*Tel./Fax : +359 **64 801 597***
*e-mail : **office@dm-teh.com***
web : www.dm-teh.com
*Address : Pleven,Bulgaria **5806***
16 "Nicolay Haytov" Str.

ISO 9001:2015 Certified Company

"DMTeh" Ltd. Pleven

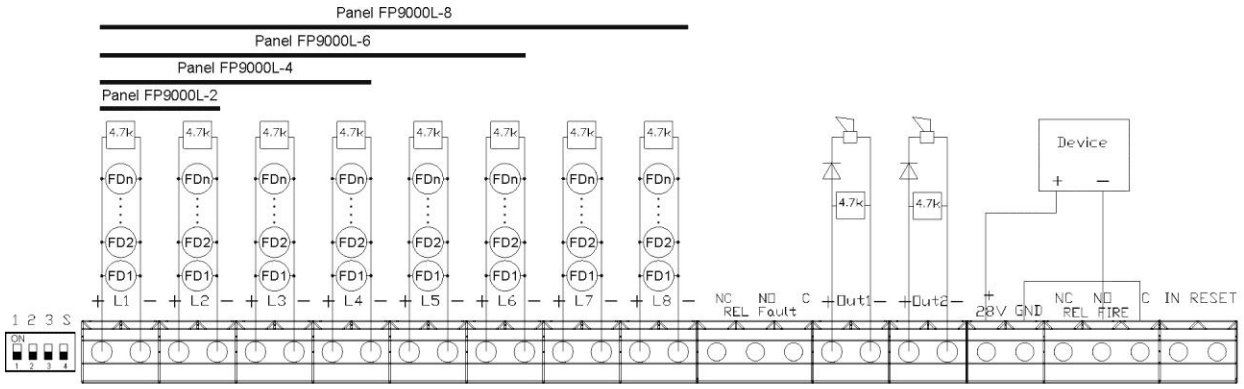
Panel de incendio convencional

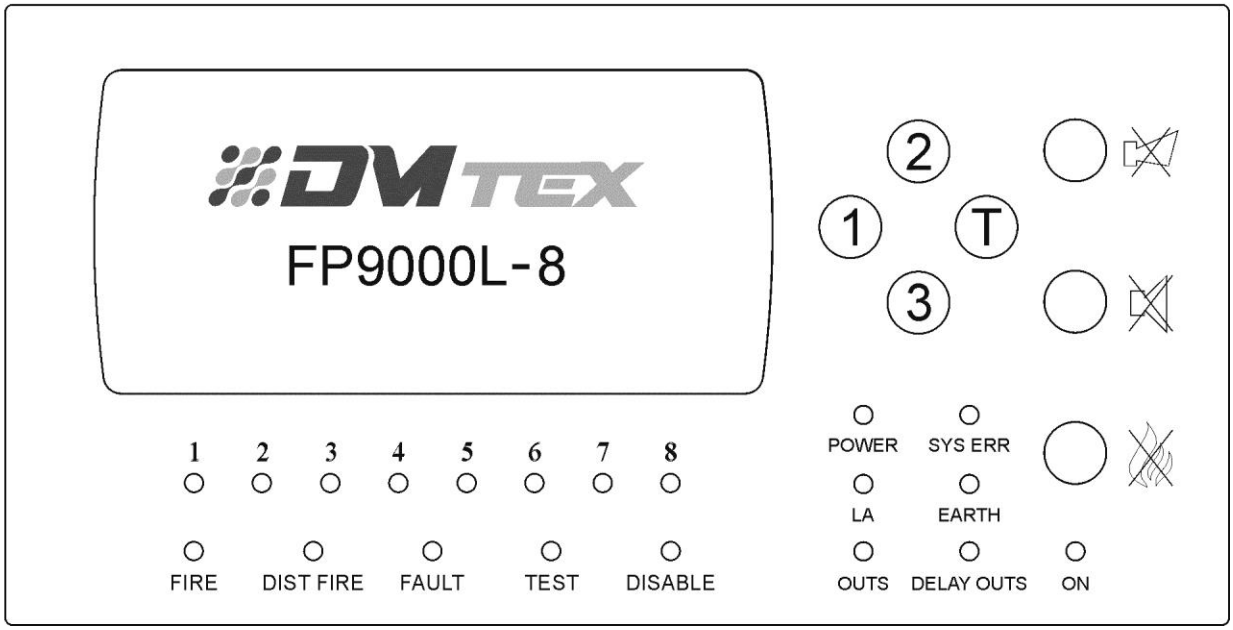
FP 9000L - 2/4/6/8



Instalación, configuración y uso.

