



**XFIRE DG**

**PANEL DE ALARMA CONVENCIONAL CONTRA INCENDIOS DE 8 - 16 ZONAS**

## **MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

# **FPC-1508 FPC-1516**

**Versión: V1.0**



Lea las instrucciones de instalación antes de  
instalar y usar el producto.  
Conserve este manual para futuras consultas.

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                            |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|
| Descripción general del sistema                                            | 3 |
| Lista de capacidades del sistema                                           | 3 |
| Diagrama de cableado de la placa                                           | 3 |
| Conexión de accesorios                                                     | 4 |
| Instalación de Gabinete                                                    | 4 |
| Conexión de las baterías                                                   | 5 |
| Protección contra cortocircuitos del cargador y protección de las baterías | 5 |
| Indicadores del panel                                                      | 6 |
| Indicación de la placa principal                                           | 6 |
| Indicación de alarma de incendio                                           | 6 |
| Visualización de fallos en la placa principal                              | 6 |
| Indicación de zona                                                         | 6 |
| Indicación eléctrica interna                                               | 6 |
| Nivel de acceso                                                            | 7 |
| Función de los botones en la placa principal                               | 7 |
| Prueba                                                                     | 7 |
| Interruptores de desactivación                                             | 7 |
| Evacuación                                                                 | 7 |
| Silenciamiento del Buzzer del panel                                        | 7 |
| Restablecer zona                                                           | 7 |
| Desactivar zona                                                            | 7 |
| LED de Estado y Control de Zonas                                           | 8 |
| LED de Estado y Control del Sistema                                        | 8 |
| Especificaciones eléctricas                                                | 9 |
| Uso y mantenimiento                                                        | 9 |

## Lista de capacidades del sistema

El panel de alarma de incendios NW-8500 tiene las siguientes características:

- a) Número máximo de entradas de detectores analógicos convencionales: 20 detectores por zona
- b) Opciones disponibles: 1-16 zonas
- c) 4 salidas para dispositivos de alarma: Incluye 2 sirenas/1 relé de incendio/1 relé de fallo
- d) Salida de alimentación auxiliar reinicial: protección limitadora de 24 VDC/100 mA
- e) Conmutación automática de la alimentación: alimentación de red y alimentación secundaria (desde baterías)
- f) Botones funcionales independientes con indicador: Interfaz de usuario intuitiva para facilitar su manejo y reconocimiento.
- g) 3 Niveles de acceso para entrar al panel
- h) Supervisión y notificación de fallos: entradas, salidas, sistema, alimentación, tierra
- i) Deshabilitación: deshabilitación de zonas
- j) Evacuación: Simulacros de incendio para simular la activación de la alarma de incendio en el panel.
- k) Silencio: silencio de sirenas y zumbadores
- l) Prueba de marcha: comprobación de indicadores

## DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA PLACA

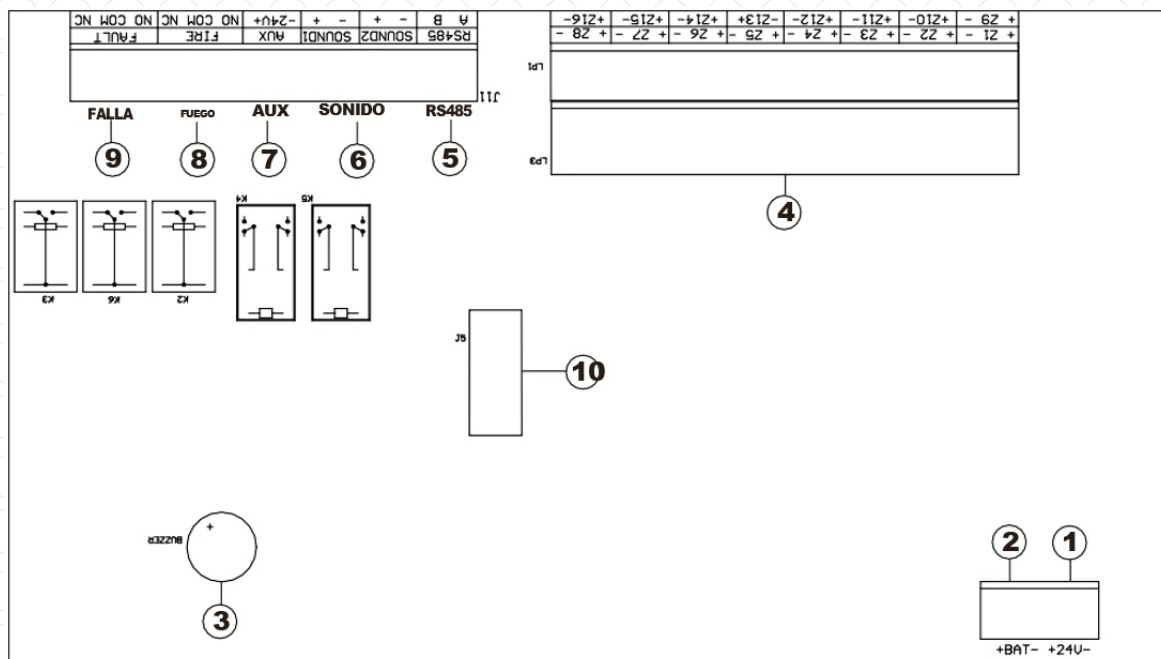


Figura 1. Identificación de componentes de la placa de interfaz

- |                                           |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Entrada de 24 VDC                      | 7. Salida auxiliar de 24 VDC      |
| 2. Entrada de batería                     | 8. Salida/relé de alarma de fuego |
| 3. Salida del Buzzer                      | 9. Salida/relé de fallas          |
| 4. Entrada de zonas                       | 10. Conectores para la placa base |
| 5. RS485 a anunciador                     |                                   |
| 6. Salida de sonido (sirena 1 y sirena 2) |                                   |



