

# FireClass

## FC490ST

INSTRUMENTOS PROGRAMACIÓN DISPOSITIVOS DIRECCIONABLES  
INSTRUMENTO PROGRAMAÇÃO DISPOSITIVOS ENDEREÇÁVEIS



ISTPTBL5FC490ST 0.0 190908



### ESPAÑOL

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### **MECÁNICAS**

###### **Dimensiones:**

(Al x An x P): 48 x 200 x 112 mm

###### **Peso**

FC490ST Instrumentos programación  
dispositivos direccionables: 0,36 Kg

FC490ST Instrumentos programación  
dispositivos direccionables + baterías: 0,5 Kg

###### **Materiales:**

Superior: FR ABS Negro y azul

Inferior: FR ABS Negro y azul

##### **ELÉCTRICAS:**

El Art.FC490ST puede funcionar con la iluminación LCD OFF o ON.

Baterías: 4 baterías recargables AA de Níquel Metal Hidruro.

Tiempo de funcionamiento  
(sólo baterías): Por encima de las 15 horas (depende de la carga y de la modalidad de uso de las baterías)

El adaptador AC se requiere cuando los dispositivos direccionables si de elevada corriente incluso el FC430SAM/SAB.

##### **CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES**

Temperatura de funcionamiento: de 0°C a +45°C

Temperatura de almacenamiento: de 0°C a +50°C

Humedad relativa: 90% (sin condensación)

Eliminación de la batería: No existen especiales consideraciones a aplicar ( para comprobar con las autoridades locales )

##### **EMC**

El instrumento de programación FC490ST está en conformidad con los requisitos EU EMC Directiva 89/336/.

### PORTUGUÊS

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### **MECÁNICAS**

###### **Dimensões:**

(A x L x P): 48 x 200 x 112 mm

###### **Peso**

FC490ST Instrumento programação  
dispositivos endereçáveis: 0,36 Kg

FC490ST Instrumento programação  
dispositivos endereçáveis + baterías: 0,5 Kg

###### **Materiais:**

Superior: FR ABS Preto e azul escuro

Inferior: FR ABS Preto e azul escuro

##### **ELÉCTRICAS:**

O produto FC490ST pode funcionar com a iluminação LCD OFF ou ON.

Baterías: 4 baterías recarregáveis AA de Níquel Metal Hidrido

Tempo de funcionamento  
(somente Baterías): Além das 15 horas (a depender da carga e das modalidades de uso das baterías)

O adaptador ac é necessário quando os dispositivos endereçáveis são de alta corrente, inclusive o FC430SAM/SAB.

##### **CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS**

Temperatura de funcionamento: de 0°C a +45°C

Temperatura de armazenamento: de 0°C a +50°C

Umidade relativa: 90% (sem condensação)

Eliminação batería: Não há considerações especiais aplicáveis ( a ser verificado junto às autoridades locais )

##### **EMC**

O instrumento de programação FC490ST é conforme aos requisitos EU EMC Directiva 89/336/.



## INTRODUCCIÓN

El instrumento de programación FC490ST ha sido proyectado para la programación de los dispositivos direccionables de la serie FC. (Una tabla con las especificaciones de funcionamiento se encuentra en la página 11). En la pantalla del instrumento de programación FC490ST aparece la información de las especificaciones de test y de los aparatos. La pantalla se compone de un panel LCD retroiluminado alfanumérico de 32 caracteres organizado en 2 filas de 16 caracteres y de cuatro 'teclas de función', F1, F2, F3 y F4 (El formato de la pantalla se puede ver en la Fig.3). La alimentación del instrumento de programación FC490ST posee 4 baterías AA recargables de níquel metal hidruro. También puede funcionar con tensión no estabilizada de +12 Vcc, suministrada mediante el encendedor del coche o mediante un alimentador 110/230 Vac, ambos pueden recargar las baterías si están en su compartimiento. El artículo FC490ST se compone de:

- Instrumento para la programación de los dispositivos direccionables.
- Cable para módulos que se utilizan con el instrumento para la programación.
- Alimentador 110 o 230 Vac con cable.
- 4 baterías recargables AA de Níquel metal hidruro.

El art. FC490ST se proyectó para utilizarse apoyado sobre una mesa, enganchado al bolso de trabajo o bien colgando del hombro con una correa. El art. FC490ST posee cuatro conexiones externas:

DC IN +12V	Toma para encendedor de coche o alimentador 110/230 Vac
AUX	Puerta para cable módulos
PC	Puerta de conexión PC o uso con FireClass 500 Console (aún no disponible)
μP	No usado

Para programar los detectores aplicar el detector encima del art. FC490ST y girar en sentido horario hasta que se produzca el enganche.

Los módulos se programan con el conector AUX del art. FC490ST.

El cable de programación módulos se compone de un extremo con un conector RJ11 mientras que en el otro extremo se encuentra un conector realizado en base a las especificaciones.