Rev 03:18





CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN
PARÁMETROS TÉCNICOS
CONTROLES E INDICACIÓN
VALORES DE FÁBRICA
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL PANEL
NIVELES DE ACCESO
CONDICIONES DEL PANEL
CONDICIONES DE USO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE
CONTENIDO DE ENVÍO
GARANTÍA

1. INTRODUCCIÓN

FP9000L-2/4/6/8 es un panel de alarma de incendio convencional con 2, 4, 6 u 8 líneas. Certificado según las normas EN 54-2 y EN 54-4. Cada línea se puede conectar a 32 detectores. El panel tiene 4 salidas de relé, 2 de las cuales son controlables y una de relé. Las salidas pueden tener un retraso de siete minutos. Panel para agregar y módulo relé de expansión M9000R - 2/4/6/8. Toda la información de condiciones del panel son indicadores LED.

Rápida y sencilla instalación, configuración e inicio. Procedimientos sencillos y claros para la operación y mantenimiento del sistema.

2. PARÁMETROS TÉCNICOS

ZONAS		
➢ **Zonas:**		
• Número de zonas	**2/4/6/8**	**Opcional**
• Número máximo de detectores por zona	**32**	
• Tipo de línea de unión	**biconductional**	
• Resistencia máxima de detector	**100 Ω**	
➢ **Umbrales de corriente por zonas**		
• Interrupción	**hasta 4 mA**	
• Estado normal	**desde 4 hasta 16 mA**	
• Fuego	**desde 17 hasta 70 mA**	
• Fuego directo / sin retraso en las salidas	**desde 40 hasta 70 mA**	
• Cortocircuito	**> 70 mA**	
➢ **Características funcionales de las zonas:**		
• Verificaciones antes de entrar en modo incendio	**2**	
• Verificación y registro de fallo por conducción de tierra	**Si**	**Programable**
SALIDAS:		
➢ **Salidas independientes de relé en caso de alarma de incendio:**		
• Cantidad	1	
• Tipo	switching	**NC / NO**
• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Salidas de relé en caso de alarma de incendio:**		
• Cantidad	2	
• Tipo	Libre de potencial	
• Características eléctricas	(19-28)VDC/ 0,5A	
➢ **Salidas adicionales de relé (Módulos M9000R 2/4/6/8) en caso de alarma de incendio**		
• Cantidad	2/4/6/8	
• Tipo	Libre de potencial	**NO**

• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Salidas independiente de relé en caso de fallo**		
• Cantidad	1	
• Tipo	Libre de potencial	**NC / NO**
• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Retardo de salidas:**		
• Retardo de tiempo de las salidas de conmutación	0 ÷ 7 minutes	
FUENTE DE ALIMENTACIÓN		
➢ **Alimentación principal**		
• Tensión	**(187-252)V AC**	
• Frecuencia	**50/60 Hz**	
• Potencia máxima de la fuente de alimentación	**68W / AC**	
➢ **Potencia de la batería**		
• Cantidad de baterías	**2**	
• Tipo de batería	**Plomo, gel**	
• Tensión de funcionamiento	**12V DC**	
• Capacidad	**1.3Ah, 4.5Ah, 5 Ah**	
• Tensión de carga	**27,6 VDC**	**Compensación de temperatura**
Consumo de las baterías en modo reposo		
• Configuración con 2 zonas	**< 40 mA a 24 VDC**	
• Configuración con 4 zonas	**< 50 mA a 24 VDC**	
• Configuración con 6 zonas	**< 60 mA a 24 VDC**	
• Configuración con 8 zonas	**< 70 mA a 24 VDC**	
Tiempo de duración de la batería sin la alimentación principal con batería 12V/ 5Ah		
• Configuración con 2 zonas	**120h**	
• Configuración con 4 zonas	**90h**	
• Configuración con 6 zonas	**80h**	
• Configuración con 8 zonas	**72h**	
Tiempo de duración de la batería sin la alimentación principal con batería 12V/1.3Ah		
• Configuración con 2 zonas	**32h**	
Alimentación de dispositivos		
• Voltage	**(19-28)V DC**	
• Corriente máxima (incluyendo la corriente de salidas controlables)	**1A**	
Fusibles		
• Alimentación principal 230V AC	**4,0 A fusible**	
• Baterías	**6,3 A fusible**	
• Alimentación de dispositivos externos	**1,85 A automático**	
• Salidas controlables	**1,1 A automático**	
Características funcionales		
• Control de las zonas y salidas por fallo (corto circuito e interrupción) y reset automático		