## CONEXIÓN DE ACCESORIOS

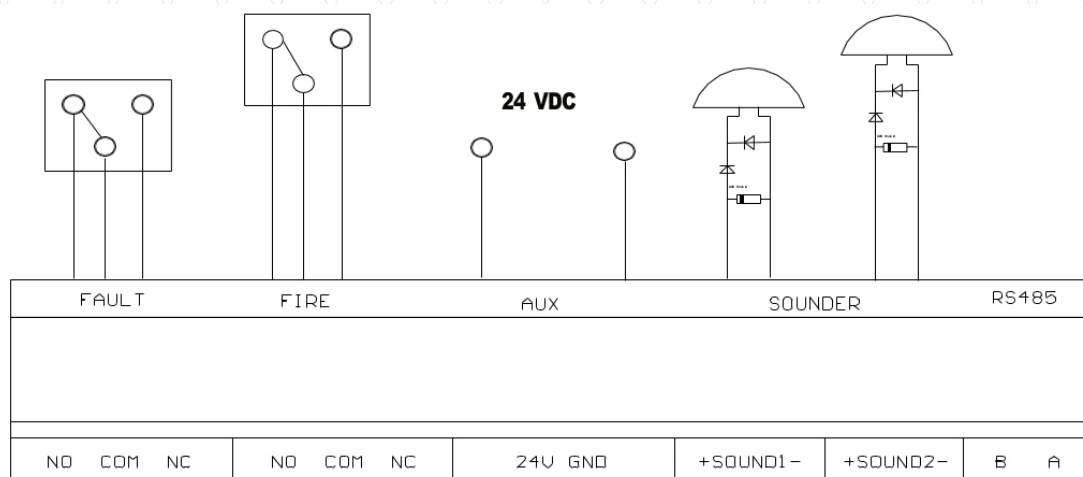


Figura 2. Terminales de salida

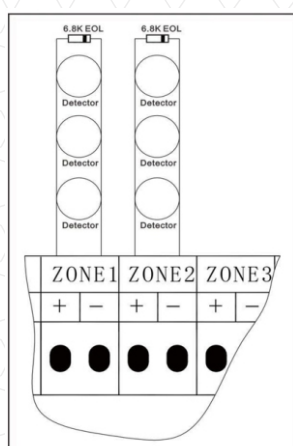


Figura 3. Conexión de detectores

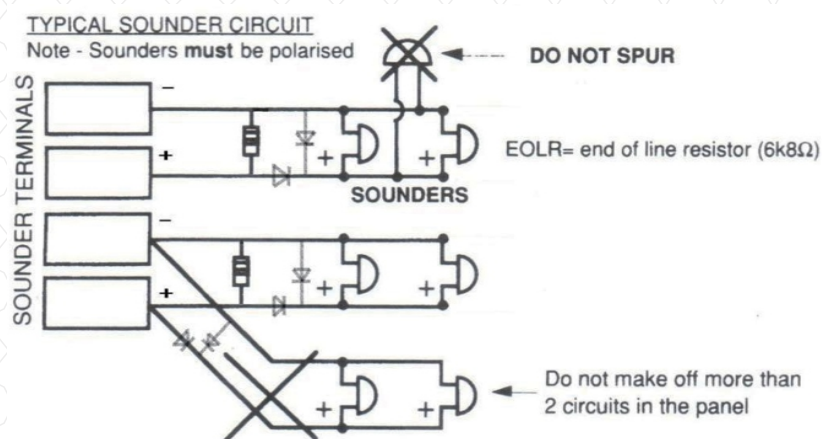


Figura 4. Conexión incorrecta de las sirenas

## INSTALACIÓN DE GABINETE



El primer paso es abrir el panel del motor principal, luego colocar la carcasa inferior del motor principal sobre la pared y dibujar la posición de los 4 orificios para tornillos de la carcasa inferior del motor principal.

El segundo paso consiste en colocar los tornillos en la posición indicada en el dibujo, colgar la unidad principal en la pared y la instalación estará completa.



Figura 5 Conexión a la red eléctrica

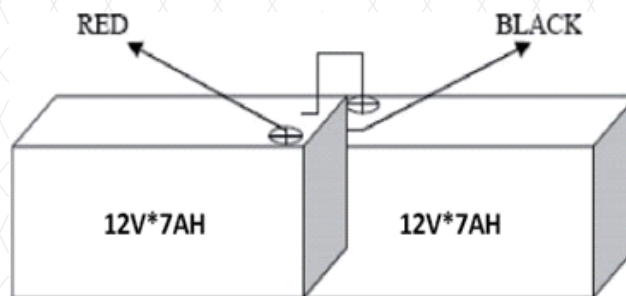
Nota: Asegúrese de que no haya corriente eléctrica al conectar este terminal

## CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS

El panel de control requiere 2 baterías de plomo-ácido selladas (SLA) de 12 V y 7 Ah. Las dos baterías están conectadas en serie.

El polo positivo (+V) de una batería está conectado al cable rojo. El polo negativo (-V) de la otra batería está conectado al cable negro.

El polo negativo (-V) de la primera batería se conecta al polo positivo (+V) de la segunda mediante el cable de conexión suministrado. Si bien existen baterías de diversos tamaños, para sistemas de respaldo estándar recomendamos baterías de 12 V y 7 Ah, y la carcasa está diseñada para alojar este tamaño de batería.



### Cálculo de batería

1. Voltaje de la batería: 24V
2. Fuente de alimentación

| capacidad de carga | Corriente máxima del lazo de salida | Capacidad de las baterías internas |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| AC 0.5A            | 1A                                  | 7AH                                |

Los acumuladores funcionan en estado de vigilancia normal, la corriente  $I_1=0,09A$ . La corriente alarmante ( $I_2$ ) de las baterías de almacenamiento:

| corriente de baterías           | Cantidad (zona alarmante) | Actual | Corriente Total | Nota                              |
|---------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------------------------------|
| Bucle de entrada                | norte                     | 0.01   | $0.01*N$        | 20 detectores de piezas cada zona |
| Bucle de salida                 |                           |        | 1A              |                                   |
| Salida de alimentación auxiliar |                           |        | 1A              |                                   |

## PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS DEL CARGADOR Y PROTECCIÓN DE LAS BATERÍAS

El panel de control incorpora un cargador inteligente que detecta si se consume demasiada corriente (por ejemplo, en caso de baterías totalmente descargadas o cortocircuito en los cables del cargador). En tal caso, el panel de control desconectará la alimentación del circuito del cargador. El panel también desconecta el cargador cuando se desconectan las baterías o cuando su voltaje es inferior a 18 V. En caso de fallo de la alimentación principal, el panel puede funcionar con su batería interna.

