

FC400CH

DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y TÉRMICO
DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO E TÉRMICO



ESPAÑOL

1. INTRODUCCIÓN

El detector de monóxido de carbono y térmico FC400CH 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 detector ha sido proyectado para transmitir a la central de detección incendio Fire Class señales digitales que representan el estado del monóxido de carbono y térmico del detector.

El software dentro de la central se utiliza para interpretar los valores de monóxido de carbono y térmicos de retorno de los detectores con la finalidad de activar una alarma u otras respuestas apropiadas según el tipo de detector configurado en la Fire Class Consola.

Las modalidades de funcionamiento del detector pueden ser:

- Detector sólo térmico (A1R o A2S).
- Detector sólo de monóxido de carbono (sensibilidad Alta, Normal o Baja).
- Detector compensado de monóxido de carbono (sensibilidad Alta, Normal o Baja).
- Detector compensado de monóxido de carbono (sensibilidad Alta, Normal o Baja) combinado con el térmico (A1R).

Notas:

- *The heat detection grades are to EN54-5.*
- *Normal and High sensitivity settings have been approved by the Loss Prevention Council Board.*

1.1 CONMUTACIÓN DÍA/NOCHE

Se pueden seleccionar del listado de modos operativos posibles dos modalidades de funcionamiento del detector de la siguiente manera:

- Modo 'Normal', funcionamiento nocturno en el cual el detector es controlado durante la mayor parte del tiempo.
- Modo 'Día', en el cual el detector puede conmutarse si se presentan determinadas condiciones, por ejemplo durante el día cuando el edificio es ocupado por personas que pueden activar de forma manual la detección de un incendio. La conmutación del modo 'día' puede ser de tipo automático o ser activada por el usuario.

1.3 CONMUTACIÓN DE LA SENSIBILIDAD

Además del modo de conmutación, la sensibilidad puede cambiarse dentro del modo efectivo. Se puede realizar mediante la programación del ordenador personal o bien de forma automática (ejemplo conmutación día/noche). El cambio de la sensibilidad se ejecuta desplazando el nivel hacia arriba o hacia abajo.

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

2.1 MONÓXIDO DE CARBONO

2.1.1 SENSING CELL

El elemento CO del detector emplea una celda electroquímica para detectar el aumento de monóxido de carbono generado por una posible combustión. La celda funciona oxidando el monóxido de carbono en un electrodo del platino. La segunda parte de la reacción se produce en un segundo electrodo (electrodo contador). La figura 2 representa la celda de forma esquemática.

Cuando se produce esta reacción, el potencial en los extremos de la celda tiende a cambiar generando un desplazamiento de la corriente en el circuito conectado. Esta corriente permite al detector obtener una señal proporcional a la concentración del monóxido de carbono. La celda está dotada de una barrera que asegura que todo el monóxido de carbono en contacto con el electrodo pueda oxidarse. De este modo la cantidad de monóxido transferido en la celda es directamente proporcional a la concentración externa e independiente de la velocidad del aire.

2.2 DETECTOR TÉRMICO

El elemento termosensible del detector emplea 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.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL CIRCUITO

2.3.1 MONÓXIDO DE CARBONO

Consultar Fig.3.

La corriente atraviesa el circuito de la celda, se adiciona a una tensión fija de la línea de base y es reflejada por un circuito espejo de corriente. Esto suministra al amplificador del convertidor una corriente/tensión que adapta y modula la señal. La tensión que resulta es suministrada en una entrada analógica en el circuito común.

2.3.2 TÉRMICO

Consultar Fig.3.

El coeficiente negativo de temperatura del termistor produce una salida analógica lineal alimentada por una entrada analógica en el circuito común.

2.4 CIRCUITO COMÚN

Consultar Fig.3.

Las comunicaciones entre la central y el detector emplean el método de modulación en frecuencia (FSK). El 'Circuito Discriminador' filtra la señal FSK de la línea +ve y lo convierte en forma de onda cuadrada digital empleada para la 'Comunicación ASIC'. La 'Comunicación ASIC' decodifica la señal y cuando la dirección está decodificada las entradas analógicas recibidas por los elementos de detección óptica y térmica se convierten en los correspondientes valores digitales. Estos valores digitales son pasados al 'Circuito Tx Driver /Absorción' corriente que los convierte en señales FSK y los aplica a la línea +ve para su transmisión a la central.

