*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

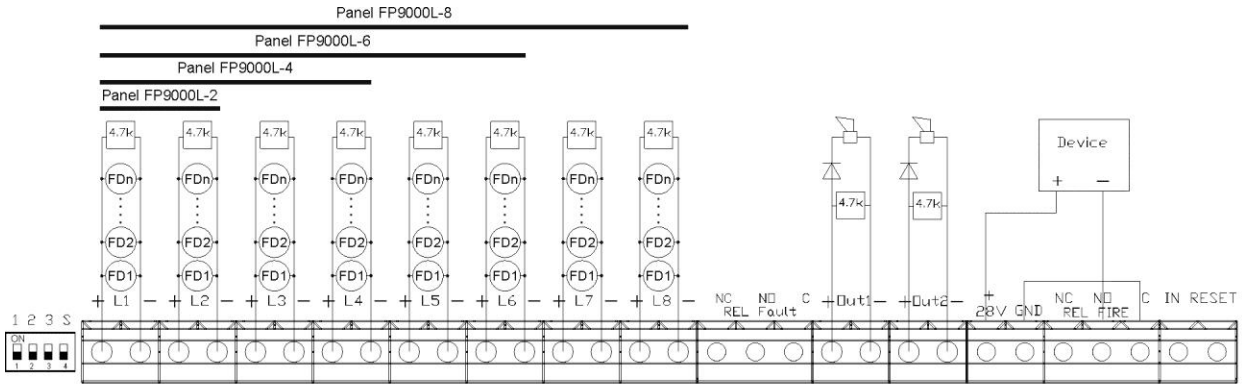
Central de Incêndio Convencional

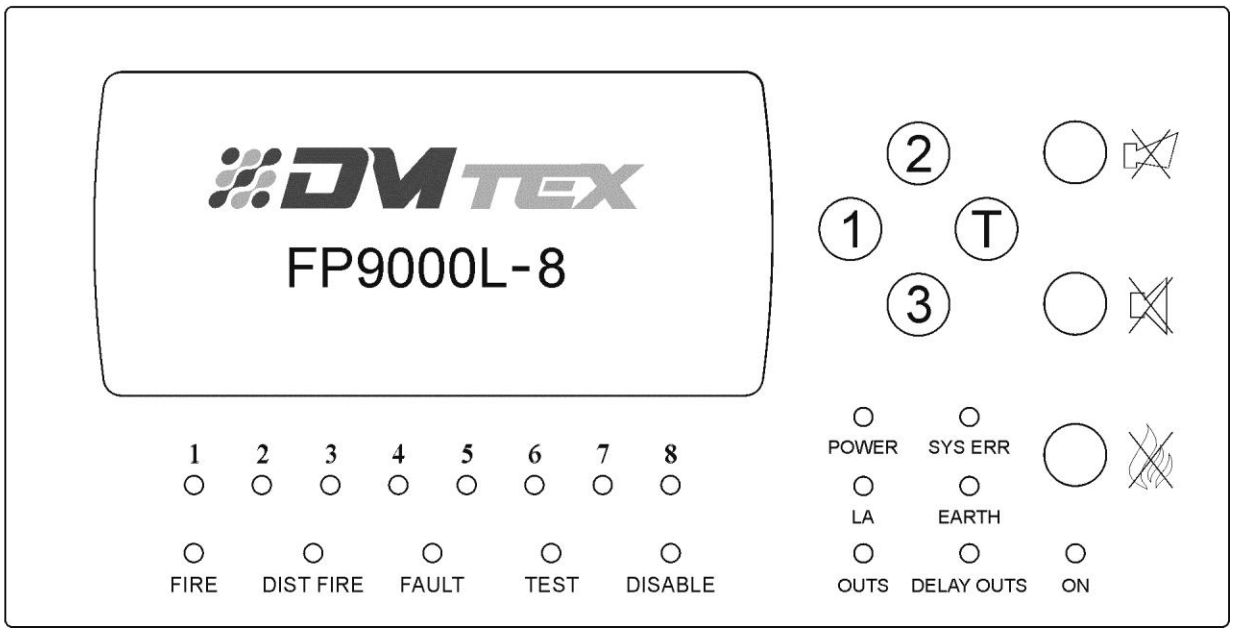
FP 9000L - 2/4/6/8



Instalação, configuração e utilização

Rev 03:18





Conteúdo:

INTRODUÇÃO
PARÂMETROS TÉCNICOS
CONTROLOS E INDICAÇÃO
VALORES DE FÁBRICA
INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO PAINEL
NÍVEIS DE ACESSO
CONDIÇÕES DO PAINEL
CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO CONTEÚDO DO TRANSPORTE
GARANTIA

1. INTRODUÇÃO

FP9000L-2/4/6/8 é um central convencional de alarme de incêndio com 2, 4, 6 ou 8 Zonas. Certificado de acordo com a EN 54-2 e a EN 54-4. Cada zona pode ser ligada a 32 detetores. O painel tem 4 saídas de retransmissão, 2 das quais controláveis e uma retransmissão. As partidas podem chegar sete minutos atrasados. Adicione o módulo de relé de painel e expansão M9000R - 2/4/6/8. Todas as informações sobre o estado do painel são indicadores LED.