Siempre que ocurra algo nuevo (alarma o fallo), sonará la alarma.

## INDICACIÓN DE LA PLACA PRINCIPAL

### **Indicación de alarma de incendio:**

En la parte superior del panel se encuentra la pantalla principal. Al activarse la alarma de incendio, se enciende el LED rojo de INCENDIO. Si las salidas de sirena/enrutamiento de incendios están conectadas, se activarán y se encenderá el LED amarillo de sirena activa.

### **Visualización de fallos en la placa principal:**

En caso de producirse una avería, se encenderá el indicador de avería general. En el panel, la pantalla principal dispone de una salida de sirena para las alarmas; si se produce alguna avería, se indicará en el panel (por ejemplo, cortocircuito o circuito abierto). A la izquierda, se muestran otras averías: fallo de red eléctrica, fallo de batería, fallo a tierra, fallo de fusible y fallo del sistema.

### **Fallo en la red eléctrica:**

Cuando no llega corriente eléctrica al panel, desconecte el enchufe y compruebe si los cables están bien conectados. O el fusible de la placa de interfaz está fundido. Claro, siempre que la lámpara encienda.

### **Fallo de la batería:**

Cuando no hay alimentación proveniente de las baterías, compruebe si el interruptor de la batería está encendido, cables están bien conectados. Claro, siempre que tengas dos baterías dentro. Si todo lo anterior está bien, las baterías son demasiado antiguas para suministrar energía; cámbialas.

### **Falla a tierra:**

Existen algunos puntos de contacto entre las placas de circuito impreso y la carcasa. Asegúrese de que los cables estén conectados.

### **Fallo del fusible:**

El fusible de la placa de interfaz está fundido, reemplázalo por otro.

### **Indicación de desactivación:**

En caso de cualquier condición de desactivación, se encenderán las luces correspondientes de "desactivación" y las luces de "desactivación general".

### **Indicación de funcionamiento:**

El panel también tiene otros 4 botones: Prueba y reinicio/ Evacuación/ Silencio del zumbador del panel/Silencio del zumbador remoto; al presionarlos, el LED correspondiente se ilumina y activa las salidas correspondientes.

### **Indicación de zona:**

Cada zona tiene 4 LED. Como puede ver, si hay un incendio, el LED rojo se enciende. Si hay una falla (circuito abierto o cortocircuito), el LED amarillo se enciende. Si se desactiva la zona, el LED de desactivación se enciende.

### **Indicación eléctrica interna:**

En la placa de alimentación también hay dos indicadores. El de la derecha indica que la alimentación está conectada a la red eléctrica, y el otro, que hay un fallo en la batería. Solo se verá si las baterías están defectuosas.



Active el interruptor de bloqueo de nivel de acceso 2 para permitir el control del panel.

### NIVEL DE ACCESO

#### Nivel de acceso 1:

Solo se puede inspeccionar el panel; cualquier operación está cerrada. Ahora, el interruptor de bloqueo de nivel de acceso 2 está en "desactivado" y la puerta está cerrada.

#### Nivel de acceso 2:

Gire el interruptor de bloqueo de nivel de acceso 2 a "activar", pero la puerta se cerró. Ahora puede controlar el panel mediante botones.

#### Nivel de acceso 3:

Abra la puerta para comprobar si el panel funciona correctamente, cambiar las pilas o realizar otras operaciones seguras. Pero si no es un profesional, ¡no lo haga!