• Posibilidad de retrasar las salidas de incendio controlables y generales durante un período de 0 a 7 minutos después del registro del estado de incendio	
• Sirena incorporada en caso de incendio - monotono, continuo con posibilidad de exclusión	
• Modo de prueba de cada zona (alarma de incendio)	
• Capacidad para desactivar cada una de las zonas de alarma contra incendios	
• Capacidad para deshabilitar salidas controlables para incendios	
• Interfaz para comunicación con dispositivos externos RS485 y networking / Opcional /	
• Posibilidad de comunicación GPRS y control y monitoreo remoto (opcional)	
• Posibilidad de añadir módulo relé M9000R-2/4/6/8. El módulo expande las salidas del Panel	
➢ **Medidas**	**310x240x80 mm**
➢ **Peso sin batería**	**1,3 kg**
➢ **Grado de protección**	**IP30/ EN 60529**
Certificaciones del panel:	
• EN 54-2:1997	
• EN 54-2:1997/A1:2006	
• EN 54-2:1997/AC:1999	
• EN 54-4:1997	
• EN 54-4:1997/A1:2002	
• EN 54-4:1997/A2:2006	
• EN 54-4:1997AC:1999	
• EN 50130-4:2011	
• EN 55022:2006/A1:2007	
• EN 60950-1:2006/A11:2009	

3. CONTROL E INDICACIONES

➢ INDICADORES LED

Indicadores	Función
"POWER"	Luz verde constante.
"FUEGO"	Indicador común - Flaseo o luz continua roja en condiciones de incendio.
"FUEGO REMOTO"	Flaseo o luz continua en caso de fuego en una central remota mientras esté conectada a una red con más paneles.
"FALLO"	Indicador de fallo común. Ante cualquier tipo de fallo empezará a flasear una luz amarilla.
"SYS ERR"	Un fallo del sistema debido a la parada de la CPU. Una luz amarilla constante brillará. Necesita reparación por personal autorizado.
"FALLO ALIMENTACIÓN"	En caso de fallo o perdida de la alimentación AC o alimentación por batería se encenderá una luz amarilla continua.
"TEST"	Cuando una zona esté en modo Test se encenderá una luz amarilla continua.

“DESHABILITAR”	En modo deshabilitar una zona o salida programable se encenderá una luz amarilla continua..
“SALIDAS”	Se ilumina una luz amarilla continua en caso de interrupción o cortocircuito de la línea de alimentación del dispositivo de salida.
“RETARDO SALIDAS”	Luz amarilla continua con retardo preestablecido de las salidas conectadas
“SILENCIAR SIRENAS”	Indicador del botón "SILENCIAR SIRENAS", al suprimir el indicador local, se encenderá una luz roja fija.
“SONIDO SILENCIADO”	Indicador del botón "SOUND SILENCE", al suprimir las salidas de incendio, se encenderá una luz roja fija.
“NIVEL DE ACCESO”	Indicador para visualizar el nivel de acceso. Si está encendida estará en el nivel de acceso 2. Si está apagada, Nivel de acceso 1.
“TIERRA”	Indicador en caso de daños en el conductor a tierra.
“**1 2**” “**1 2 3 4**” “**1 2 3 4 5 6**” “**1 2 3 4 5 6 7 8**”	Indicadores individuales de incendio y falla de línea: el incendio se enciende con luz roja, la falla se enciende con luz amarilla. Cuando está deshabilitado y prueba de línea, hay una indicación de la condición respectiva.

- **BOTONES**

Botón	Condición panel	Nivel de acceso	Acción de la autoridad de gestión
“RESET” 	Fuego	Nivel 2	Terminar con el incendio
“SOUND SILENCE” 	Fuego	Nivel 2	Cuando se activan las salidas por fuego - Silenciar las salidas
“BUZZER SILENCE” 	Fuego / Fallo	Todos los niveles	Activación/Cancelación de las sirenas
T	Test de LEDs	Nivel 1 y 2	Prueba de indicadores LED y sonido.
	Confirmación	Nivel 1 y 2	Confirmación de líneas y salidas para probar y deshabilitar
1	Información y gestión	Nivel 1 y 2	Modo de entrada de teclado: - Cambiar el nivel de acceso. - Deshabilitar modo - Modo de prueba Elección de salida de línea o controlable en prueba y desactivación.

2	Información y gestión	Nivel 1 y 2	Modo de entrada de teclado: - Cambiar el nivel de acceso. - Deshabilitar modo - Modo de prueba
3	Información y gestión	Nivel 1 y 2	Modo de entrada de teclado: - Cambiar el nivel de acceso. - Deshabilitar modo - Modo de prueba

5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL PANEL

5.1 Montaje del panel.

- Desempaquetar el panel
- Monte las clavijas en el lugar designado para fijar el panel
- Fije el panel a las clavijas a través de los tres orificios del chasis. Se recomienda que el panel no se instale cerca de fuentes de calor (radiadores, aires acondicionados, etc.).
- Los cables de conexión se montan utilizando el orificio de la caja.

5.2. Conexión de detectores de incendios.

- Los detectores de incendios se instalan en el panel con la ayuda de una línea aislada de dos hilos de resistencia total hasta 100Ω. La sección transversal del conductor recomendada depende de la longitud de las líneas, que son
  - Hasta 1000 m — cable 2 x 0,5 mm^2
  - Hasta 1500 m — cable 2 x 1,0 mm^2

Al acceder a la línea de alarma contra incendios del panel, se recomienda verificar el valor de la resistencia. En caso de una instalación adecuada en una zona (provista de elemento finito) entre el más y el menos del cable que ingresa al panel, la resistencia debe medir 4,7k (+/- 10%). Al medir los dos cables a "Tierra", no debería haber un enlace.