Instalação, configuração e arranque rápidos e fáceis. Procedimentos simples e claros para o funcionamento e manutenção do 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 ligação	**biconductional**	
• Resistencia máxima de detector	**100 Ω**	
➢ **Maximos de corrente por zonas**		
• Interrupeção	**até 4 mA**	
• Estado normal	**desde 4 até 16 mA**	
• Fogo	**desde 17 até 70 mA**	
• Fogo direto / sem atraso nas saidas	**desde 40 até 70 mA**	
• Corto circuito	**> 70 mA**	
➢ **Características funcionais das zonas:**		
• Verificações antes de entrar em modo incendio	**2**	
• Verificação e registro de falha por condução de terra	**Si**	**Programavel**
SAIDAS:		
➢ **Saidas independentes de relé em caso de alarme de incendio:**		
• Cantidade	1	
• Tipo	switching	**NC / NO**
• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Saidas de relé em caso de alarma de incendio:**		
• Cantidade	2	
• Tipo	Libre de potencial	
• Características eléctricas	(19-28)VDC/ 0,5A	
➢ **Saidas adicionais de relé (Módulos M9000R 2/4/6/8) em caso de alarme de incendio**		
• Cantidade	2/4/6/8	
• Tipo	Libre de potencial	**NO**

• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Saidas independente de relé em caso de falha**		
• Cantidade	1	
• Tipo	Libre de potencial	**NC / NO**
• Características eléctricas	3A/125V AC, 3A/30V DC	
➢ **Atraso nas saidas:**		
• Atraso de tempo nas saidas de comutação	0 ÷ 7 minutes	
FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
➢ **Alimentação principal**		
• Tensão	**(187-252)V AC**	
• Frequencia	**50/60 Hz**	
• Potencia máxima da fonte de alimentação	**3865W / ACW / AC**	
➢ **Potencia da batería**		
• Cantidade de baterías	**2**	
• Tipo de batería	**Plomo, gel**	
• Tensão	**12V DC**	
• Capacidade	**1.3Ah, 4.5Ah, 5 Ah**	
• Tensão de carga	**27,6 VDC**	**Compensación de temperatura**
Consumo das baterías em modo repouso		
• Configuração com 2 zonas	**< 40 mA a 24 VDC**	
• Configuração com 4 zonas	**< 50 mA a 24 VDC**	
• Configuração com 6 zonas	**< 60 mA a 24 VDC**	
• Configuração com 8 zonas	**< 70 mA a 24 VDC**	
Tempo de duração das baterías sem alimentação principal com batería 12V/ 5Ah		
• Configuração com 2 zonas	**120h**	
• Configuração com 4 zonas	**90h**	
• Configuração com 6 zonas	**80h**	
• Configuração com 8 zonas	**72h**	
Tempo de duração da batería sem a alimentação principal com batería 12V/1.3Ah		
• Configuración con 2 zonas	**32h**	
Alimentação de dispositivos		
• Voltagem	**(19-28)V DC**	
• Corrente máxima (inclusive a corrente de saidas controlaveis)	**1A**	
Fusíveis		
• Alimentação principal 230V AC	**4,0 A fusivel**	
• Baterías	**6,3 A fusivel**	
• Alimentação de dispositivos externos	**1,85 A automático**	
• Saidas controlaveis	**1,1 A automático**	
Características funcionais		
• Controlo das zonas e saidas por falha (corto circuito e interrupção) e reset automático		

• Possibilidade de adiar saídas de incêndio controláveis e gerais por um período de 0 a 7 minutos após registo do estado de incêndio	
• Sirene incorporada em caso de incêndio - monotom, contínua com possibilidade de exclusão	
• Modo de teste para cada zona (alarme de incêndio)	
• Capacidade de desarmar cada uma das zonas de alarme de incêndio	
• Capacidade de desativar saídas de incêndio controláveis	
• Interface para comunicação com dispositivos externos RS485 e internet / Opcional /	
• Possibilidade de comunicação GPRS e controlo remoto e monitorização (opcional)	
• Possibilidade de adicionar módulo de retransmissão M9000R-2/4/6/8. Módulo expande saídas do Painel	
➢ **Medidas**	**310x240x80 mm**
➢ **Peso sem batería**	**1,3 kg**
➢ **Grau de proteção**	**IP30/ EN 60529**
Certificações da Central:	
• 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. CONTROLO E INDICAÇÕES