### FUNCIÓN DE LOS BOTONES EN LA PLACA PRINCIPAL

#### Prueba

En el panel aparece la palabra "Reset/Test". Pulse este botón; todos los indicadores se encenderán uno a uno para comprobar si los LED funcionan correctamente.

#### Interruptores de desactivación.

Todos estos interruptores sirven para desactivar zonas. Si no desea que una salida esté activa o que algunas zonas se transformen, simplemente actívela. Vuelva a desactivarla para cancelarla.

#### Evacuación

Pulse para activar el modo de evacuación. Todas las salidas se comportan como una alarma de incendio zonal, pero no se puede detectar la alarma de incendio zonal. Esta función se puede usar para probar la conexión de accesorios o para verificar su calidad. Vuelva a pulsar para cancelar.

#### Silenciamiento del Buzzer del panel

Silencia el timbre cuando se produzca un nuevo evento. Pulsa de nuevo para cancelar.

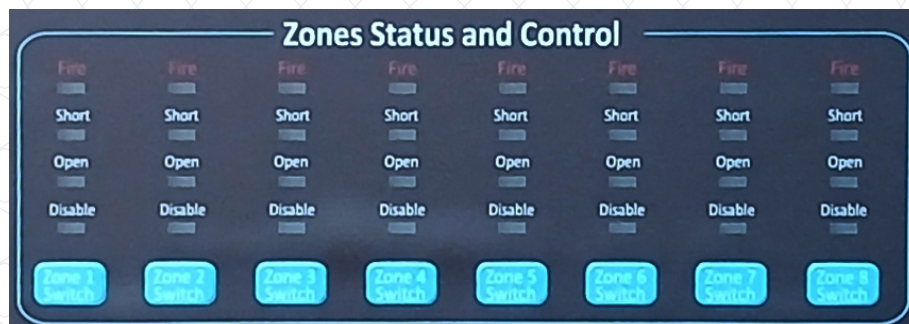
#### Restablecer zona

Se ha activado la alarma y ya no hay fuego en la zona. Es necesario volver al modo de espera. Para ello, pulse el botón "Restablecer/Probar". Se borrará toda la información anterior. Si persiste la señal de alarma de fuego, el panel volverá a activarse. Durante el restablecimiento, los detectores no reciben alimentación.

#### Desactivar zona

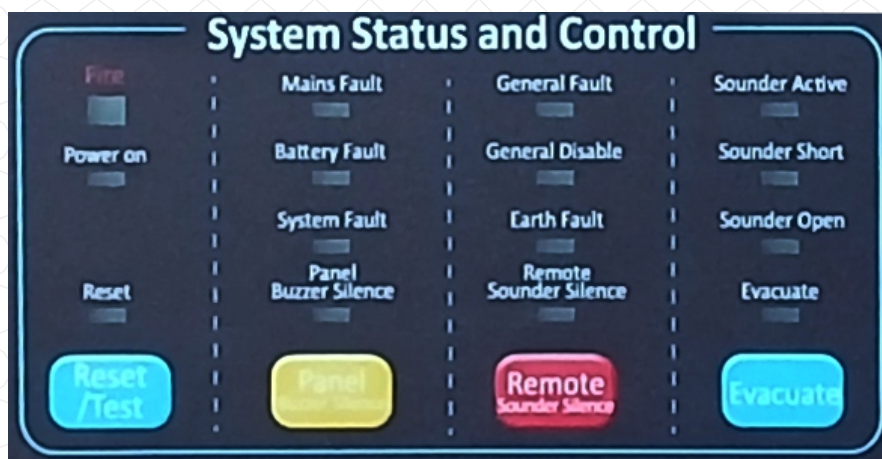
Cada zona tiene un interruptor de desactivación. Cuando una zona se desactiva, significa que no tiene alimentación y, por lo tanto, no puede enviar información. Esto incluye casos de fallos. Para cancelar la desactivación, pulse el interruptor nuevamente.