La conexión se realiza a los terminales de los módulos correspondientes "+ Lx" y "-Lx" (donde "x" es el número de línea) al observar la polaridad indicada. (Figura 1)

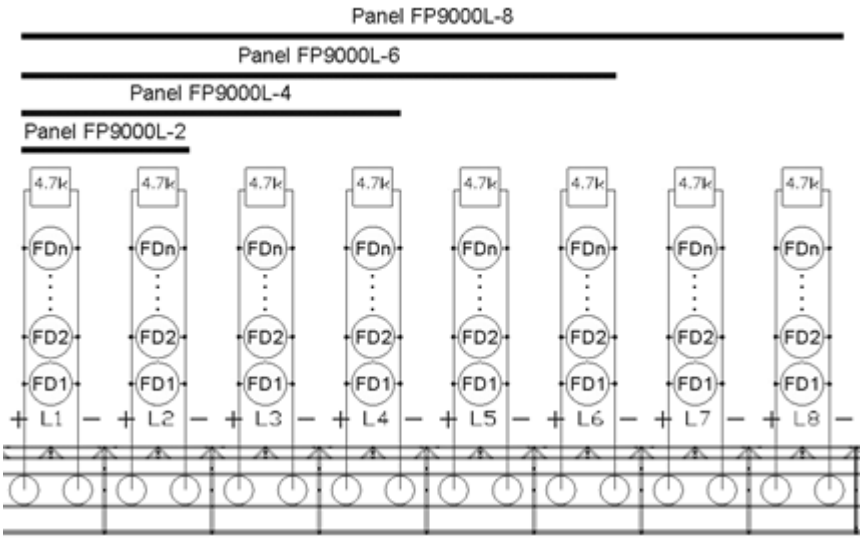


Fig.1

Una zona puede permitir la instalación de hasta 32 detectores de incendios en general, independientemente de su tipo.
A las zonas no utilizadas, ponga directamente a los terminales el elemento final "EOL", de lo contrario las zonas podrían dar condición de Fallo.

- **LÍNEAS DE FUEGO - Parámetros**
  - **Corriente de interrupción**
    El valor por defecto es 4 mA.
  - **Corriente de fuego**
    El valor por defecto es 16 mA..
  - **Corriente de fuego-directo / sin retraso en las salidas**
    El valor por defecto es 40 mA..
    - Se utiliza para distinguir entre MCP y detector de incendios automático..
    - Si un MCP genera un estado de alarma superior a 40 mA, el panel lo reconocerá e incluirá sirenas sin retraso
  - **Número de comprobaciones**
    El valor por defecto es de 2 comprobaciones

    - Después de la primera activación, el panel restablece la línea durante 3 segundos y espera una segunda respuesta en los próximos 60 segundos. Si hay una respuesta en este período, la central entra en condición de Fuego. Esta configuración se recomienda para líneas con detectores de fuego automáticos con el objetivo de ignorar falsas alarmas.

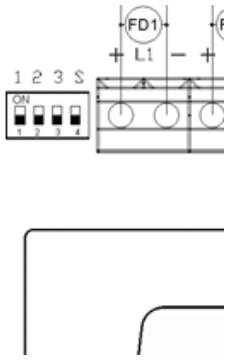
  - **Salidas**
    El panel tiene 3 salidas integradas en modo alarma
    - 2 salidas de relé controlables para sirenas
    - 1 salida de relé C / NC / NO *

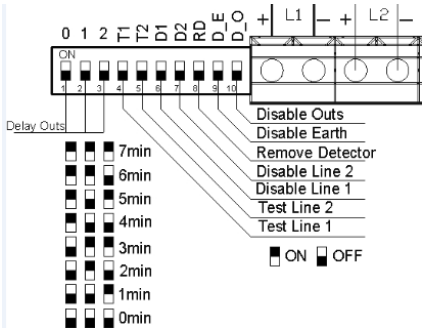
  - **Módulo de relés adicionales**
    Al añadir los módulos M9000 se añadirá 2, 4, 6 u 8 salidas de relé adicionales, dependiendo del modelo instalado (M9000R-2/4/6/8).