➢ INDICADORES LED

Indicadores	Função
"POWER"	Luz verde constante.
"FOGO"	Indicador comum - Flash o luz continua vermelha em condições de incendio.
"FOGO REMOTO"	Flash de luz continua em caso de fogo em uma central remota enquanto esta conectada a uma rede com mais centrais.
"FALHA"	Indicador de falha común. Ante qualquer tipo de falha começará a piscar uma luz amarela.
"SYS ERR"	Uma falha do sistema debido à paragem da CPU. Uma luz amarela constante acenderá. Necesita reparação por tecnico autorizado.
"FALHO ALIMENTAÇÃO"	Em caso de falha o perda de alimentação AC o alimentação pela batería se encenderá uma luz amarela continua.
"TEST"	Quando uma zona estáem modo Test se encenderá uma luz amarela continua.

“DESATIVAR"	Em modo desativar uma zona o saida programavel se encenderá uma luz amarela continua..
“SAIDAS”	Se ilumina uma luz amarela continua em caso de interupção ou corto circuito da linha de alimentação do dispositivo de saida.
“ATRASO SAIDAS”	Luz amarela continua com atraso preestabelecido das saidas conectadas
“SILENCIAR SIRENES”	Indicador do botão "SILENCIAR SIRENES", ao suprimir o indicador local, se encenderá uma luz vermelha fixa.
“SOM SILENCIADO”	Indicador do botão "SOUND SILENCE", ao suprimir as saidas de incendio, se encenderá uma luz vermelha fixa..
“NIVEL DE ACESSO”	Indicador para visualizar o nivel de acesso. Se está aceso estará em nivel de acesso 2. Se está apagada, Nivel de acesso 1.
“TERRA”	Indicador em caso de conductor a terra danificado.
“**1 2**” “**1 2 3 4**” “**1 2 3 4 5 6**” “**1 2 3 4 5 6 7 8**”	Indicadores Individuais de incendio e falha de zona: o fogo acendesse uma luz de cor vermelha, a falha acendesse uma luz amarela. Quando está desactivado ou prova de zona, existe una indicação da respectiva condição.

- **BOTÕES**

Botão	Condição da central	Nivel de acesso	Acção da autoridade de gestão
“RESET” 	Fogo	Nivel 2	Terminar com o incendio
“SOUND SILENCE” 	Fogo	Nivel 2	Quando se activam as saidas por fogo - Silenciar as saidas
“BUZZER SILENCE” 	Fogo / Falho	Todos los niveis	Activação/Cancelação das sirenes
T	Test de LEDs	Nivel 1 e 2	Prova de indicadores LED e som.
	Confirmação	Nivel 1 e 2	Confirmação das zonas e saidas para provar e desactivar
1	Informação e gestão	Nivel 1 e 2	Modo de entrada de teclado: - Mudar o nivel de acceso. - Desactivar modo - Modo de prova Eleição de saida de Zona o controlavel em prova e desactivação.

2	Informação e gestão	Nivel 1 e 2	Modo de entrada de teclado: - Mudar o nivel de acesso. - desactivar modo - Modo de prova
3	Informação e gestão	Nivel 1 e 2	Modo de entrada de teclado: - Mudar o nivel de acesso. - desactivar modo - Modo de prova

5. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA CENTRAL

5.1 Montagem da central.

- Retirar a central da caixa
- Instale as buchas no lugar designado para colocar a central
- Fixe a central as buchas atraves dos 3 orificios do chasis. Recomendasse que a Central não se instale perto de fontes de calor (radiadores, ares condicionados, etc.).
- Os cabos de ligação montan-se utilizando o orificio da caixa.

5.2. Ligação de detectores de incendio.

- Os detetores de incendio instalam-se na central com a ajuda de uma linha isolada de 2 fios resistencia total até 100Ω. A secção transversal do condutor recomendada depende do comprimento das linhas, que som
  - ♦ Até 1000 m cabo 2 x 0,5 mm^2
  - ♦ Até 1500 m cable 2 x 1,0 mm^2

Ao acceder a zona de alarme de incendios da central, recomenda-se verificar o valor da resistencia. Em caso de una instalação adequada em uma zona (monida de elemento finito) entre o mais + e o menos - do cabo que ingresa na central, a resistencia debe medir 4,7k (+/- 10%). Ao medir os dois cabos à "Terra", não debería existir uma ligação.