En el Circuito Común se utiliza:

- Control de las bases acústicas y relé por medio del 'Circuito de Interfaz de la Base Funcional' de los mandos de la Central.
- Control del funcionamiento del LED Remoto por medio del 'Circuito LED Remoto' de los mandos de la central.

2.5 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 BASE FUNCIONAL) es utilizado con las bases acústicas funcionales y relé.

3. CONSTRUCCIÓN MECÁNICA

Los mayores componentes del detector son:

- Cuerpo Ensamblado
- Circuito Estampado
- Celda CO
- Esquema metálico
- Cierre CO
- Termistor
- Conducto óptico
- 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. La celda CO está introducida en el PCB junto con el Esquema Metálico. 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 el cierre CO que 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:	0,088kg
Detector + Base:	0,152kg

4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Temperatura

de funcionamiento:	de -0°C a +55°C
de almacenamiento:	de -20°C a +55°C

☞ El detector puede funcionar durante breves períodos con prestaciones reducidas a temperaturas comprendidas entre 0°C y -20°C.

☞ El detector puede funcionar durante breves períodos a temperaturas comprendidas entre +55°C y +70°C, el uso prolongado entre estos límites degradará las prestaciones y reducirá la vida útil del detector.

Humedad relativa:	95% (sin condensación)
Shock:	
Vibración:	prEN54 Pts.5 y 7
Impacto:	
Corrosión:	prEN54 Pts.5 y 7

Los detectores están en conformidad con la Especificación Número 1 (1996) del Registro Test Lloyds. Categoría Ambiental ENV2 más el test para la corrosión salina.

4.3 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

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;
- EN 50081-1 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	Mín.	Tip.	Máx.	Unidad
Tensión Loop	20	-	40	V
Corriente a reposo	-	275	305	µA
Corriente en Alarma*		3	3,3	mA

* Sin indicador remoto

Tensión del circuito direccionable:

40 Vcc máximo con forma de onda direccionable (polarizada)

4.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES

4.5.1 MONÓXIDO DE CARBONO

El detector de monóxido de carbono FC400CH junto con la base forma un detector direccionable que transmite señales que muestran el estado de la celda al aparato de control. El aparato de control evalúa y compara estas señales con los criterios de calibración y decide cuando indicar una condición de alarma. La información suministrada a continuación se refiere a las prestaciones del detector de monóxido de carbono sólo como transductor, ya que la respuesta del sistema de alarma la determina la central de control.

4.5.1.1 RESPUESTA AL MONÓXIDO DE CARBONO

La respuesta al monóxido de carbono cambia de un detector a otro. Por esta razón, cada detector se programa en fase de fabricación y los valores de calibración se memorizan en la memoria interna del detector. La central normalizará la señal de salida del detector, evaluando la salida de monóxido de carbono de 2,5 bits/ppm por encima del umbral de 20 bits. El monóxido de carbono puede estar presente en algunos ambientes bajo determinadas circunstancias (altos valores de contaminación o condiciones ambientales extremas). Sin embargo, en estos ambientes y/o circunstancias, la desviación difícilmente es significativa con respecto al nivel del umbral de alarma.

4.5.1.2 EFECTO DEL FLUJO DE AIRE SOBRE LA SENSIBILIDAD

El detector FC400CH ha sido proyectado para disponer de una señal de estado insensible a las anormales velocidades del aire. El efecto de las velocidades normales del aire sobre la sensibilidad es irrelevante.

4.5.1.3 EFECTO DE LA TEMPERATURA SOBRE LA SENSIBILIDAD

El detector de monóxido de carbono posee la compensación de temperatura de modo que la corriente es constante por encima del umbral específico de funcionamiento.

