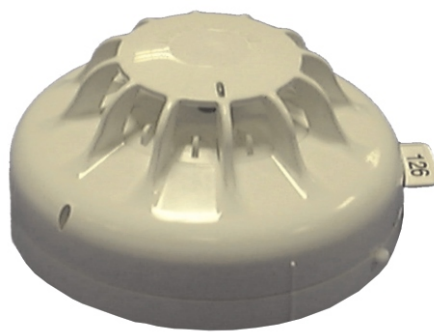


# FireClass

# FC400H

## DETECTOR TÉRMICO



ISTSUBL5FC400H 0.0 141108



ESPAÑOL

### 1. INTRODUCCIÓN

El detector térmico FC400H forma parte de la serie de detectores de incendio direccionables FC400. El detector ha sido proyectado para colocar lo siguiente:

- 5B 5" Base Universal
- FC450IB 5" Base con Aislador
- FC430SB Base Avisador Acústico alimentada por Loop.

El software dentro de la central se utiliza para interpretar los valores ópticos y térmicos que llegan y para activar la alarma u otro tipo de acción dependiendo del tipo de detector configurado en la Fire Class 500 Consola.

Las modalidades de funcionamiento del detector pueden ser:

- EN54-5 A1R, gradiente de temperatura en ambientes normales
- EN54-5 A2S, fija 60°C
- EN54-5 CR, gradiente de temperatura en ambientes altos

☞ Nota: Las clases de detección térmica cumplen con los requisitos EN54-5.

### 2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El elemento termosensible del detector emplea solo un termistor para producir una salida proporcional a la temperatura. El porcentaje de variación de la temperatura depende de la central, empleando las diferencias entre los valores consecutivos de temperatura que envía la central.

#### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL CIRCUITO

Un esquema sencillo de bloques del circuito se puede ver en la Fig.1. Un termistor con coeficiente de temperatura negativo (NTC) produce una salida analógica que es enviada a la entrada analógica de la interfaz de comunicación.

#### 2.2 CONEXIÓN

La conexión al loop se realiza en los terminales base L (-ve) y L1 (+ve). Un accionamiento es suministrado por un indicador remoto conectado entre el positivo del loop y el terminal R. El terminal L2 (salida analógica) es utilizado con las bases acústicas funcionales y relé.

### 3. CONSTRUCCIÓN MECÁNICA

Los mayores componentes del detector son:

- Cuerpo Ensamblado
- Circuito Estampado
- Termistor
- Conducto óptico
- Tapa interna
- Tapa externa

#### 3.1 ENSAMBLAJE

El cuerpo ensamblado se compone de un molde de material plástico con cuatro contactos situados en el detector alineados con los contactos de la base. El moldeado une y asegura el mantenimiento del detector a la base. Cuatro contactos de resorte, montados en el PCB, establecen una conexión eléctrica entre los contactos del detector y el PCB. El conducto óptico se compone de una canaleta en la tapa interna y se fija al cuerpo. Al final, la tapa externa se engancha al cuerpo.

### 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 4.1 MECÁNICAS

**Dimensiones:** Las dimensiones generales se indican en la Fig.5 (sin la base).

#### Materiales

Cuerpo, tapa y cierre: FR110 'BAYBLEND' retardador de la llama.

#### Peso

Detector: 0,081kg

Detector + Base: 0,145kg

#### 4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

#### Temperatura

de almacenamiento: de -40 a +80°C

Funcionamiento larga duración: de -25 a +70°C

**corta duración:** a +90°C

**Humedad relativa:** 95% (sin condensación)

Shock:

Vibración: prEN54 Pt.5

Impacto:

Corrosión: prEN54 Pt.5

Los detectores están en conformidad con la Especificación Número 1 (1996) del Registro Test Lloyds. Categoría Ambiental ENV5.

#### 4.3 COMPATIBILIDAD ELECTROMECAÁNICA

El detector está en conformidad con cuanto sigue:

- Familia de producto estándar EN50130-4 respecto por las Perturbaciones Directas, Inmunidad Irradiada, Descarga electrostática, Transitorias Rápidas y Alta Energía Lenta;
- EN61000-6-3 para las emisiones.

#### 4.4 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICO

Las siguientes características (Tabla 1) se aplican a 25°C de temperatura y a una tensión nominal de alimentación de 37,5 V, salvo especificaciones diferentes.