A ligação reliza-se aos terminais dos módulos correspondentes "+ Lx" y "-Lx" (donde "x" é o número de Zona) ao observar a polaridade indicada. (Figura 1)

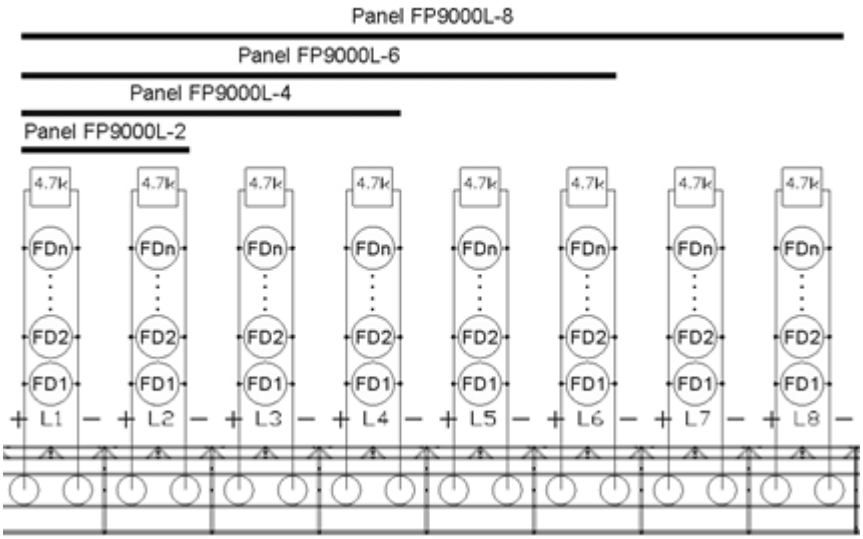


Fig.1

Uma zona pode permitir a instalação de até 32 detectores de incendio em geral, independentemente de seu tipo.
As zonas não utilizadas, ponha directamente nos terminais um elemento final "EOL", caso contrario as zonas poderão dar condicção de Falha.

- **LÍNHAS DE FOGO - Parámetros**
  - **Corrente de interrupção**
    O valor por defeito é 4 mA.
  - **Corrente de fogo**
    O valor por defeito é 16 mA..
  - **Corrente de fogo-directo / sem atraso nas saidas**
    O valor por defeito é 40 mA..
    - Se utiliza para distinguir entre MCP e detector de incendios automático..
    - Se um MCP gera um estado de alarme superior a 40 mA, a cantral o reconhecerá e incluirá sirenes sem atraso
  - **Número de comprobações**
    O valor por defeito é de 2 comprobações

    - Depois da primeira activação, a central restabelece a zona durante 3 segundos e espera uma segunda resposta nos próximos 60 segundos. Se existir uma resposta nesse período, a central entra em condição de fogo. Esta configuração recomenda-se para linhas com detectores de fogo automáticos com o objetivo de ignorar falsos alarmes.

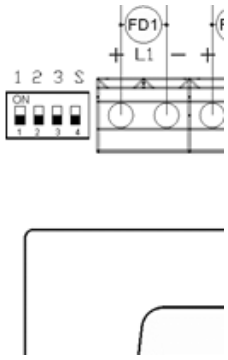
  - **Saidas**
    A Central tem 3 saidas integradas no modo alarme
    - 2 saidas de relé controlaveis para sirenes
    - 1 saida de relé C / NC / NO *

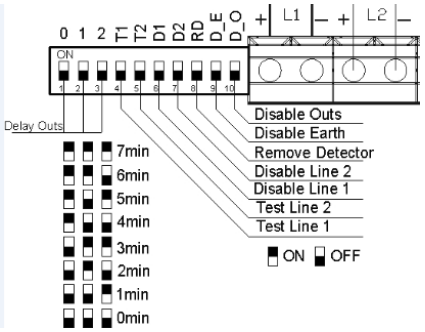
  - **Módulo de relés adicionais**
    Ao adicionar os módulos M9000 se adicionarão 2, 4, 6 u 8 saidas de relé adicionais, dependendo do modelo instalado (M9000R-2/4/6/8).

- **<u>Atraso nas saidas</u>**

Pode-se configurar o atraso das saidas através del DIP Switch com a central em nivel 3