4.5.1.4 EFECTO DE LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA SOBRE LA SENSIBILIDAD

La sensibilidad del detector no se ve influenciada por los cambios de presión atmosférica a menos que no se produzcan explosiones veloces.

4.5.2 RESPUESTA A LA PRUEBA ANTIINCENDIO

La respuesta del detector de monóxido de carbono FC400CH a la detección del fuego de pruebas dependerá del modo de detección elegido y de la sensibilidad programada en la central de control. Sin embargo, otros factores como el porcentaje de expansión del fuego y el suministro relativo de oxígeno son igualmente importantes. Las pruebas definidas por la norma prEN54 pt.7 se refieren a los detectores de cámara de ionización y ópticos, se adaptan menos para los detectores de monóxido de carbono debido a que por el tipo de funcionamiento, para identificar niveles significativos de monóxido de carbono, el incendio debe alcanzar estadios avanzados. Sin embargo, el detector FC400CH al emplear la modalidad compensado monóxido de carbono combinado con el térmico A1R (sensibilidad Alta y Normal) supera todas las pruebas establecidas por la norma prEN54 pt 7, incluidas las pruebas de incendio.

4.5.3 DETECTOR TÉRMICO

4.5.3.1 GENERAL

Las prestaciones de los detectores térmicos se definen por el Estándar Europeo prEN54-5.

5. DIRECCIÓN DEL DETECTOR

La dirección de loop del detector se introduce dentro de la E²PROM y es programada por el instrumento de programación dispositivos direccionables FC490ST.

☞ Nota: este dispositivo ocupa una sola dirección del loop.

6. LENGÜETA DIRECCIÓN

Consultar la Fig.6. 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 está 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

FC400CH Monóxido de carbono + Detector de Temperatura.

Lengüeta dirección - Loop A (Blanca).

Lengüeta dirección - Loop B (Amarilla).

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 de monóxido de carbono e térmico FC400CH faz parte da série de detectores de incêndio endereçáveis FC400.

O detector foi projectado para a introdução dos produtos abaixo:

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

O detector foi projectado para transmitir à central de detecção de incêndio Fire Class sinais digitais que representam o estado do monóxido de carbono e o estado térmico do detector. O software no interior da central é usado para interpretar os valores de monóxido de carbono e térmicos de retorno dos detectores para activar um alarme, ou outras respostas apropriadas, de acordo com a tipologia de detector configurado na Fire Class Console.

Os modos de funcionamento do detector podem ser:

- Detector somente térmico (A1R ou A2S).
- Detector somente monóxido de carbono (sensibilidade Alta, Normal ou Baixa).
- Detector compensado de monóxido de carbono (sensibilidade Alta, Normal ou Baixa).
- Detector compensado de monóxido de carbono (sensibilidade Alta, Normal ou Baixa), combinado com o térmico (A1R).

☞ **Notas:**

- *As classes de detecção térmica respondem aos requisitos da EN54-5.*
- *As regulações normais e de alta sensibilidade são aprovadas pelo Organismo Certificador.*

1.1 COMUTAÇÃO DIA/NOITE

Dois modalidades de funcionamento do detector são seleccionáveis da lista dos possíveis modos operativos, da seguinte forma:

- Modo 'Normal', funcionamento nocturno no qual o detector é controlado pela maior parte do tempo.
- Modo 'Dia', no qual o detector pode ser comutado se houver determinadas condições, por exemplo, durante o arco do dia quando o edifício for ocupado por pessoas que podem activar manualmente a detecção de incêndio. A comutação para o modo 'Dia' pode ser automática ou efectuada manualmente pelo utilizador.

1.2 COMUTAÇÃO DA SENSIBILIDADE

Além do modo de comutação, a sensibilidade pode ser mudada dentro do modo efectivo. Isto pode ser feito através da programação por computador ou automática (por exemplo, comutação dia/noite). A mudança de sensibilidade é efectuada deslocando o nível para cima ou para baixo.