## OPERACIONES

### ⚠ IMPORTANTE:

- PONER A CARGAR LAS BATERÍAS DURANTE 10 HORAS ANTES DE UTILIZARLAS POR PRIMERA VEZ.
- RECARGAR LAS BATERÍAS APENAS APARECE EL INDICADOR DE CARGA BAJA
- NO ABRIR LA TAPA DE LAS BATERÍAS MIENTRAS EL APARATO ESTÁ ENCENDIDO

## INTRODUÇÃO

O instrumento de programação FC490ST foi projectado para programar os dispositivos endereçáveis da série FC. (Uma tabela com as especificações de funcionamento é visível na página 11). No visor do instrumento de programação FC490ST aparecem as informações sobre as especificações de teste e as aparelhagens. O visor é composto por um painel LDC retroiluminado alfanumérico de 32 caracteres, organizado em duas filas de 16 caracteres cada uma, e por quatro 'teclas função' F1, F2, F3 e F4 (o formato do visor é visível na Fig. 3). A alimentação do instrumento de programação FC490ST é fornecida por 4 baterias AA de níquel metal hidrido recarregáveis. Pode também funcionar com tensão não estabilizada de + 12 Vcc, que pode ser fornecida também pelo acendedor de cigarros do automóvel, ou através de um alimentador 110/230 Vac: se as baterias estiverem inseridas, ambos podem recarregá-las. O artigo FC490ST é formado por:

- Instrumento para a programação dos dispositivos endereçáveis.
- Cabo para módulos a ser utilizado com o instrumento para a programação.
- Alimentador 110 ou 230 Vac com cabo.
- 4 baterias recarregáveis AA de Níquel Metal Hidrido.

O art. FC490ST foi projectado para ser utilizado apoiado sobre uma mesa, enganchado na bola de trabalho ou transportando no ombro com uma correa. O art. FC490ST possui quatro ligações externas:

DC IN +12V	Tomada para isqueiro carro ou alimentador 110/230 Vac
AUX	Porta para cabo módulos
PC	PC porta de conexão PC ou uso com FireClass 500 Consola (ainda não disponível)
μP	Não utilizado

Para programar os detectores, aplicar o detector acima do art. FC490ST e girar na direcção horária até que se engate completamente.

Os módulos devem ser programados através do conector AUX do art. FC490ST.

O cabo de programação dos módulos é composto numa extremidade por um conector RJ11 e na outra extremidade por um conector realizado conforme especificações.

## OPERAÇÕES

### ⚠ IMPORTANTE:

- ANTES DE UTILIZAR AS BATERIAS PELA PRIMEIRA VEZ, CARREGUE-AS POR 10 HORAS.
- RECARREGUE AS BATERIAS ASSIM QUE APARECER O INDICADOR DE CARGA BAJA.
- NÃO ABRA A TAMPA DAS BATERIAS ENQUANTO O APARELHO ESTIVER ACESO.

## ARRANQUE

### INSTALACIÓN BATERÍAS

Para introducir y cambiar las baterías, realizar lo siguiente:

- 1) Aflojar los dos tornillos en la base del art. FC490ST empleando un destornillador cruciforme, antes de quitar la tapa del compartimiento de baterías.
- 2) Introducir las baterías respetando la polaridad correcta según se indica dentro del compartimiento de las baterías.
- 3) Volver a colocar la tapa del compartimiento de baterías y los tornillos.

⚠ **ATENCIÓN: CARGAR COMPLETAMENTE ANTES DE USAR LAS BATERÍAS RECARGABLES DE NÍQUEL METAL HÍDRURO.**

### CARGA Y USO

El art. FC490ST posee un circuito interno de carga que se alimenta mediante un alimentador externo. Las baterías pueden tener una carga breve de aprox. 4 a 5 horas, sin embargo se cargan completamente después de 10 horas. El art. FC490ST se puede alimentar directamente desde la línea principal empleando el alimentador ac. Si las baterías están instaladas, la alimentación externa permite simultáneamente la recarga. Sobre el indicador de batería baja consultar la página 10.

### CONTRASEÑA DE PROTECCIÓN

El instrumento de programación para dispositivos direccionables FC490ST se puede conmutar a ON/OFF presionando cualquier tecla durante un tiempo superior a los 3 segundos. La siguiente pantalla de ejemplo muestra el número de revisión del software y se visualiza durante 2 segundos cuando el instrumento de programación se enciende:

```
SERVICE TOOL
Rev 1.00.1806E
```

En la pantalla de programa el idioma por defecto es el inglés 'E' (una letra diferente se emplea para cada idioma). A continuación en la pantalla del instrumento aparece el mensaje de abajo:

```
Password:
```

☞ *Notas: La siguiente información sobre la contraseña de protección es FUNDAMENTAL para realizar las operaciones con el instrumento de programación.*

El instrumento de programación necesita una contraseña de 6 caracteres para entrar. La contraseña de entrada emplea solamente las cifras de 1 a 4 y puede digitarse presionando las teclas correspondientes de F1 a F4, por ejemplo; tecla F1 para introducir el 1, tecla F2 para introducir el 2, etc. La contraseña es **121234**.