- **<u>Retardo de salidas</u>**

Se puede configurar el retardo de las salidas a través del DIP Switch con el panel en el nivel 3

DIP-4
<u>123S</u>
000X - Sin retardo de salidas
001X - 1 minuto de retardo
010X - 2 minutos de retardo
011X - 3 minutos de retardo
100X - 4 minutos de retardo
101X - 5 minutos de retardo
110X - 6 minutos de retardo
111X - 7 minutos de retardo





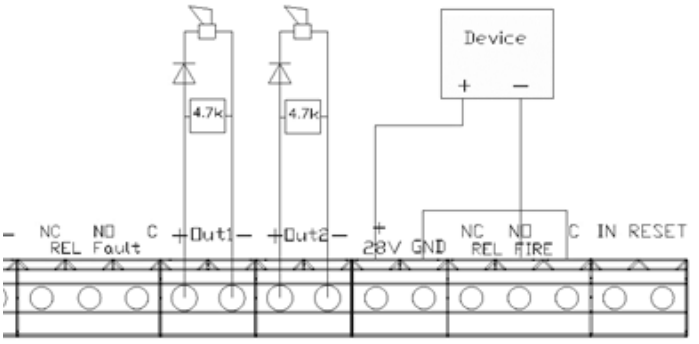
for PCB R1

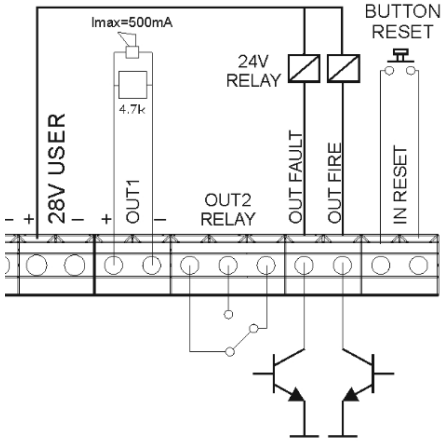
*La salida del relé de incendio puede ser:
XXX0 - sin retraso - donde se establece a 0 el interruptor 4 del DIP switch
XXX1 - Con retraso - donde se establece a 1 el interruptor 4 del DIP switch

5.3. Instalación de los dispositivos ejecutivos en el panel

Todas las conexiones se realizan mediante terminales, montados en la placa de circuito impreso (Fig.2).

All max current out panel is 1A





for PCB R1

Fig. 2

El consumo total de los dispositivos externos (terminal "+28 VCC") y el consumo de las salidas controlables no debe superar los 2.0 A con la carga máxima.

5.3.1. Instalación de los dispositivos conectados a las salidas controlables del panel.

Terminales "+ Out x", "-Out x": salidas potenciales controlables que responden en caso de incendio. Al final de la línea se monta una resistencia de 4,7k / 0.25W (del diseño del panel). Se recomienda que en serie con la fuente de alimentación del dispositivo correspondiente se coloque un diodo (Fig.5). Recomendamos el diodo 1N4001 o equivalente. El panel monitorea constantemente los dispositivos de la línea de energía para detectar fallas (interrupciones o cortocircuitos).

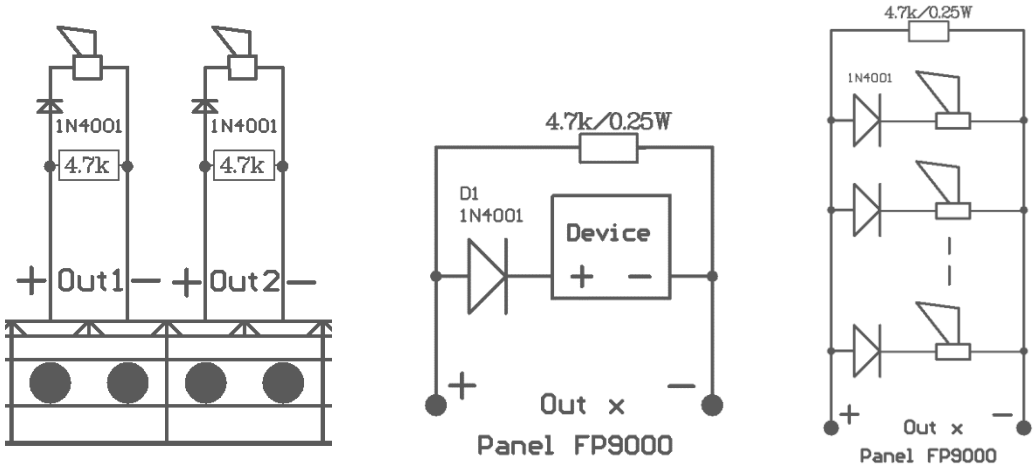


Fig. 3

Si no se utilizan las salidas controlables, directamente a los terminales "+ Outx", "-Outx" se conecta una resistencia de 4,7k / 0,25W, de lo contrario las salidas estarán en condición de Falla.

5.3.2. Instalación de los dispositivos conectadoss a SALIDAS DE RELÉ.

- Terminal "+ 28VDC" - cable positivo de la tensión continua estabilizada para dispositivos externos (dispositivos de señalización de luz y sonido, dispositivos ejecutivos, etc.);
- Terminal "GND" - (cable negativo para alimentar los dispositivos externos);
- Terminal de las correspondientes salidas de relé.