Tabla 1: Características eléctricas

Característica	Min.	Tip.	Máx.	Unidad
Tensión Loop	20	-	40	V
Corriente a Reposo	-	245	275	µA
Corriente en Alarma*		3	3,3	mA

\* Sin indicador remoto

#### 4.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES

##### 4.5.1 GENERAL

The performance of heat detectors is defined by the harmonised European standard EN54-5. It must be remembered that the alarm threshold for the FC400H will be set in the control unit. With the Fireclass Addressable Controller, the FC400H is able to provide response characteristics complying with the following types:

- EN54-5 A1R
- EN54-5 A2S
- EN54-5 CR

## **5. DIRECCIÓN DEL DETECTOR**

La dirección de loop del detector se introduce dentro de la E<sup>2</sup>PROM y es programada por el instrumento para la programación de los dispositivos direccionables FC490ST.

## **6. LENGÜETA DIRECCIÓN**

Consultar la Fig.4. La lengüeta dirección se utiliza para identificar la dirección y la zona del detector. La lengüeta dirección se suministra en uno o dos paquetes (direcciones 1 - 127 o 128 - 255, con un color distinto para cada loop) y se puede pedir por separado del detector. La lengüeta dirección se entrega en dotación con la parte inferior del detector. Cuando el detector se sitúa sobre la base y se gira hasta su colocación, la lengüeta dirección se transfiere a la base. Si el detector se quita de la base, la lengüeta dirección queda en la base.

## **7. INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO**

FC400H Detector de Temperatura.

5B 5" Base Universal.

FC450IB 5"Base con Aislador.

## **8. INFORMACIÓN SOBRE EL RECICLAJE**

Se aconseja a los clientes la eliminación de los dispositivos usados (centrales, detectores, sirenas, accesorios electrónicos, etc.) siguiendo las normas de respeto del medio ambiente. Métodos potenciales comprenden el uso de piezas o productos enteros y el reciclaje de productos, componentes y/o materiales.

## **9. DIRECTIVA SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE – WEEE).**



En la Unión Europea, esta etiqueta indica que la eliminación de este producto no se puede hacer junto con el deshecho doméstico. Se debe depositar en una instalación apropiada que facilite la recuperación y el reciclado.

El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de este producto sin preaviso.

## 1. INTRODUÇÃO

O detector térmico FC400H faz parte da série de detectores de incêndio endereçáveis FC400. O detector foi projectado para a introdução de quanto segue:

- 5B 5" Base Universal.
- FC450IB 5" Base com Isolador.
- FC430SB Base Sinalizador Sonoro alimentada por Loop.

O software no interior da central é usado para interpretar os valores óptico e térmico de entrada e activar o alarme ou outro tipo de acção conforme a tipologia do detector configurado na FireClass 500 Console.

Os modos de funcionamento do detector podem ser:

- EN54-5 A1R, gradiente da temperatura em ambientes normais.
- EN54-5 A2S, fixa 60°C
- EN54-5 CR, gradiente da temperatura em ambientes altos.

☞ Nota: As classes de detecção térmica respondem aos requisitos da EN54-5.

## 2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O elemento termosensível do detector usa um único termistor para produzir uma saída proporcional à temperatura. A taxa de variação da temperatura é determinada pela central utilizando as diferenças entre os valores consecutivos de temperatura devolvidos para a central.

### 2.1 DESCRIÇÃO DO CIRCUITO

Um simples esquema de blocos do circuito está reproduzido na Fig. 1. Um termistor com coeficiente de temperatura negativo (NTC) produz uma saída analógica que é enviada à entrada analógica da interface de comunicação.

### 2.2 LIGAÇÕES

A ligação ao Loop é realizada nos terminais base L (-ve) e L1 (+ve). Um accionamento é fornecido por um indicador remoto ligado entre o positivo do Loop e o terminal R. O terminal L2 (saída analógica) é utilizado com a base acústica funcional e relé.

## 3. CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Os maiores componentes do detector são:

- Corpo Montado
- Circuito Impresso
- Termistor
- Conduta Óptica
- Tampa Interna
- Tampa Externa

### 3.1 MONTAGEM

Il corpo assemblato è costituito da uno stampo in materiale plastico con quattro contatti inseriti nel rilevatore allineati con i contatti della base. Lo stampaggio unisce e assicura il mantenimento del rilevatore nella base. Quattro contatti a molla, montati sul PCB, stabiliscono un collegamento elettrico tra i contatti del rilevatore ed il PCB. Il condotto ottico è composto da una scanalatura nel coperchio interno ed è fissato al corpo. Infine, il coperchio esterno è agganciato sul corpo.