⚠ **ATENCIÓN: SI SE INTRODUCE UNA CONTRASEÑA INCORRECTA, DESPUÉS DEL CUARTO INTENTO, EL INSTRUMENTO DE PROGRAMACIÓN SE APAGARÁ PERMITIENDO QUE SE ENCIENDA LA UNIDAD SÓLO UNA VEZ MÁS.**

## INÍCIO

### INSTALAÇÃO DAS BATERIAS

Para inserir e substituir as baterias, proceda da seguinte forma:

- 1) Desatarraxe os dois parafusos na base do art. FC490ST usando uma chave de fendas com ponta cruzada, antes de remover a tampa segure o compartimento das baterias.
- 2) Coloque as baterias respeitando a correcta polaridade, como indicado no interior do próprio compartimento.
- 3) Coloque novamente a tampa do compartimento das baterias e os parafusos.

⚠ **ATENÇÃO: CERTIFIQUE-SE DE QUE AS BATERIAS RECARRÉGÁVEIS NÍQUEL HÍDRIDO ESTEJAM COMPLETAMENTE CARREGADAS ANTES DE USÁ-LAS.**

### CARREGAR E UTILIZAR

O art. FC490ST possui um circuito interno de carga alimentado pelo alimentador externo. As baterias podem ter uma carga breve por 4-5 horas, mas alcançam a carga completa em 10 horas. O art. FC490ST pode ser alimentado directamente pela linha principal usando o alimentador ac. Se as baterias estiverem instaladas, a alimentação externa consente contemporaneamente a sua recarga. Para o indicador de bateria baixa, veja a página 10.

### PALAVRA-PASSE DE PROTECÇÃO

O instrumento de programação para os dispositivos endereçáveis FC490ST pode ser comutado em ON/OFF ao pressionar uma tecla qualquer por um tempo superior aos 3 segundos. A seguinte página de exemplo mostra o número de revisão do software e é visualizada por 2 segundos quando o instrumento de programação é acceso:

```
SERVICE TOOL
Rev 1.00.1806E
```

Note que no visor está configurado o idioma inglês 'E' (uma letra diferente é utilizada para os outros idiomas). A seguir no visor do instrumento aparece a mensagem abaixo:

```
Password:
```

☞ *Notas: As seguintes informações sobre a palavra-passe de protecção são FUNDAMENTAIS para as operações com o instrumento de programação.*

O instrumento de programação solicita uma palavra-passe de 6 caracteres para poder acceder. A palavra-passe (password) de acesso utiliza apenas os valores de 1 a 4 e pode ser inserida pressionando as teclas correspondentes de F1 a F4; a tecla F1 para inserir 1, a tecla F2 para inserir 2, etc. A password é **121234**.

⚠ **ATENÇÃO: A INTRODUÇÃO DE UMA PALAVRA-PASSE DE ACESSO NÃO CORRECTA, NA QUARTA TENTATIVA, PROVOCARÁ A DESLIGAÇÃO AUTOMÁTICA DO INSTRUMENTO DE PROGRAMAÇÃO, CONSENTIDO APENAS UM SUCESSIVO REACENDIMENTO DA UNIDADE.**

Cuando la contraseña introducida es la correcta, aparece el menú principal.

### CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

Utilizar la referencia en el instrumento de programación (arriba de la tecla F1) para alinear el detector. Girar el detector en sentido horario para engancharlo. Los módulos se conectan a la puerta AUX empleando el cable de conexión específico.

☞ Notas:

- 1) Se aconseja conectar sólo un detector o bien sólo un módulo. Independientemente de como se realiza, el instrumento de programación está equipado con un dispositivo de bloqueo. Cuando el cable módulos se conecta a la puerta 'AUX', la comunicación con el detector queda deshabilitada. Cuando el cable módulos se desconecta, la comunicación con el detector queda habilitada.
- 2) El art. FC490ST puede conectarse a un módulo externo conectado y alimentado desde el loop direccionable. Sin embargo, en estas situaciones, la central de control puede señalar un 'No Response' defecto para ese dispositivo.

⚠ **ATENCIÓN: SE DEBEN TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES CUANDO SE CONECTA EL INSTRUMENTO AL LOOP DIRECCIONABLE PARA IMPEDIR ACCIONES INVOLUNTARIAS EN OTROS APARATOS COMO POR EJEMPLO LA DESHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN.**

### FUNCIONAMIENTO DE LA TECLA

En la Fig. 2 se muestra la pantalla del display al iniciar el menú principal.

El menú principal se puede identificar con la palabra 'Select' introducida entre dos flechas en la línea superior del display.