## LED de Estado y Control de Zonas



|             |         |                             |
|-------------|---------|-----------------------------|
| Zona 1 al 8 | Fire    | Falla de alarma de incendio |
|             | Short   | Falla de corto circuito     |
|             | Open    | Falla de zona abierta       |
|             | Disable | Falla de zona desactivada   |

## LED de Estado y Control del Sistema



|                           |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reseteo / Test            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Power on (sistema activado ok) led encendido color verde</li> <li>➤ Fire (Sistema activado con alarma de incendio)</li> <li>➤ Reset (Sistema en reseteo)</li> </ul> |
| Panel / Silenciar Buzzer  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falla principal</li> <li>➤ Falla de batería</li> <li>➤ Falla de Sistema</li> <li>➤ Silenciar Buzzer del panel</li> </ul>                                            |
| Remote / Silenciar sirena | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falla General</li> <li>➤ Sistema desactivado</li> <li>➤ Falla tierra</li> <li>➤ Silenciar las sirenas</li> </ul>                                                    |
| Evacuar                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Activar sirenas</li> <li>➤ Corto en sirena (NAC1 y/o NAC 2)</li> <li>➤ Dispositivo de Sirenas abierto</li> <li>➤ Evacuar</li> </ul>                                 |



|                                                     |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suministro de red                                   | 110 VCA / 220 VCA (-15 %, +10 %). 50/60 Hz                                                            |
| Salida auxiliar                                     | 18 ~ 28 V CC (24 V CC típicos). 100 mA máx., corriente limitada.                                      |
| La conexión de detectores permitía cada zona        | 20 (incluidos los MCP)                                                                                |
| Salida de sonido (sirena )                          | Máximo 2*1A                                                                                           |
| Baterías                                            | 2 baterías de plomo -ácido selladas de gel de 12 V y 7 Ah, autorreguladas*                            |
| Protección de bajo voltaje de la batería            | 21V                                                                                                   |
| Potencia nominal                                    | Imax.a=0,15A; Imax.b=0,75; Imin=0,1A                                                                  |
| Corriente de alarma de zona                         | 8~ 20 mA                                                                                              |
| Capacidad de relé de alarma de incendio             | 1A a 30VDC máximo                                                                                     |
| Capacidad del relé de falla                         | 1A a 30VDC máximo                                                                                     |
| Protocolo de comunicación                           | Sistema de bus RS485 de 2 cables                                                                      |
| Resistencia EOL para zonas                          | 6,8 kΩ 1 W                                                                                            |
| Resistencia EOL para salidas (sirena 1 y sirena I2) | 6,8 kΩ 1 W                                                                                            |
| Fusible para alimentación de CA                     | Fusible de tubo de vidrio de retardo de 1 A/250 V, 5 x 20 mm                                          |
| Ambiental                                           | Rango de temperatura de clase A: -5 a 40 °C (23 a 104 °F)<br>Humedad: 5 a 95% HR, sin condensación    |
|                                                     | Todos los terminales están clasificados para calibres de 12 a 18 AWG (0,75 a 2,5 mm <sup>2</sup> ).2) |

**Tabla 1. Especificaciones eléctricas**

## USO Y MANTENIMIENTO

Las reparaciones deben ser realizadas por profesionales.

Un sistema necesita verificar las funciones de sonido y luz, alarma e informe de fallas durante un funcionamiento prolongado.

Tras el fallo del controlador, se debe notificar a tiempo a la fábrica o a la oficina local de la fábrica para que envíen personal a repararlo y así evitar pérdidas innecesarias.

Para su información, a continuación, se proporcionan varios fallos que pueden ser gestionados por los administradores de usuario. Cuando el controlador no funciona correctamente, se puede abordar desde los siguientes aspectos:

- Compruebe si el fusible de la fuente de alimentación está intacto;
- Compruebe si los conectores entre las partes del chasis del controlador están conectados correctamente;
- Apague el controlador y vuelva a encender la alimentación después de desconectar el cableado del edificio. Si el problema desaparece, significa que hay una falla en el cableado o en el equipo del sitio;
- Si se puede reemplazar algún componente, los componentes reemplazados deben enviarse de vuelta al fabricante para su reparación a tiempo.