- Salidas de relé con contactos conmutados para fallo (**REL Fault**) e incendio (**REL Fire**).
  - Cuando se encuentra en condición de Falla del panel, la salida - REL Fault, se activa inmediatamente, independientemente del tipo de falla. Es posible que la salida no se desactive ni se retrase.
  - Al entrar en la condición de fuego del panel, no importa qué línea, salida - REL FIRE se activará inmediatamente. Es posible que la salida no se desactive ni se retrase.

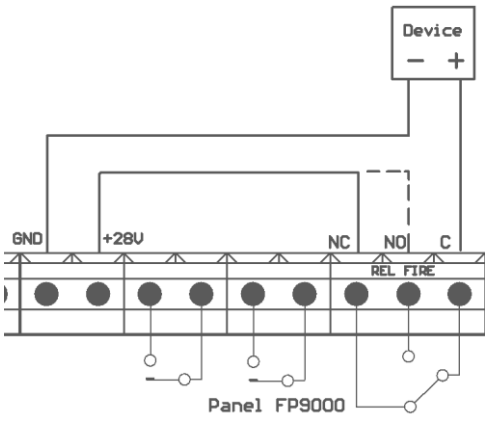


Fig. 4

- **REL Fault** - terminales "REL Fault / C", "REL Fault / NO" y "REL Fault / NC" - contactos de relé libres de potencial del relé.

- **REL FIRE** - terminales "REL FIRE / C", "REL FIRE / NO" y "REL FIRE / NC" - contactos de relé libres de potencial del relé.

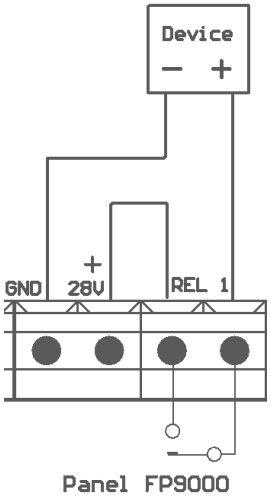


Fig. 8

Si no se utilizan salidas de relé, sus terminales permanecen libres (no hay nada conectado a ellos).

- **Salidas de programación y configuración de parámetros para dispositivos ejecutivos.**

5.4. Conexión de la fuente de alimentación

Al terminal con fusible se debe conectar el cable de alimentación en la siguiente posición.

- P - cable de alimentación "Fase";
- N - cable de alimentación "Ninguno";
- "Tierra" - cable de tierra de seguridad.

El cable debe tener doble aislamiento y una sección no inferior a 0,5 mm2 para los cables de alimentación y 1,5 mm2 para el cable de tierra de seguridad.
El otro extremo del cable de alimentación se conecta a la red eléctrica mediante una caja de conexiones. La fuente de alimentación de red del panel debe estar en un circuito separado.

6. PONER EL PANEL EN CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Compruebe la conexión a la red eléctrica.
- Compruebe la correcta conexión de los dispositivos periféricos.
- Coloque el fusible en el terminal.
- Una los cables de alimentaci· n a las bater²as, donde las bater²as est§n conectadas en serie al terminal positivo de la batería, une el cable rojo y el negativo al cable azul. El voltaje total de ambas baterías debe ser superior a 17,6 V, de lo contrario el panel no las reconoce. Sensor térmico en el lugar del panel en la batería. Con él se monitoriza la temperatura y controla el modo de carga de la batería.
- Si todo se hace correctamente y los parámetros de las líneas están dentro de la configuración de f§brica, el panel ingresa al Modo de trabajo.
- Establezca la conexión de salidas y los respectivos retrasos, si son necesarios.

7. NIVELES DE ACCESO

En el panel FP9000L existen 4 NIVELES de acceso a las distintas funciones de control.

- **Nivel de acceso 1**

Este nivel de acceso es para todas las personas, de las cuales se puede esperar que se identifiquen y reaccionen a la alarma de incendio o fallo. Son visibles todos los indicadores luminosos.
Están disponibles las siguientes características:

- supresión de sirena integrada;
- mostrar mensajes suprimidos para componentes de Incendio, Fallo y Deshabilitado;
- mostrar el estado de las líneas;

- **Nivel de acceso 2**

Este es un nivel de acceso a las personas, que son responsables de la seguridad y están capacitadas y autorizadas para operar el panel en las condiciones:

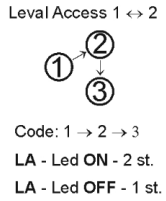
- Seguridad
- Fuego;
- Fallo;
- Componentes deshabilitados
- Test.