2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

2.1 MONÓXIDO DE CARBONO

2.1.1 SENSING CELL

O elemento CO do detector utiliza uma célula electroquímica para detectar o aumento do monóxido de carbono gerado por uma eventual combustão. A célula funciona oxidando o monóxido de carbono num eléctrodo de platina. A segunda parte da reacção ocorre num segundo eléctrodo (eléctrodo contactor).

A figura 2 representa esquematicamente a célula. Quando ocorre esta reacção, o potencial nas extremidades da célula tende a mudar, gerando uma deslocação de corrente no circuito ligado à mesma. Esta corrente permite ao detector de obter um sinal proporcional à concentração de monóxido de carbono. A célula é dotada de uma barreira, para garantir que todo o monóxido de carbono em contacto com o eléctrodo possa ser oxidado. Deste modo, a quantidade de monóxido transferido para a célula é directamente proporcional à concentração externa e independente da velocidade do ar.

2.2 DETECTOR TÉRMICO

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.

2.3 DESCRIÇÃO DO CIRCUITO

2.3.1 MONÓXIDO DE CARBONO

Ver Fig. 3.

A corrente atravessa o circuito da célula, acrescenta-se a uma tensão fixa da linha de base e é espelhada por um circuito 'espelho de corrente'. Isto fornece ao amplificador do conversor uma corrente/tensão que adapta e escala o sinal. A tensão resultante é fornecida numa entrada analógica no circuito comum.

2.3.2 TERMICO

Ver Fig. 3.

O coeficiente negativo de temperatura do termistor produz uma saída analógica linear alimentada por uma entrada analógica no circuito comum.

2.4. CIRCUITO COMUM

Ver Fig. 3.

As comunicações entre a central e o detector usam o método da modulação de frequência (FSK). O 'Circuito Discriminador' filtra o sinal FSK da linha de tensão +ve e o converte em forma de onda quadrada digital utilizada para a 'Comunicação ASIC'. A 'Comunicação ASIC' decodifica o sinal e quando o endereço é decodificado, as entradas analógicas recebidas pelos elementos de detecção óptica e térmica são convertidas em correspondentes valores digitais. Estes valores digitais são passados ao 'Circuito TxDriver/Absorção de corrente', que os converte em sinais FSK e os aplica à linha +ve para a transmissão à central.

No Circuito Comum é também utilizado:

- Controlo das bases acústicas e relé através do 'Circuito de Interface da Base Funcional' dos comandos da central.
- Controlo do funcionamento do LED remoto através do 'Circuito LED remot' pelos comandos da central.

2.5 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 BASE FUNCIONAL) é utilizado com a base acústica funcional e relé.

3. CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Os maiores componentes do detector são:

- Corpo montado
- Circuito impresso
- Célula CO
- Ecrã metálico
- Fechamento CO
- Termistor
- Conduta Óptica
- Tampa externa

3.1 MONTAGEM

O corpo montado é constituído por um molde de material plástico, com quatro contactos inseridos no detector, alinhados com os contactos da base. A moldagem une e fixa o detector na sua base. A célula CO está inserida no PCB junto ao Ecrã Metálico. Quatro contactos de mola, montados no PCB, estabelecem uma ligação eléctrica entre os contactos do detector e o PCB. A conduta óptica é formada por uma ranhura no fechamento CO e é fixado ao corpo. Enfim, a tampa externa é enganchada no corpo.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 MECANICAS

Dimensões:	As dimensões gerais estão indicadas na Fig. 5 (Sem a base).
Materiais	
Corpo,tampa e fechadura:	FR110 'BAYBLEND' retardador de chama.
Peso	
Detector:	0,088 Kg
Detector + Base:	0,152 Kg

4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Temperatura

de funcionamento: de 0°C a +55°C
de armazenamento: de -20°C a +55°C

- ☞ O detector pode funcionar por breves períodos com prestações reduzidas e temperatura entre 0°C e -20°C.
- ☞ O detector pode funcionar por breves períodos a temperatura entre +55°C e +70°C, a utilização prolongada entre estes limites irá degradar as prestações e reduzirá a vida útil do detector.