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



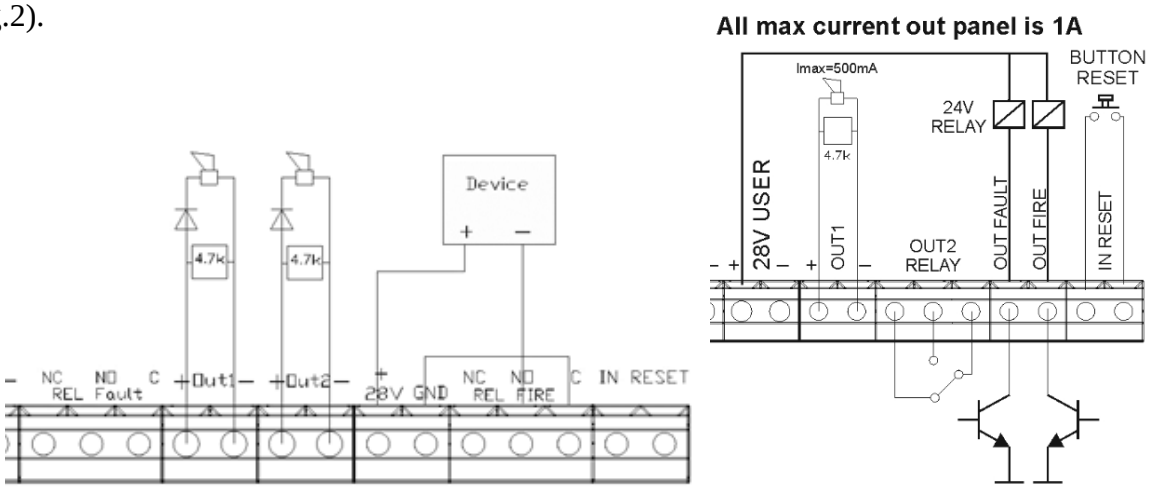


for PCB R1

*A saida de relé de incendio pode ser:
XXX0 - sem atraso - donde se estabelece a 0 o interruptor 4 do DIP switch
XXX1 - Com atraso - donde se estabelece a 1 o interruptor 4 do DIP switch

5.3. Instalação dos dispositivos externos na central

Todas as ligações realizam-se mediante nos terminais, existentes na placa de circuito impresso (Fig.2).



for PCB R1

Fig. 2

O consumo total dos dispositivos externos (terminal "+28 VCC") e o consumo das saidas controlaveis não deve superar os 2.0 A como carga máxima.

5.3.1. Instalação de dispositivos conectados as saidas controlaveis da central.

Terminais "+ Out x", "-Out x": saidas potenciais controlaveis que respondem em caso de incendio. No final da linha monta-se uma resistencia de 4,7k / 0.25W (do desenho da central). Recomenda-se que em serie com a fonte de alimentação do dispositivo correspondente se coloque um diodo (Fig.5). Recomendamos o diodo 1N4001 o equivalente. A central monitoriza constantemente os dispositivos da linha de energía para detetar falhas (interrupções o cortocircuitos).

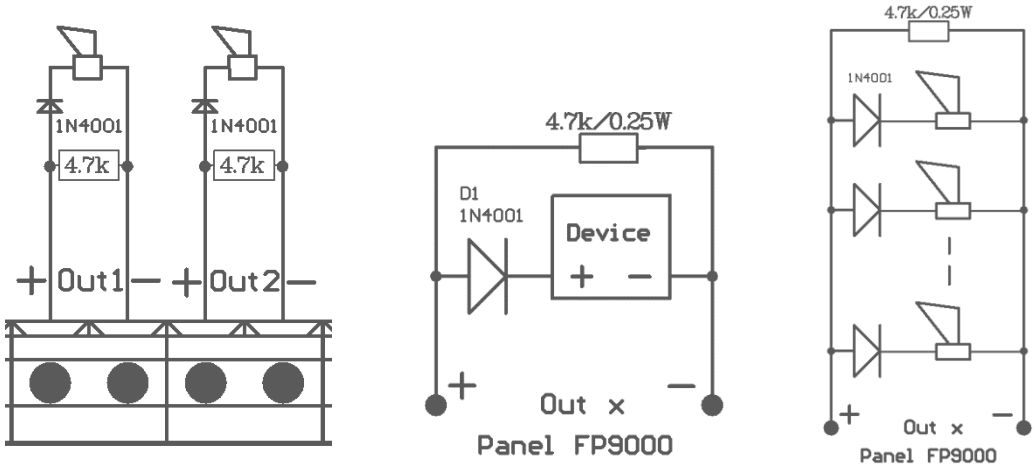


Fig. 3

Se as saidas controlaveis não se utilizam, directamente aos 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. Instalação de dispositivos nas SAIDAS DE RELÉ.

- Terminal "+ 28VDC" - cabo positivo da tensão continua estabilizada para dispositivos externos (dispositivos de sinalização de luz e som, dispositivos ejecutivos, etc.);
- Terminal "GND" - (cabo negativo para alimentar los dispositivos externos);
- Terminal das correspondentes saidas de relé.