En el nivel de acceso 2 están disponibles las siguientes características:

- Salir de la condición de Fuego;
- supresión de las salidas, activada en caso de incendio;
- activación involuntaria de las salidas controlables;
- supresi· n de la sirena incorporada

El cambio del Nivel 2 al Nivel 1 y viceversa ocurre después de una combinación de botones y la información relevante en la pantalla

La selección ocurre con una combinación de botones 1-2-3. Con esta combinación se pasa del nivel de acceso 1 al 2 y viceversa.
El indicador LED de "Nivel de acceso" muestra el estado, si la luz está apagada estaremos en el nivel 1, y si está encendido estaremos en el nivel 2



- **Nivel de acceso 3**

En el Nivel 3 se accede entrando por una abertura en la tapa frontal del panel. Están disponibles las siguientes funciones del panel:

- todas las posibilidades de los niveles 1 y 2
- Reemplazo de un fusible quemado
- comunicación on / off a través de la interfaz RS485
- Retraso de salidas.
- Agregue un módulo de relé adicional M9000R.

- **Nivel de acceso 4**

Este es el nivel de acceso de las personas capacitadas y autorizadas por el fabricante para reparar el panel y modificar el software.

Se requieren medios especiales para ingresar a este nivel.

8. CONDICIONES DEL PANEL

El panel FP9000L funciona en cinco condiciones: servicio, incendio, falla, componente desactivado y prueba.

8.1. CONDICIÓN DE SERVICIO

En condición de Seguridad, el panel está listo para indicación y tratamiento de condiciones de Incendio y Falla en caso de eventos relevantes.

- **Indicación LED** - enciende el indicador: "POWER" y "DEL OUTS" en el retardo preestablecido de la salida conectada.
- **Indicación de zumbador** - apagado.
- **Active buttons** - button **1,2,3** and **T**. When you press it the panel enters Information and Control condition.

8.2. CONDICIÓN DE FUEGO

- El panel puede estar en condición de Fuego en una o varias líneas.
  - Indicación LED - Indicadores luminosos:
  - "FUEGO"
  - "1 2 3 4 5 6 7 8" Indicador (es) local (es) de Fuego en una línea.
- Indicación de zumbador: el zumbador está encendido constantemente.
- **Botones activos**
  - botón "SILENCIO ZUMBADOR". Presionarlo conduce a:
    - Desactivación de la sirena incorporada, si ha saltado por Fuego o Fallo;
    - Activación de la sirena incorporada, si el panel está en condición de Fuego o Fallo y está desactivado presionando previamente el mismo botón.
  - botón "SONIDO SILENCIO". Presiónelo para:
    - Cuando se suprimen las salidas por Fuego - activación forzada de las salidas;
    - Cuando se activan las salidas para incendio - supresión de estas salidas.
  - botón "RESET". Presiónelo para:
    - el panel sale de la condición de incendio y restablecer las líneas (apagado durante 3 segundos).

8.3. CONDICIÓN DE FALLO

El panel entra en condición de falla al registrar cualquiera de los siguientes eventos:

- Fallo fatal del sistema;
- Baja potencia - batería diluida durante la caída de la red;
- Fallo en una línea: detector de alarma de incendio eliminado, cortocircuito o rotura
- allo en una salida controlable - cortocircuito o rotura;A̧
- Daños a la red;
- Fallo en las baterías de respaldo;
- Cortocircuito o desviación al cable de tierra;
- Fallo en las líneas eléctricas;
- Fallo en la fuente de alimentación para dispositivos externos
- Fallo en la red o dispositivo de transmisión.

Cuando el procesador falla, el sistema no podrá continuar.
La salida para este tipo de fallo solo se puede lograr quitando la alimentación y volviendo a ponerla.
Todos los daños, excepto el tipo del sistema, provocan el apagado de algunos periféricos.
La salida de esta condición ocurre automáticamente a los 100 segundos después de la eliminación del fallo.
Con fallo de "Baja potencia", la sirena incorporada se activa con señal discontinua.

- **Indicación LED** - enciende el indicador: "FALLO" y dependiendo del fallo
  - En caso de error del sistema - el indicador "SYS FAULT" se enciende con luz amarilla continua;
  - En caso de falla en la línea de alarma de incendio - el indicador de falla individual parpadea con luz amarilla respectivamente cuando:
    - cortocircuito - con una frecuencia de 1 Hz (parpadeo lento)
    - interrupción: una frecuencia de 4 Hz (parpadeo rápido)
    - Detector de alarma de incendio eliminado: una frecuencia de 4 Hz, cada segundo (parpadeo rápido entrecortado)
  - En caso de fallo en una salida controlable - el indicador "OUTS" se enciende con luz amarilla intermitente;
  - En caso de fallo en el suministro de red - el indicador "FALLO DE ALIMENTACIÓN" se enciende con luz amarilla continua;
  - Fallo en la red local o en el dispositivo de transmisión - el indicador "COMUN" se enciende con una luz amarilla fija.
  - Si la señal acústica se suprime con el botón "SILENCIO ZUMBADOR", el indicador LED se enciende con una luz roja constante.
- Indicación de zumbador: el zumbador integrado se activa con una señal discontinua.
- **Botones activos**
  - botón "SILENCIO ZUMBADOR". Presionarlo lleva a:
    - deshabilitar la sirena incorporada, si se activa por incendio o falla;
    - activación de la sirena incorporada, si el panel está en condición de Fuego o Falla y el anunciador está deshabilitado al presionar previamente el mismo botón.