Umidade relativa: 95% (sem condensação)
Choque:
Vibração: prEN54 Pts.5 e 7
Impacto:
Corrosão: prEN54 Pts.5 e 7

Os detectores são conformes à Especificação Número 1 (1996) do Registo Testes Lloyds. Categoria Ambiental ENV2 mais o teste para a corrosão salina.

4.3 COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

O detector é conforme a quanto segue:

- família de produto padrão EN50130-4 respeito às Perturbações Directas, Imunidade Irradiada, Descarga Electrostática, Transitórias Rápidas e Alta Energia Lenta;
- EN 50081-1 para as Emissões.

4.4 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

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	-	275	305	µA
Corrente em Alarme*		3	3,3	mA

* Sem indicador remoto

Tensão do circuito endereçável:
40 Vcc máximo, com forme de onda endereçável (polarizada).

4.5 CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO

4.5.1 MONÓXIDO DE CARBONO

O detector de monóxido de carbono FC400CH, com a base, forma um detector endereçável o qual transmite os sinais que representam o estado da célula à aparelhagem de controlo. A aparelhagem de controlo avalia e confronta estes sinais com os critérios de calibragem e decide quando sinalizar uma condição de alarme. As informações fornecidas a seguir referem-se portanto ao desempenho do detector de monóxido de carbono somente como transdutor, porque a resposta do sistema de alarme é determinada pela central de controlo.

4.5.1.1 RESPOSTA AO MONÓXIDO DE CARBONO

A resposta ao monóxido de carbono varia de um detector a outro. Por este motivo, cada detector é configurado em fase de fabricação e os valores de calibragem são gravados na memória interna do detector. A central normalizará o sinal de saída do detector, avaliando a saída do monóxido de carbono de 2,5 bits/ppm acima de um limite de 20 bits. O monóxido de carbono pode estar presente em alguns ambientes em determinadas circunstâncias (altos valores de poluição ou condições ambientais extremas). Todavia, nestes ambientes e/ou circunstâncias, o desvio é dificilmente significativa respeito ao nível limite de alarme.

4.5.1.2 EFEITO DO FLUXO DE AR SOBRE A SENSIBILIDADE

O detector FC400CH foi projectado para ter um sinal de estado insensível às velocidades anormais do ar. O efeito das normais velocidade do ar sobre a sensibilidade é insignificante.

4.5.1.3 EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE A SENSIBILIDADE

O detector de monóxido de carbono possui a compensação de temperatura de modo que a corrente resulte constante acima do limite específico de funcionamento.

4.5.1.4 EFEITO DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA SOBRE A SENSIBILIDADE

A sensibilidade do detector não é influenciada pelas mudanças de pressão atmosférica a não ser que não se verifiquem, por exemplo, explosões rápidas.

4.5.2 RESPOSTA AO TESTE ANTI-INCÊNDIO

A resposta do detector de monóxido de carbono FC400CH à detecção dos fogos de teste dependerá do modo de detecção escolhido e da sensibilidade programada na central de controlo.

Outros factores, como a taxa de desenvolvimento do fogo e o respectivo fornecimento de oxigénio, são também muito importantes.

Os testes de incêndio estabelecidos pela Norma Pr EN54 ponto 7 referem-se aos detectores por câmara de ionização e ópticos, são menos adaptos para os detectores por monóxido de carbono porquê, funcionalmente, para identificar significativos níveis de monóxido de carbono, o incêndio deverá alcançar fases avançadas. Todavia, o detector FC400CH utilizando a modalidade compensado monóxido de carbono combinado com o térmico A1R (sensibilidade Alta e Normal) supera todos os testes estabelecidos pela norma prEN54 pt 7, inclusive os testes anti-incêndio.

4.5.3 DETECTOR TÉRMICO

4.5.3.1 GERAL

O desempenho dos detectores térmicos é definido pelo Standard Europeu pr EN54-5.

5. ENDEREÇO DO DETECTOR

O endereço de Loop do detector está inserido dentro da E²PROM e é programado pelo instrumento de programação dos dispositivos endereçáveis FC490ST.

☞ Nota: este dispositivo ocupa um único endereço do loop.