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 4.1 MECÂNICAS

<b>Dimensões:</b>	As dimensões gerais são indicadas na Fig. 5 (sem a base).
<b>Materiais</b>	
Corpo, tampa e fechadura:	FR110 'BAYBLEND' retardador de chama.
<b>Peso</b>	
Detector:	0,081 Kg
Detector + Base:	0,145 Kg

### 4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

<b>Temperatura</b>	
de armazenamento:	de -40°C a +80°C
Funcionamento longo prazo:	de -25°C a +70°C
<b>curto prazo:</b>	<b>a +90°C</b>
<b>Umidade relativa:</b>	95% (sem condensação)
Choque:	

Vibração: prEN54 Pt.5

Impacto:

Corrosão: prEN54 Pt.5

Os detectores são conformes à Especificação Número 1 (1996) do Registo Testes Lloyds. Categoria Ambiental ENV5.

### 4.3 COMPATIBILIDADE ELECTROMECÂNICA

O detector está de acordo com o seguinte:

- Família de produto padrão EN50130-4 respeito às Perturbações Directas, Imunidade Irradiada, Descarga Electrostática, Transitórias Rápidas e Alta Energia Lenta;
- EN 61000-6-3 para as emissões.

### 4.4 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

As seguintes características (Tabela 1) aplicam-se à temperatura de 25°C e à tensão nominal de alimentação de 37,5 V, salvo diferentes especificações.

Tabela 1: Características Eléctricas

Característica	Mín.	Tip.	Máx.	Unidade
Tensão Loop	20	-	40	V
Corrente em Repouso	-	245	275	µA
Corrente em Alarme*		3	3,3	mA

\*Sem indicador remoto

### 4.5 CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO

#### 4.5.1 GERAL

O desempenho dos detectores de temperatura é definido pela Norma Standard Europeia EN54-5. Lembre-se que o limite de alarme para o art. FC400H deve ser regulado na central de controlo. Com a central endereçável Fire Class, o art. FC400H pode fornecer características de resposta conformes às seguintes tipologias:

- EN54-5 A1R
- EN54-5 A2S
- EN54-5 CR

## 5. ENDEREÇO DO DETECTOR

O endereço de Loop do detector está inserido dentro da E<sup>2</sup>PROM e é programado pelo instrumento de programação dos dispositivos endereçáveis FC490ST.

## 6. LINGUETA ENDEREÇO

Ver Fig. 4. A lingueta de endereço é utilizada para identificar o endereço e a zona do detector. A lingueta de endereço é fornecida em uma ou duas embalagens (endereços 1-127 ou 128-255, com uma cor diferente para cada Loop) e pode ser encomendada separadamente do detector. A lingueta de endereço é fornecida com a parte inferior do detector. Quando o detector está posicionado na base e girado até a posição de introdução, a lingueta de endereço será transferida para a base. Se o detector for removido da sua base, a lingueta de endereço permanecerá na base.

## 7. INFORMAÇÕES PARA A ENCOMENDA

FC400H Detector de Temperatura.

5B 5" Base Universal.

FC450IB 5" Base com Isolador.