La línea inferior del menú principal del display muestra la opción. La posición de la línea superior de texto es indicada siempre respecto a teclas F1-F4 de arriba. En el menú principal:

- F1 para pasar a la izquierda las opciones del menú principal
- F2 o F3 para seleccionar la opción en el menú que aparece
- F4 para pasar a la derecha las opciones del menú principal

Quando a palavra-passe introduzida for correcta, será visualizado o menu principal.

### LIGAÇÃO DO DISPOSITIVO

Use a referência no instrumento de programação (acima da tecla F1) para alinhar o detector. Girar o detector na direção horária para enganchá-lo. Os módulos devem ser ligados à porta 'AUX' utilizando o específico cabo de conexão.

☞ Notas:

- 1) Recomenda-se ligar só um detector ou só um módulo. Independentemente de como se proceder, o instrumento de programação é equipado com um dispositivo de bloqueio. Quando o cabo módulos estiver ligado à porta AUX, a comunicação com o detector estará desabilitada. Quando o cabo módulos estiver desligado, a comunicação com o detector estará habilitada.
- 2) O art. FC490ST pode ser ligado a um módulo externo ligado e alimentado pelo Loop endereçável. Todavia, nestas situações, a Central de Controlo pode sinalizar um 'No Response' defeito para aquele dispositivo.

⚠ **ATENÇÃO: PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS QUANDO LIGA-SE O INSTRUMENTO AO LOOP ENDEREÇÁVEL PARA IMPEDIR ACÇÕES INDESEJADAS EM OUTRAS APARELHAGENS, POR EXEMPLO, A DESABILITAÇÃO DOS SISTEMAS DE EXTINÇÃO.**

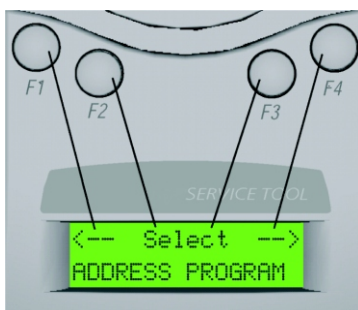
### FUNCIONAMENTO DA TECLA

A página do visor no início do menu principal é visível na Fig. 2. O menu principal pode ser sempre identificado pela palavra 'Select' inserida entre duas flechas na linha superior do visor.

A linha inferior do menu principal do visor mostra a opção. A posição da linha superior de texto é indicada sempre respeito às teclas F1-F4 acima.

No menu principal:

- F1 para visualizar à esquerda as opções do menu principal
- F2 ou F3 para seleccionar a opção no menu visualizado
- F4 para visualizar à direita as opções do menu principal



Display primera pantalla del menú principal FIG.2 Display primeiro ecrã do menu principal

Cuando una opción se selecciona en el menú principal, el display aparece como en la Fig. 3:

La **línea inferior** del display muestra la información usuario. La **línea superior** del display muestra las opciones disponibles.

☞ *Anotaciones: La posición de las opciones en la línea superior está relacionada con las teclas.*

Ver Fig. 3:



*Ejemplo de escritura de la dirección* **FIG.3** *Ejemplo de escrita endereço*

F1	Seleccionar 'Back'
F2	Seleccionar 'Write'
F3	Seleccionar 'Dn' (para arriba)
F4	Seleccionar 'Up'

Quando uma opção é selecionada através do menu principal, o visor apresenta-se como ilustrado na Fig. 3:

A **linha inferior** do visor traz as informações do utilizador. A **linha superior** do visor mostra as opções disponíveis.

☞ *Anotações: A posição das opções na linha superior é em relação às teclas.*

Ver Fig. 3:

F1	Seleciona 'Back' (atrás)
F2	Seleciona 'Write' (escreve)
F3	Seleciona 'Dn' (para baixo)
F4	Seleciona 'Up' (para cima)

En algunos casos puede haber pocas opciones disponibles.

Consultar la Fig.4:



*Ejemplo de lectura de la dirección* **FIG.4** *Ejemplo de leitura do endereço*

F1	Seleccionar 'Menu'
F2	Seleccionar 'Write'
F3	Ninguna acción
F4	Borrar programa usado en memoria

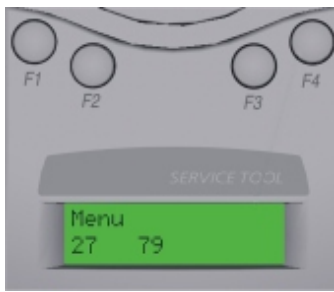
En la Fig.5 presionar F1 para seleccionar el 'Menu', F2-F4 no están activos aquí.

Em alguns casos podem haver poucas opções disponíveis.

Ver Fig. 4:

F1	Seleciona 'Menu'
F2	Seleciona 'Write' (escreve)
F3	Nenhuma ação
F4	Apaga programa usado em memória

Na Fig. 5 pressione F1 para seleccionar o Menu, F2-F4 aqui não estão activos.