6. LINGUETA ENDEREÇO

Ver Fig. 6. 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

FC400CH Monóxido de Carbono + Detector de Temperatura.

Lingueta de Endereço - Loop A (Branca).
Lingueta de Endereço - Loop B (Amarela).

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.



FIG.1 *Detector direccionable de monóxido de carbono y calor FC400CH*
Detector endereçável de monóxido de carbono e calor FC400CH

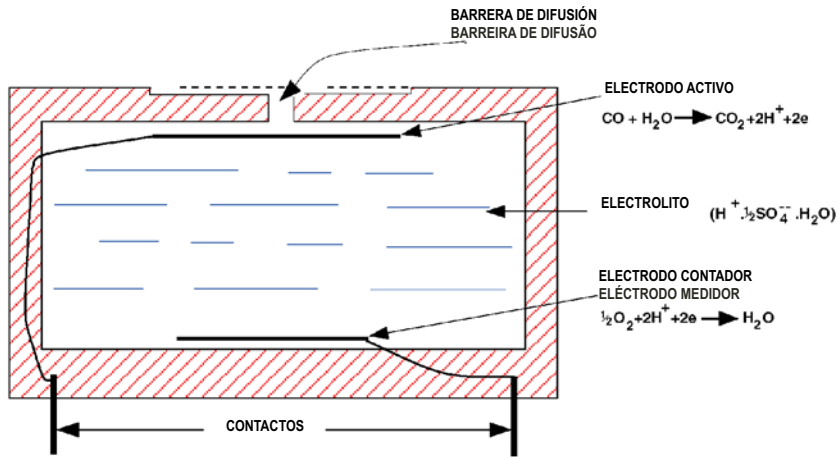


FIG.2 *Esquema del sensor*
Esquema do sensor

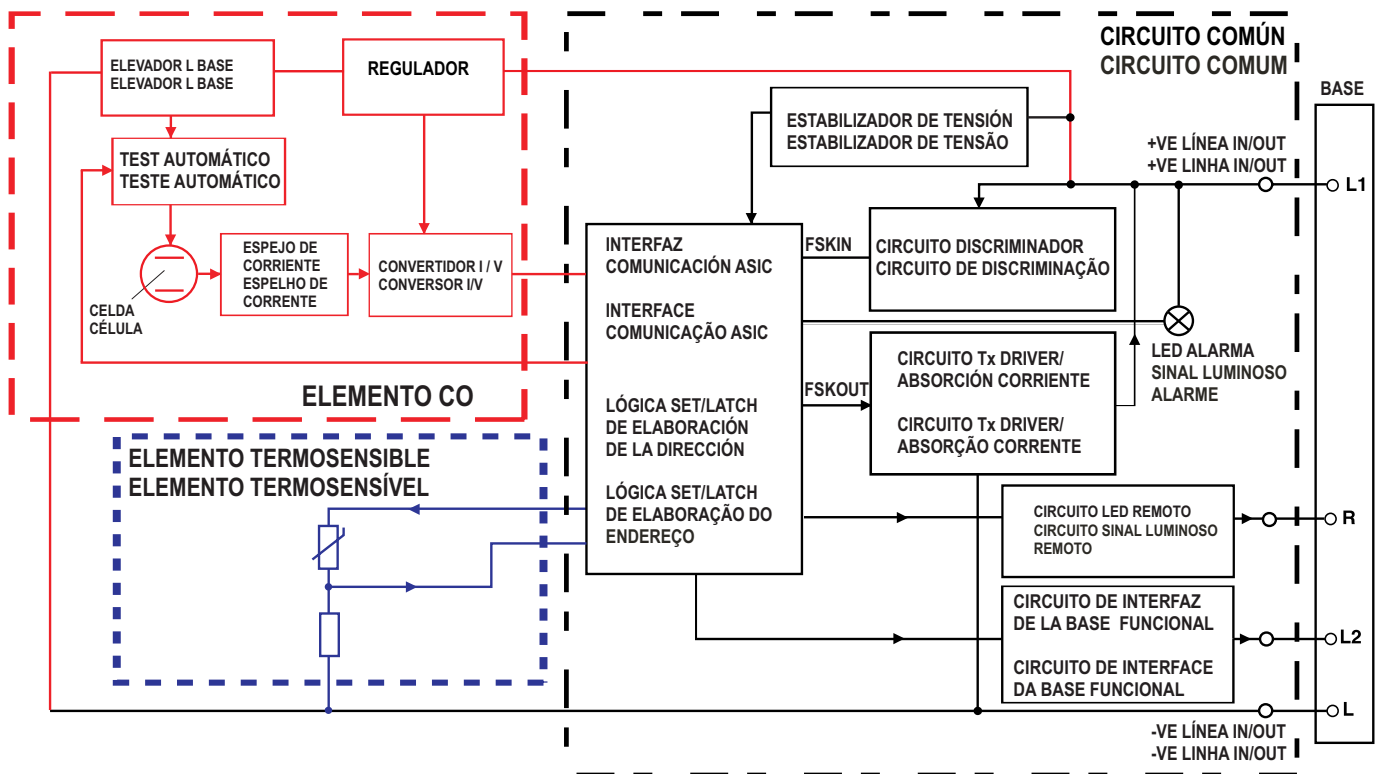


FIG.3 *Esquema de bloques simplificado del detector*