8.4. CONDICIÓN DEL COMPONENTE DESHABILITADO

l` anel` entra en la condición de comonente` deshabilitado después de una oeración` manual de deshabilitación de un comonente` específico: una línea de alarma de incendio y ` o una salida controlable. La condición se gestiona a través de las pantallas de información y contro

Poner líneas de fuego o salida controlable en modo Prueba es la siguiente.

1. Nivel de acceso 2
2. Introduzca la combinación de teclado ....
3. El indicador LED de desactivación “TEST” parpadeara
4. Con el botón “1” se selecciona la zona o la salida
5. Se confirma con el botón "T"
6. Haga doble clic en T para salir del modo de programación TEST;
7. Borre todos los deshabilitados y las pruebas 1111.

- **Indicadores LED**
  - "DESHABILITADO" se ilumina con una luz amarilla constante
  - El indicador de línea local "1 2 3 4 5 6 7 8" se enciende con una luz amarilla intermitente
  - "SALIDAS" parpadea cuando una salida controlable está desactivada.
- Indicación de pitido: no se ve afectado por la condición del componente desactivado.

8.5. CONDICIÓN DE PRUEBA

El panel ingresa a la condición de prueba a través de la operación manual para configurar una línea de alarma de incendio para probar. La condición se gestiona mediante pantallas de información y condición de control. El menú «Test Lines» es el cuarto del menú principal.

Poner líneas de fuego o salida controlable en modo Prueba es la siguiente.

1. Nivel de acceso 2
2. Introduzca la combinación de teclado 3333
3. El indicador LED de desactivación “TEST” parpadeara
4. Con el botón “1” se selecciona la zona o la salida
5. Se confirma con el botón "T"
6. Haga doble clic en T para salir del modo de programación TEST;
7. Borre todos los deshabilitados y las pruebas 1111.

- La línea se reinicia (apaga su fuente de alimentación durante 3 segundos) automáticamente cada 60 segundos.

- **Indicación LED**
  - "TEST" se enciende con luz amarilla
  - El indicador de línea "1 2 3 4 5 6 7 8" en prueba se enciende con luz amarilla y roja intermitente.
- Indicación de pitido: no se ve afectado por las líneas de condición de prueba.
- Mensajes de texto: la información sobre las líneas de Prueba se muestra en la pantalla. Cuando está "activado", tenemos una línea en Prueba y cuando está "desactivado", no hay línea en Prueba.

8.5.1. LED de prueba

Prueba de la indicación LED del panel mediante el botón «T».

9. CONDICIONES DE USO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Operación y almacenamiento
  El panel se utiliza y almacena en locales cerrados bajo las siguientes condiciones:
- **Temperatura**
  - Almacenamiento de $5^{o}C$ a $35^{o}C$
  - Transporte de $-10^{o}C$ a $50^{o}C$
  - Funcionamiento de $-5^{o}C$ a $40^{o}C$
- **Humedad relativa**
  - Almacenamiento Hasta 80%
  - Funcionamiento Hasta 93%

- **Transporte**
  El panel se transporta en vehículos cubiertos, en embalaje de fábrica y en las condiciones atmosféricas mencionadas.

10. MATERIAL DE LA CENTRAL

• Central de incendio FP 9000L	**1 uds.**
• EOL - resistencia 4,7k /0,25W:	
para configuración con 2 líneas /FP9000L-2	**2 uds.**
para configuración con 4 líneas /FP9000L-4	**4 uds.**
para configuración con 6 líneas /FP9000L-6	**6 uds.**
para configuración con 8 líneas /FP9000L-8	**8 uds.**
• (EOL)Fin para salida controlable - resistencia 4,7k /0,25W	**2 uds.**
• Fusible 4,0A;	**2 uds.**
• Puente de conexión para baterías	**1 uds.**
• Embalaje.	**1 uds.**

11. GARANTÍA

El fabricante garantiza la conformidad del producto con EN 54-2: 1997, A1: 2006, EN54-4: 1997, A1: 2002, A2: 2006. El período de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de venta, siempre que:

- se cumplieron las condiciones de almacenamiento y transporte;
- la puesta en marcha ha sido realizada por personas autorizadas;
- Se cumplieron los requisitos de operación condicionados en esta instrucción;
- Los defectos no son causados por fenómenos naturales y accidentes del enchufe.

¡DMTeh le desea un buen trabajo!

Para cualquier consulta puede ponerse en contacto con el personal técnico de la empresa DMTeh, por correo electrónico.

e-mail :***office@dm-teh.com***