Ejemplo de cada opción **FIG.5** Exemplo de única opção

**FUNCIONAMIENTO**  
**PROGRAMACIÓN DIRECCIÓN**

```
<-- Select -->
ADDRESS PROGRAM
```

El menú principal comienza con ADDRESS PROGRAM. Presionar las teclas F2 o F3 para seleccionar 'Select' y se muestra la dirección del dispositivo (por ejemplo, dirección 4).

```
Menu Write CIU
ADDRESS:4
```

- Utilizar 'Write' para programar el aparato con una dirección nueva
- 'Menu' para volver al menú principal
- 'CIU' para borrar el listado en la memoria de las direcciones utilizadas

☞ *Notas: Una vez que aparece el 'Menu' en el display desde aquí sólo es posible volver al menú principal.*

El instrumento de programación mantiene dentro de la memoria un listado de las direcciones que han sido programadas. Para borrarlas seleccionar 'ADDRESS PROGRAM' en el menú y elegir Borrar Usado 'CIU'.

Al seleccionar 'Write', aparece la siguiente pantalla:

```
Back Write Dn Up
ADD:4
```

- Usar 'Up' para aumentar el número de dirección
- 'Dn' para disminuir el número de dirección
- 'Write' para programar la dirección visualizada
- 'Back' para volver a la pantalla anterior

Al seleccionar 'Write' aparece el siguiente mensaje durante 2 segundos:

```
Back Write Dn Up
PROGRAMMED OK
```

A continuación:

```
Back Write Dn Up
ADD:5
```

**FUNCIONAMIENTO**  
**PROGRAMAÇÃO DO ENDEREÇO**

```
<-- Select -->
ADDRESS PROGRAM
```

O menu principal inicia com ADDRESS PROGRAM. Pressionar as teclas F2 ou F3 para seleccionar 'Select' e será visualizado o endereço do dispositivo (por exemplo, endereço 4).

```
Menu Write CIU
ADDRESS:4
```

- Usar 'Write' para programar o aparelho com um novo endereço
- Usar 'Menu' para voltar ao menu principal
- 'CIU' para apagar o elenco na memória dos endereços usados

☞ *Notas: Quando aparece 'Menu' no visor, é possível, daqui, apenas voltar para o menu principal.*

O instrumento de programação mantém, no interior de sua memória, um elenco dos endereços que foram programados. Para apagar este elenco, seleccione 'ADDRESS PROGRAM' do menu e escolha Apagar Usado 'CIU'.

Ao seleccionar 'Write' visualiza-se a seguinte página:

```
Back Write Dn Up
ADD:4
```

- Usar 'Up' para aumentar o número de endereço
- 'Dn' para diminuir o número de endereço
- 'Write' para programar o endereço visualizado
- 'Back' para voltar para a página anterior

Ao seleccionar 'Write' visualiza-se a seguinte mensagem por 2 segundos:

```
Back Write Dn Up
PROGRAMMED OK
```

Em seguida:

```
Back Write Dn Up
ADD:5
```

Una vez programada una dirección, el instrumento para la programación pasa de forma secuencial a la siguiente dirección.

Si el usuario utiliza una dirección antes utilizada, el instrumento para la programación indica:

```
Back Write Dn Up
ADD:6         USED
```

El usuario puede elegir si continua con la dirección ya utilizada o bien pasar de forma secuencial a la dirección siguiente, empleando las teclas arriba (Up) y abajo (Dn).

Si el usuario decide no utilizar una dirección antes empleada, aparece la siguiente pantalla:

```
Back Write
ADD.USED:6
```

Presionar 'Write' en el display del instrumento de programación y aparece 'PROGRAMMED OK', inmediatamente después aparece la dirección secuencial siguiente disponible.

**VALORES ANALÓGICOS**

ANALOGUE VALUES indica los valores del dispositivo introducido.

```
Menu
VAL:27 87 XX
```



El ejemplo de arriba muestra un dispositivo con 2 canales, por ejemplo un detector Óptico/Temperatura, donde el canal 1 es el valor óptico y el canal 2 es el valor Temperatura. Presionar 'Menu' para volver al menú principal.

Notas:

- 1) El canal 3 aparece solamente si se emplea en un dispositivo.
- 2) Estos son los valores que el dispositivo transmite al panel de control. Los valores no incluyen algunos factores de corrección o de calibración.

**MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA**

Esta característica mide la temperatura en grados centígrados y en grados Fahrenheit, pero se encuentra sólo disponible en los detectores que poseen un sensor de temperatura, detectores sólo de temperatura u Óptico/Temperatura. Un ejemplo típico puede verse en b):

a)

```
<-- Select -->
MEASURE TEMP
```

b)

```
Menu
T: 23 C 75 F
```

Depois de programado o endereço, o instrumento para a programação passa sequencialmente ao endereço sucessivo.