Esquema de blocos simplificado do Detector



FIG.4 Sección y vista Superior del detector
 Secção e Visão Superior do Detector

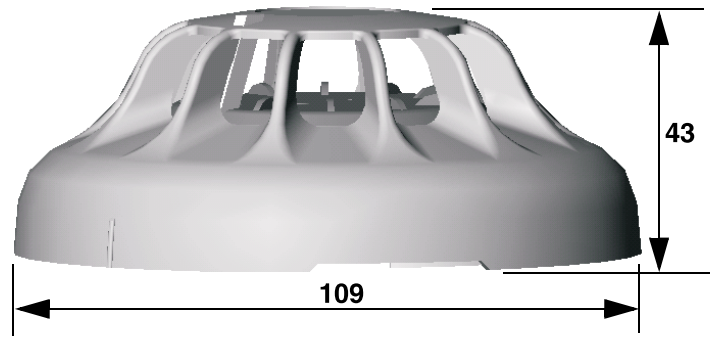


FIG.5 Dimensiones Generales del detector FC400CH
 Dimensões Gerais do Detector FC400CH

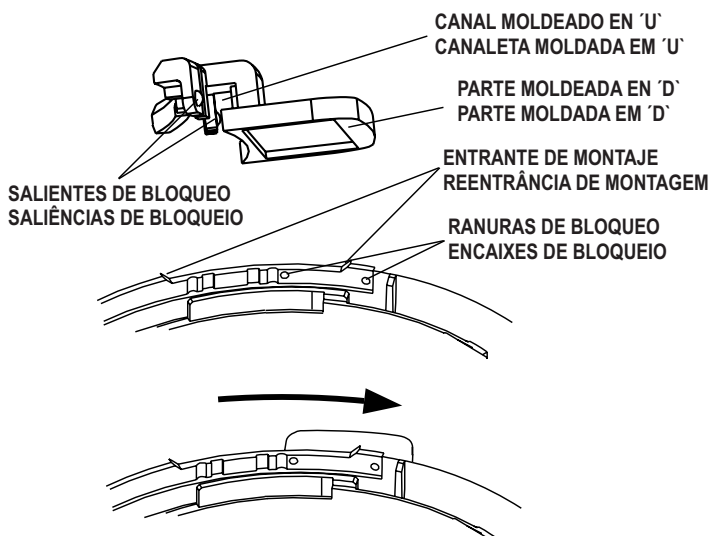


FIG.6 Inserción de la lengüeta dirección
 Inserção da lingueta endereçamento

© FireClass

Via Gabbiano 22, Z.Ind.S. Scolastica
 64013 Corropoli (TE), Italy

Hillcrest Business Park Cinderbank Dudley West Midlands
 DY2 9AP United Kingdom

www.fireclass.co.uk
 FireclassSales@tycoint.com