- Saidas de relé com contactos comutados para falha (**REL Fault**) e incendio (**REL Fire**).
  - Quando se encontra na condição de Falha a central, a saida - REL Fault, activa-se imediatamente, independentemente do tipo de falha. É posivel que a saida não se desative nem se atrase.
  - Ao entrar na condição de fogo a central, no importa que zona, saida - REL FIRE se activará imediatamente. É posivel que a saida não se desative nem se atrase.

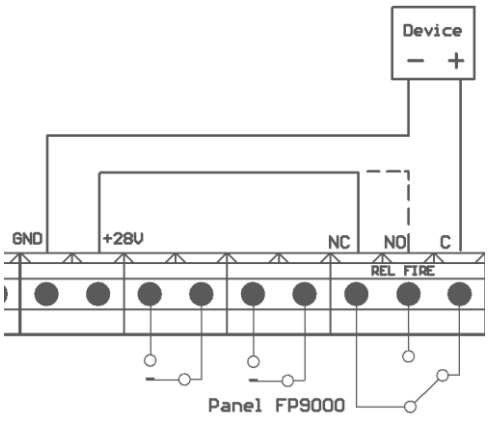


Fig. 4

- **REL Fault** - terminais "REL Fault / C", "REL Fault / NO" y "REL Fault / NC" - contatos de relé libres de potencial.

- **REL FIRE** - terminais "REL FIRE / C", "REL FIRE / NO" y "REL FIRE / NC" - contatos de relé libres de potencial.

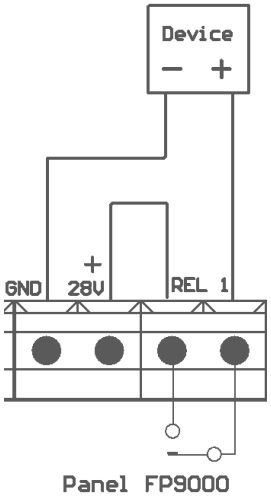


Fig. 8

Se não se utilizam saidas de relé, os seus terminais permanecem libres (não ha nada conetado a eles).

- **<u>Saidas de programação e configuração de parámetros para dispositivos ejecutivos.</u>**

5.4. Coneção de uma fonte de alimentação

O terminal com fusivel deve-se conectar ao cabo de alimentação na seguinte posição.

- P - cabo de alimentação "Fase";
- N - cabo de alimentação "Neutro";
- "Terra" - cabo de terra de segurança

O cabo deve ter duplo isolamento e uam secção não inferior a 0,5 mm2 para os cabos de alimentação e 1,5 mm2 para o cabo de terra.
O outro extremo do cabo de alimentação conecta-se à rede eléctrica mediante uma caicxa de conecção.
A fonte de alimentação de rede da central deve estar em num circuito separado.

6. INICIAR A CENTRAL

- Comprove a ligação a rede electrica.
- Comprove a correta conexição dos dispositivos periféricos.
- Coloque o fusivel no terminal.
- Juntar os cabos de alimentação das bater²as, donde as bater²as estão conectadas em serie ao terminal positivo da batería, une ao cabo vermelhoe o negativo ao cabo azul. A voltagem total de ambas baterías deve ser superior a 17,6 V, caso contrario a central não as reconhece. Sensor térmico em lugar da batería. Com ele conseguimos monitorizar a temperatura e controlar o modo de carga da batería.
- Se todo se faz corretamente e os parámetros das zonas estão dentro da configuração de f§brica, a central entra em modo de trabalho.
- Estabeleça as ligações das saidas e os respetivos atrasos, se são necesários.

7. NIVEIS DE ACESSO

Na central FP9000L existem 4 NIVEIS de acesso as distintas funções de controlo.

- **Nivel de acesso 1**

Este nivel de acesso é para todas as pessoas, das quais se pode esperar que se identifiquem e reacionem a um alarme de incendio ou falla. Som visiveis todos os indicadores luminosos. Estam disponiveis as siguintes características:

- Supressão da sirene integrada;
- mostrar mensagens suprimidas para componentes de Incendio, Falha e removido;
- mostrar o estado das zonas;

- **Nivel de acesso 2**

Este é um nivel de acesso para as pessoas, que som responsáveis de segurança e estão capacitadas e autorizadas para operar a central nas seguntes condições:

- Segurança
- Fogo;
- Falha;
- Componentes removidos
- Teste.

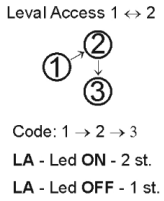
No nivel de acesso 2 estão disponiveis as siguintes características:

- Salir da condição de Fogo;
- supressão das saidas, activadas em caso de incendio;
- activação involuntaria das saidas controlaveis;
- supressão da sirene incorporada

A troca de Nivel 2 ao Nivel 1 e viceversa ocorre depois de uma combinação de botões e a informação relevante no painel.