Se o utilizador usar um endereço precedentemente já utilizado, o instrumento para a programação indicará:

```
Back Write Dn Up
ADD:6         USED
```

O utilizador pode escolher se continuar com o endereço já utilizado, ou passar sequencialmente ao endereço sucessivo, usando as teclas sobre (Up) e desce (Dn).

Se o utilizador decidir usar um endereço precedentemente utilizado, será visualizada a seguinte página:

```
Back Write
ADD.USED:6
```

Pressionar 'Write' en el visor do instrumento de programação e aparecerá a escrita 'PROGRAMMED OK'. Imediatamente depois será visualizado o endereço sequencial sucessivo disponível.

**VALORES ANALÓGICOS**

ANALOGUE VALUES indica os valores do dispositivo inserido.

```
Menu
VAL:27 87 XX
```



O exemplo mostra um dispositivo com 2 canais, como exemplo, um detector Óptico/Temperatura, no qual o canal 1 é o valor óptico e o canal 2 é o valor Temperatura. Pressionar 'Menu' para voltar ao menu principal.

Notas:

- 1) Visualizado somente se o canal 3 for usado em um dispositivo.
- 2) Estes são os valores que o dispositivo transmite ao painel de controlo. Os valores não incluem alguns factores de correção ou de calibragem.

**MEDIÇÃO DA TEMPERATURA**

Esta característica mede a temperatura em graus Centígrados e em graus Fahrenheit, mas é disponível apenas nos detectores dotados de um sensor de temperatura, detectores exclusivamente de temperatura ou Óptico/Temperatura. Um exemplo típico é visível em b):

a)

```
<-- Select -->
MEASURE TEMP
```

b)

```
Menu
T: 23 C 75 F
```

## NIVEL DE MEDICIÓN DEL MONÓXIDO DE CARBONO

Sólo para los detectores de monóxido de carbono CO.

### TEST COMPLETO

Esta opción realiza un test en los terminales R1 y L2 del detector, probando los circuitos del sensor del detector para las unidades que poseen esta función.

- El test en el terminal R1 prueba la salida para el indicador remoto.
- El test en el terminal L2 prueba la salida de la interfaz base funcional.
- El test automático comprueba los circuitos de entrada del sensor. Un test automático completo puede necesitar como máximo 30 segundos.

Una vez que se completan los tres test, una relación de comprobación aparece en la pantalla LCD. Cada uno de los test puede generar un mensaje de respuesta PASS, FAIL o NOT AVAILABLE.

Para iniciar un test nuevo, seleccionar TEST ALL en el menú.

Hasta que los test se completen el display muestra la palabra WAIT.

Cuando los test se completan, los resultados aparecen en tres pantallas alternadas:

```
Menu   TEST R1:
PASS
```

```
Menu   TEST L2:
PASS
```

```
Menu   SELFTTEST:
PASS
```

El test automático se encuentra disponible sólo en el siguiente tipo de detector:

- FC400PH Óptico + Temperatura (Solamente sensor óptico).

☞ *Notas: El test automático NO se encuentra disponible para los canales que perciben la temperatura en estos detectores.*

### NIVEL DE SUCIEDAD

Disponible sólo para los detectores ópticos. Indica el nivel de contaminación de la cámara óptica. Compara el equivalente del valor óptico con un porcentaje, donde 0% indica que el valor de referencia no ha cambiado desde la fabricación, mientras que 100% indica que el valor de referencia ha aumentado con respecto al valor máximo permitido (a partir de aquí se puede producir un defecto de funcionamiento). Por encima del 80%, el detector debería cambiarse para evitar que se presente un defecto de funcionamiento.

☞ *Nota: El nivel de suciedad puede visualizarse como número negativo si el valor de referencia desciende por debajo del de fabricación.*

## NÍVEL DE MEDIÇÃO DO MONÓXIDO DE CARBONO

Apenas para os detectores de monóxido de carbono CO.

### TESTE COMPLETO

Esta opção efectua um teste nos terminais R1 e L2 do detector, testando os circuitos do sensor do detector para as unidades que dispõem desta função.

- O teste no terminal R1 examina a saída para o indicador remoto.
- O teste no terminal L2 examina a saída da interface da base funcional.
- O teste automático verifica os circuitos de entrada do sensor. Um teste automático completo pode exigir no máximo 30 segundos.

Successivamente, quando os três testes tiverem sido completados, será visualizado no visor LCD um relatório de verificação. Cada um dos testes pode provocar uma mensagem de resposta PASS, FAIL ou NOT AVAILABLE.

Para iniciar um novo teste, seleccione TEST ALL no menu.

Até quando os testes tiverem sido completados, o visor indicará a mensagem WAIT.

Quando os testes tiverem sido completados, os resultados serão visualizados em três páginas alternas:

```
Menu   TEST R1:
PASS
```

```
Menu   TEST L2:
PASS
```

```
Menu   SELFTTEST:
PASS
```

O teste automático é disponível apenas no seguinte tipo de detector:

- FC400PH Óptico + Temperatura (Somente sensor óptico).

