  listed.

### Módulo periférico remoto

El módulo periférico remoto (modelo FCA2018-U1) proporciona un medio de conexión de este FACP de Cerberus PRO al modelo PAL-1 a fin de crear copias impresas de los informes de configuración y de estado del sistema. El modelo FCA2018-U1 es un módulo inteligente supervisado que integra la supervisión transitoria y el direccionamiento de decimales sin formato.

El modelo FCA2018-U1 está conectado de forma remota al bus de comunicación RS—485 del modelo FCA2016-A1 desde cualquier carcasa o gabinete del Sistema de Seguridad contra Incendios Cerberus PRO. El modelo FCA2018-U1 utiliza el cableado de 'Clase B' (Estilo 4) o de 'Clase A' (Estilo 6) y ofrece dos (2) puertos RS—232 (serie) y un único puerto paralelo que permite la conexión con el modelo PAL-1.

## Intervalo de temperatura y humedad

Los modelos FC922 y FC924 están listados  864 9ª edición para entornos secos interiores dentro de un intervalo de temperatura comprendido entre 49+/-2 °C y 0+/-2°C, y con una humedad relativa de 93+/-2% a una temperatura de 32+/-2 °C.

## Documentación relacionada

| Producto                                  | Número de ficha técnica |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| Unidades de manejo de Cerberus PRO        | S9801                   |
| Paneles de periféricos Cerberus PRO       | S9802                   |
| Terminales de incendios de Cerberus PRO   | S9803                   |
| DACT de Cerberus PRO                      | S9804                   |
| Módulo de red C-WEB / C-NET               | S9805                   |
| Fuentes de alimentación de Cerberus PRO   | S9806                   |
| Carcasas o gabinetes Cerberus PRO         | S9807                   |
| Módulo de expansión de NAC                | S9808                   |
| Módulo de releasing Cerberus PRO          | S9809                   |
| Módulo de enlace de ciudad/línea dedicada | S9810                   |
| Módulo periférico remoto                  | S9811                   |
| Terminales de pantalla remota             | S9812                   |
| Módulos de fibra mono-modo/multi-modo     | S9814                   |
| Módulos con y sin LED                     | S9816                   |

## Referencias de pedido

| Número de modelo | Número de pieza | Descripción                                                         |
|------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| FCM2018-U3       | S54400-C40-A1   | Unidad de la interfaz operativa Cerberus PRO                        |
| FCM2019-U3       | S54400-C41-A1   | Unidad de la interfaz operativa Cerberus PRO                        |
| FCI2016-U1       | S54400-A55-A1   | Placa de periféricos Cerberus PRO (para sistemas de 252 puntos)     |
| FCI2017-U1       | S54400-A56-A1   | Placa de periféricos Cerberus PRO (para sistemas de 504 puntos)     |
| FP2011-U1        | S54400-Z59-A1   | Fuente de alimentación de 170 vatios                                |
| FP2012-U1        | S54400-Z60-A1   | Fuente de alimentación de 300 vatios                                |
| FHB2001-U1       | S54400-B47-A1   | Caja posterior negra con unidad de 1 altura                         |
| FHB2001-R1       | S54400-B47-A2   | Caja posterior con unidad de 1 altura <b>roja</b>                   |
| FHD2001-U3       | S54400-B45-A1   | Puerta exterior negra con unidad de 1 altura                        |
| FHD2001-R3       | S54400-B40-A1   | Puerta exterior con unidad de 1 altura <b>roja</b>                  |
| FHB2002-U1       | S54400-B48-A1   | Caja posterior negra con unidad de 2 alturas                        |
| FHB2002-R1       | S54400-B48-A2   | Caja posterior con unidad de 2 alturas <b>roja</b>                  |
| FHD2002-U3       | S54400-B32-A1   | Puerta exterior negra con unidad de 2 alturas con 1 ventana         |
| FHD2002-R3       | S54400-C53-A1   | Puerta exterior con unidad de 2 alturas con 1 ventana, <b>roja</b>  |
| FHD2003-U3       | S54400-C42-A1   | Puerta exterior negra con unidad de 2 alturas con 2 ventanas        |
| FHD2003-R3       | S54400-B46-A1   | Puerta exterior con unidad de 2 alturas con 2 ventanas, <b>roja</b> |
| FHD2004-U1       | S54400-B52-A1   | Puerta interior negra                                               |
| FHD2005-U1       | S54400-B53-A1   | Puerta interior negro opaco                                         |
| FHD2006-U1       | S54400-C46-A1   | Ventana con objetivo claro                                          |

## Referencias de pedido – (continuación)

### Accesorios opcionales

| Número de modelo | Número de pieza | Descripción                                        |
|------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| FCI2011-U1       | S54400-A54-A1   | Módulo de expansión NAC                            |
| XCI2001-U1       | S54400-A69-A1   | Módulo de releasing                                |
| FCI2020-U1       | S54400-A57-A1   | Módulo de enlace de ciudad/línea dedicada          |
| FCA2018-U1       | S54400-A65-A1   | Módulo periférico remoto                           |
| FCA2016-A1       | S54400-A39-A1   | Módulo RS—485                                      |
| FT2014-U3        | S54400-B80-A1   | Terminal de pantalla remota                        |
| FT2014-R3        | S54400-B73-A1   | Terminal de pantalla remota, rojo                  |
| FT2015-U3        | S54400-B88-A1   | Terminal de pantalla remota                        |
| FT2015-R3        | S54400-B16-A1   | Terminal de pantalla remota, rojo                  |
| FN2006-U1        | S54400-A61-A1   | Módulo de fibra óptica mono-modo                   |
| FN2007-U1        | S54400-A62-A1   | Módulo de fibra óptica multi-modo                  |
| FCM2022-U3       | S54400-C44-A2   | Módulo sin LED                                     |
| FCM2023-U3       | S54400-C45-A2   | Módulo con opción LED                              |
| FCA2015-U1       | S54400-A63-A1   | Transmisor comunicador de alarmas digitales (DACT) |
| FTI2001-A1       | S54400-A58-A1   | Panel del terminal de incendios                    |
| FN2001-U1        | S54400-A60-A1   | Módulo de red C-WEB/C-NET                          |

## SIEMENS Cerberus™ PRO

Siemens Industry, Inc. — Building Technologies Div.  
8 Fernwood Road • Florham Park, NJ 07932  
Tel.: (973) 593-2600 • Fax: (908) 547-6877  
Web: [www.USA.Siemens.com/Cerberus-PRO](http://www.USA.Siemens.com/Cerberus-PRO)

**AVISO** — La información incluida en este documento solo tiene la finalidad de servir como resumen y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los dispositivos que aquí se describen tienen hojas de instrucciones específicas que abarcan información técnica, de limitaciones y de responsabilidad.

Las copias de estas hojas de instrucciones y el documento *General Product Warning and Limitations*, que también contiene información importante, se incluyen con el producto y pueden solicitarse al fabricante.

La información contenida en estos documentos debería consultarse antes de especificar o usar el producto. Para obtener más información o asistencia sobre problemas concretos, póngase en contacto con el fabricante.