A seleção faz-se com uma combinação de botões 1-2-3. Com está combinação trocamso do nivel de acesso 1 ao 2 e viceversa.

O indicador LED de "Nivel de acesso" mostra o estado, se a luz está apagada estaremos no nivel 1, e se está acesa estaremos no nivel 2



- **Nivel de acesso 3**

No Nivel 3 se accede entrando por uma abertura na parte frontal da central. Estão disponiveis as siguintes funções da central:

- todas as posibilidades dos niveis 1 e 2
- Substituição de um fusivel queimado
- comunicação on / off a través de porta RS485
- Atraso nas saidas.
- Agregar um módulo de relé adicional M9000R.

- **Nivel de acesso 4**

Este é nivel de acesso das pessoas capacitadas e autorizadas por o fabricante para reparar acentral e modificar o software.

São precisos meios especiales para aceder a este nivel.

8. CONDIÇÕES DA CENTRAL

A Central FP9000L funciona em cinco condições: serviço, incendio, falha, componente desativado e teste.

8.1. CONDIÇÕES DE SERVIÇO

Em condição de segurança, a central está pronta para indicação e tratamento de condições de Incendio e Falha em caso de eventos relevantes.

- **Indicação LED** - acende um indicador: "POWER" e "DEL OUTS" no atraso preestabelecido rna saida conectada.
- **Indicação de Sirene** - apagado.
- **Botões de configuração** - botão **1,2,3** e **T**. onde presionamos, na central, para introduzir as condições de Informação e Controlo.

8.2. CONDIÇÃO DE FOGO

- A Central pode estar em condição de Fogo em uma ou varias línhas.
  - Indicadores LED - Indicadores luminosos:
  - "FOGO"
  - "1 2 3 4 5 6 7 8" Indicador (es) local (es) de Fogo numa zona.
- Indicación de sirene: a sirene está activa constantemente.
- **Botões activos**
  - botão "SILENCIO SIRENE". Presionar o mesmo leva a:
    - Desactivação da sirene incorporada, ignoramos um alerta de Fogo ou Falha;
    - Activação da sirene incorporada, se a central está em condição de Fogo ou Falha e está desactivado presionando previamente este botão.
  - Botão "SOM SILÊNCIO". Presinarlo para:
    - Quando se eliminam as saidas por Fogo - activação forçada das saidas;
    - Quando se activam as saidas para incêndio - supressão das saidas.
  - botão "RESET". Presionarlo para:
    - A central sai da condição de incendio e restablece as zonas (apagando durante 3 segundos).

8.3. CONDIÇÃO DE FALHA

A central em condição de falha ao registrar qualquer um dos seguintes eventos:

- Falha fatal do sistema;
- Baixa potência - batería descarregada durante a falha de rede;
- Falha em uma zonaa: detector de alarme de incêndio eliminado, cortocircuito ou rotura
- Falha em uma saida controlavel - cortocircuito ou rotura;A
- Danos na rede;
- Falha nas baterías de reserva;
- Cortocircuito ou desactivação do cabo de terra;
- Falha nas linhas eléctricas;
- Falha na fonte de alimentação para dispositivos externos
- Falha na rede ou dispositivo de transmição.

Quando o procesador falha, o sistema não poderá continuar.
As saida para este tipo de falha só se pode alcançar tirando a alimentação e voltando a ligar. Todos os danos, excepto o tipo de sistema, provocam a apagar/desligar de alguns periféricos.
A saida desta condição ocorre automáticamente 100 segundos despois da eliminação da falha. Com a falha de "Baixa potência", a sirene incorporada activa-se com sinal descontinuou .

- **Indicadores LED** - acende o indicador: "FALHA" e dependendo da falha
  - Em caso de erro de sistema - o indicador "SYS FAULT" activa-se com luz amarela continua;
  - Em caso de falha na linha de alarma de incêndio - o indicador de falha individual pisca com uma luz amarela respectivamente quando:
    - cortocircuito - com una frequencia de 1 Hz (pisca lento)
    - Interrupção: uma frequencia de 4 Hz (pisca rápido)
    - Detector de alarme de incendio eliminado: uma frequencia de 4 Hz, cada segundo (pisca rápido curto)
  - Em caso de falha numa saida controlavel - o indicador "OUTS" encende com luz amarela intermitente;
  - Em caso de falha no fornecimento de energia - o indicador "FALHA DE ALIMENTAÇÃO" encende com uma luz amarela continua;
  - Falha na rede local ou em dispositivo de transmissão - o indicador "COMUM" encende com uma luz amarela fxa.
  - Se o sinal acústica se suprime com o botão "SILENCIO SIRENE", o indicador LED encende com uma luz vermelha constante.
- Indicação de sirene: a sirene integrada activa-se com um sinal intermitente.
- **Botões activos**
  - botão "SILENCIO SIRENE". Presionarlo leva a:
    - desligar sirene incorporada, liga-se por incendio ou falha;
    - activação da sirene incorporada, se a central está em condição de fogo ou falha e ao sirene está desligado ao presionar previamente o mesmo botão.