☞ *Notas: O teste automático NÃO é disponível para os canais que percebem a temperatura nestes detectores.*

### NÍVEL DE SUJIDADE

Disponível apenas para os detectores ópticos. Indica o nível de contaminação da cámara óptica. Confronta o equivalente do valor óptico corrente com uma percentagem, onde 0% indica que o valor de referência não sofreu variações respeito ao valor de fábrica, enquanto 100% indica que o valor de referência aumentou respeito ao valor máximo permitido (a este ponto, poderá verificar-se um defeito no funcionamento). Acima de 80% o detector deveria ser substituído, para evitar um eventual defeito de funcionamento.

☞ *Nota: O nível de sujidade pode ser visualizado como número negativo se o valor de referência descer abaixo do valor de fábrica.*



```
Menu
DIRTINESS%:+6
```

### IDENTIFICACIÓN DISPOSITIVO

La identificación del dispositivo muestra un valor único asociado a cada dispositivo direccionable, por ejemplo para el art. FC400PH el tipo que aparece es 10.

```
Menu
Device Type: 10
```

El valor puede referirse al artículo, como aparece en la tabla 2 en la página 11.

### ENTRADAS DIGITALES

Esta opción del menú muestra el estado de las entradas digitales con número binario y con número decimal entre 0 y 255 para todos los dispositivos direccionables. El número binario está en línea con el último bit significativo a la derecha indicado con un pequeño carácter "L".

```
Menu
1110011L 227
```

### SALIDAS DIGITALES

El usuario puede programar la salida digital del dispositivo direccionable empleando las teclas de función siguientes:

```
Menu Tog --> Set
00000000L 0
```

El cursor intermitente indica la cifra a programar.

--->	mueve el cursor una posición a la derecha
'Tog'	cambia el valor de 0 a 1 y viceversa
'Set'	transmitir una instrucción al dispositivo direccionable
'Menu'	para volver a las opciones en el menú principal

**⚠ ATENCIÓN: CUANDO SE CONECTA EL INSTRUMENTO DE PROGRAMACIÓN AL MÓDULO CONECTADO AL LOOP DIRECCIONABLE, COLOCAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD TODOS LOS APARATOS CONECTADOS, POR EJEMPLO, EXTINCIÓN, INSTALACIÓN DE PARADA, ETC., A MENOS QUE EL TEST SE REFIERA EXCLUSIVAMENTE A LOS APARATOS CONECTADOS.**

Una prueba con el LED puede realizarse en los dispositivos direccionables que utilizan la función salida digital. Desplazar el cursor al octavo bit más alejado hacia la derecha e introducir este bit "1". El LED rojo debería iluminarse con todos los detectores.

```
Menu Tog --> Set
00000001L 1
```

Una vez seleccionado 'Set', aparece un mensaje para la confirmación de la acción de transmisión de datos al dispositivo como sigue:

```
Menu
DIRTINESS%:+6
```

### IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO

A identificação do dispositivo mostra um valor único, associado a cada dispositivo endereçável, por exemplo, para o art. FC400PH o tipo de valor visualizado é 10.

```
Menu
Device Type: 10
```

O valor pode ser referido ao artigo, como indicado na tabela 2 a página 11.

### ENTRADAS DIGITAIS

Esta opção no menu visualiza a condição das entradas digitais em número binário e em número decimal entre 0 e 255 para todos os dispositivos endereçáveis. O número binário está alinhado com o último bit significativo à direita, indicado com um pequeno carácter "L".

```
Menu
1110011L 227
```

### SÁIDAS DIGITAIS

O utilizador pode configurar a saída digital do dispositivo endereçável usando as seguintes teclas função:

```
Menu Tog --> Set
00000000L 0
```

O cursor intermitente indica o valor a ser configurado.

--->	move o cursor de uma posição à direita
'Tog'	muda o valor de 0 a 1 e vice-versa
'Set'	transmite uma instrução ao dispositivo endereçável
'Menu'	para voltar às opções do menu principal

**⚠ ATENÇÃO: QUANDO LIGA-SE O INSTRUMENTO DE PROGRAMAÇÃO AO MÓDULO LIGADO AO LOOP ENDEREÇÁVEL, COLOCAR EM SEGURANÇA TODAS AS OUTRAS APARELHAGENS LIGADAS, POR EXEMPLO, DISPOSITIVO DE EXTINÇÃO, INSTALAÇÃO DE PARAGEM, ETC. A NÃO SER QUE O TESTE SE REFIRA EXACTAMENTE ÀS APARELHAGENS LIGADAS.**

Pode ser efectuado um teste com o LED nos dispositivos endereçáveis que utilizam a função de saída digital. Deslocar o cursor no oitavo bit mais longe, à direita, e inserir este bit "1". O LED vermelho deveria iluminar-se em todos os detectores.

```
Menu Tog --> Set
00000001L 1
```

Após ter seleccionado 'Set' aparecerá uma mensagem para confirmar a acção de transmissão dos dados ao dispositivo, da seguinte forma:

## FUNCIONES SUPLEMENTARIAS

### SONDEO DISPOSITIVO

En todas las operaciones que solicitan los datos al dispositivo que se conecta, el art. FC490ST comunica con el dispositivo conectado con un intervalo preestablecido. Este intervalo es de 2 segundos para la función ADDRESS PROGRAM y de 5 segundos para todas las otras funciones.