## 8. INFORMAÇÕES SOBRE A RECICLAGEM

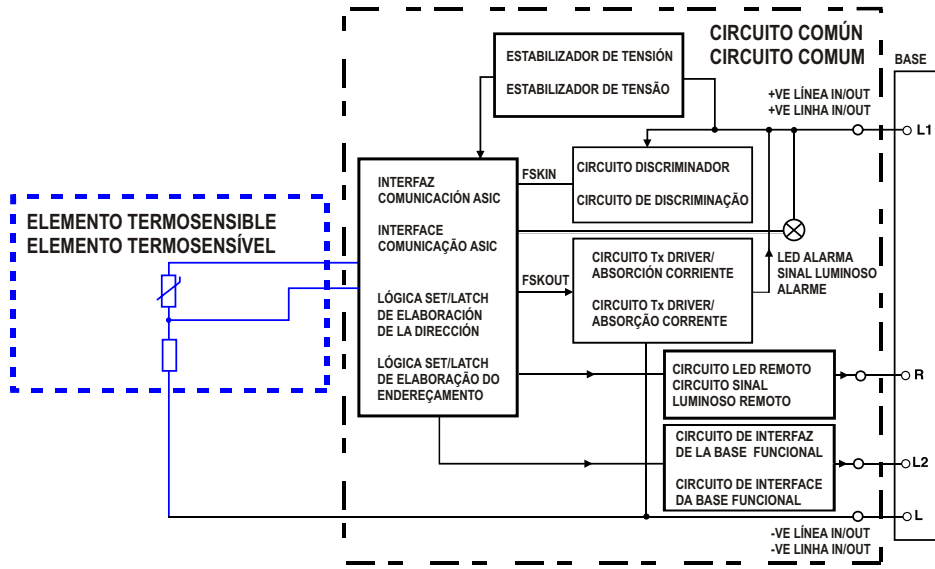
Aconselhamos os clientes a eliminarem os dispositivos usados (centrais, detectores, sirenes, acessórios electrónicos, etc.) no respeito do meio ambiente. Métodos potenciais compreendem a reutilização de partes ou de produtos inteiros e a reciclagem de produtos, componentes e/ou materiais.

## 9. DIRECTIVA SOBRE OS RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS (REEE - WEEE)

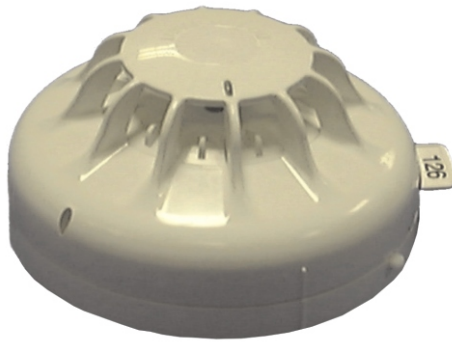


Na união europeia este símbolo indica que o produto não deverá ser colocado juntamente com o lixo doméstico. Deverá ser colocado nos eco pontos para permitir recuperação e reciclagem.

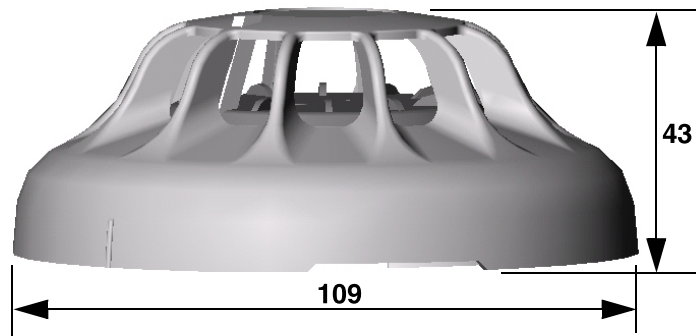
O fabricante reserva-se o direito de modificar as especificações técnicas deste produto sem aviso prévio.



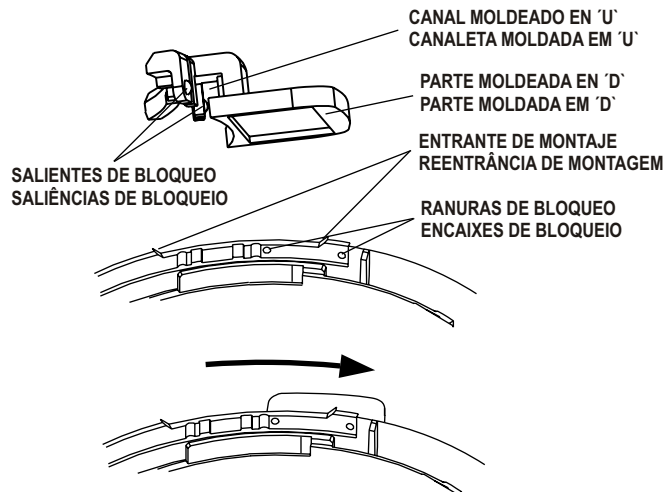
Esquema de bloques simplificado del detector FIG.1 Esquema de blocos simplificado do Detector



FC400H Detector de Temperatura con Base FIG.2 FC400H Detector de Temperatura com Base



Dimensiones Generales del detector FC400H FIG.3 Dimensões Gerais do Detector FC400H



Inserción de la Lengüeta Dirección FIG.4 Inserção da Lingueta Endereçamento