8.4. CONDIÇÃO DE COMPONENTE DESLIGADO

A central entra na condição de componente` desligado depois de uma correcçao manual de Inabilitação de um componente específico: uma zona de alarme de incêndio e ou uma saida controlavel. A condição gestiona-se a través da consola de informação e controlo

colocar zonas de fogo ou saida controlavel em modo teste:

1. Nivel de acesso 2
2. Introduzir a combinação de teclado ....
3. O indicador LED de desactivação “TEST” pisca
4. Com o botão “1” seleccionar a zona ou a saida
5. Confirmar com o botão "T"
6. Faça um duplo clic em T para sair do modo de programação TEST;
7. Elimine todos os desactivados e as povas 1111.

- **Indicadores LED**
  - "DESACTIVADO" Acende com uma luz amarela constante
  - O indicador de Zona local "1 2 3 4 5 6 7 8" ancende com uma luz amarela intermitente - "SAIDAS" pisca quando uma saida controlavel está desativada.
- Indicação Sonora: não se ve afectada pela condição do componente desactivado.

8.5. CONDIÇÃO DE TESTE

A central entra na condição de teste através de uma operação manual para configurar uma zona de alarme de incêndio para provar. A condição gestiona-se no ecra de informação e condição de controlo. O menú «Teste Zonas» é o quarto do menú principal.

Colocar zonas de fogo ou saida controlavel em modo Prova, da seguinet forma:

1. Nivel de acesso 2
2. Introduzir a combinação no teclado 3333
3. O indicador LED de desactivação “TEST” pisca
4. Com o botão “1”selecionar a zona ou a saida
5. Confirmar com o botão "T"
6. Faça duplo clic em T para sair do modo de programação TEST;
7. Elimine todos os desactivados e provas 1111.

- A Zona reiniciará (desliga a fomnte de alimentação durante 3 segundos) automáticamente cada 60 segundos.

- **Indicação LED**
  - "TEST" acende com uma luz amarela
  - O indicador de zona "1 2 3 4 5 6 7 8" em teste acende com luz amarela e vermelha intermitente.
- Indicação sonora: não se é afectada pelas zonas em de condição de teste.
- Mensagens de texto: a informação sobre as zonas de Teste aparecem na consola. quando está "activado", temso uma zona em teste e quando está "desactivado", não existe zoan em teste.

8.5.1. LED de teste

Verificar a indicação LED da central no botão «T».

9. CONDICÇÕES DE USO, ALMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- Operação de armazenamento
  A Central utiliza-se e armazena-se em locais fechados nas seguintes condições:
- **Temperatura**

- Armazenamento	de	5^oC a 35^oC
- Transporte	de	-10^oC a 50^oC
- Funcionamento	de	-5^oC a 40^oC

- **Humidade relativa** -

Armazenamento	Até 80%
Funcionamento	Até 93%

- **Transporte**
  A Central transporta-se em viaturas cobertas, em embalagens de fábrica e nas condições atmosféricas referidas.

10. MATERIAL DA CENTRAL

• Central de incêndio FP 9000L	**1 uds.**
• EOL - resistencia 4,7k /0,25W:	
para configuração com 2 Zonas /FP9000L-2	**2 uds.**
para onfiguração com 4 Zonas /FP9000L-4	**4 uds.**
para configuração com 6 Zonas /FP9000L-6	**6 uds.**
para onfiguração com 8 Zonas /FP9000L-8	**8 uds.**
• (EOL)Fim para saida controlavel - resistencia 4,7k /0,25W	**2 uds.**
• Fusivel 4,0A;	**2 uds.**
• Ponte de conexão para baterías	**1 uds.**
• Embalagem	**1 uds.**

11. GARANTÍA

O fabricante garante a conformidade do produto com as normas EN 54-2: 1997, A1: 2006, EN54-4: 1997, A1: 2002, A2: 2006. O período de garantía é 24 meses a partir de la data devenda , sempre que:

- Se cumpram as condições de armazenamento e transporte;
- A inicialização foi realizada por pesoa autorizada/formada;
- Se compriram os requesitos de operação referidos conforme esta indicação;
- Os defeitos não são causados por fenómenos naturais e acidentes da corrente electica .

¡DMTeh deseja-lhe um bom trabalho!

Para qualquer consulta podecolocar-se em contacto com os técnicos da empresa DMTeh, por correo electrónico.

e-mail :office@dm-teh.com