### BATERÍA BAJA

Se indica en el display LCD con un símbolo intermitente abajo a la derecha.

Las baterías deben cargarse empleando el alimentador con su respectivo cable colocado en la entrada dc (DC IN 12V) del instrumento de programación.

### ILUMINACIÓN LCD

El display puede iluminarse de forma temporal presionando simultáneamente dos teclas.

### AUTO APAGADO

El auto apagado se proyecta para aumentar la duración de las baterías. Si no se presiona una tecla durante los últimos 5 minutos, el instrumento de programación se apaga automáticamente.

### RESET CPU

☞ Nota: Esta función no se utiliza normalmente.

Si las teclas o el display no responden de forma correcta, el instrumento de programación puede reiniciarse. El reajuste se puede efectuar empujando con un destornillar dentro de un orificio pequeño colocado en la parte inferior del instrumento de programación y activando de este modo un interruptor.

Cuando la CPU es reajustada, el instrumento para la programación muestra al comienzo 'Password Protection'.

### ACCESORIOS

#### KIT ACCESORIOS

Consiste en:

- ◆ Caja de transporte
- ◆ Alimentador para coche
- ◆ Correa para colgar

### REPUESTOS

Cable de repuesto.

Pernos de repuesto (en paquetes de 10 unidades).

## FUNÇÕES SUPLEMENTARES

### SONDAGEM DISPOSITIVO

Em todas as operações que solicitam dados ao dispositivo que está ligado, o art. FC490ST comunica com o dispositivo ligado a um intervalo de tempo predeterminado. Este intervalo é de 2 segundos para a função ADDRESS PROGRAM e de 5 segundos para todas as outras funções.

### BATERIA BAIXA

A condição é indicada por um símbolo intermitente no fundo à direita no visor LCD.

As baterias devem ser carregadas utilizando o alimentador e o respectivo cabo inserido na entrada dc (DC IN 12V) do instrumento de programação.

### ILUMINAÇÃO LCD

O visor pode ser temporariamente iluminado pressionando ao mesmo tempo duas teclas quaisquer.

### DESLIGAÇÃO AUTOMÁTICA

A desligação automática foi projectada para preservar a duração das baterias. Se nos últimos 5 minutos não foi pressionada alguma tecla, o instrumento de programação irá desligar-se automaticamente.

### RESET CPU

☞ Nota: Esta função não é normalmente utilizada.

Se as teclas ou o visor não responderem correctamente, poderá ser efectuado um "reset" do instrumento de programação. O reset pode ser efectuado empurrando com uma pequena chave de fendas dentro de um furo situado na parte inferior do instrumento de programação, activando desta forma um interruptor.

Quando a CPU for restabelecida, o instrumento de programação visualizará no arranque a mensagem 'Password Protection'.

### ACESSÓRIOS

#### KIT ACESSÓRIOS

Consiste em:

- ◆ Estojo para transporte
- ◆ Alimentador para automóvel
- ◆ Correia a tiracolo

### PEÇAS SOBRESSALENTES

Cabos de reposição.

Pinos de reposição (embalagem com 10).

**FUNCIONES DEL MENÚ**➤ **Tabla 1: Tabla de referencia funciones**

DISPLAY MENÚ PRINCIPAL	ACCIONES
'Address Program'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer/Escribir la dirección del dispositivo direccionable conectado</li> <li>• Leer el programa de la dirección almacenada y de las direcciones usadas</li> </ul>
'Analogue Values'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualiza los valores equivalentes del dispositivo direccionable</li> </ul>
'Measure Temp.'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de la temperatura en grados Centígrados o Fahrenheit (disponible sólo en los detectores que disponen de un sensor de temperatura)</li> </ul>
'Test' All	<p>Realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un test automático, si el detector soporta esta función</li> <li>• Salida LED remoto</li> <li>• Salida de la interfaz base</li> </ul>
'Dirtiness'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica el nivel de contaminación de la cámara óptica expresada en porcentaje, donde 100% es el nivel por defecto</li> </ul>
'Device Type ID'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualiza el valor de identificación del tipo de dispositivo</li> </ul>
'Digital Inputs'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualiza el estado de las entradas digitales en los dispositivos direccionables</li> </ul>
'Digital Outputs'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite que el usuario regula la salida digital del dispositivo direccionable</li> </ul>
Low Battery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica batería baja, utilizando un símbolo intermitente a la derecha y abajo del display LCD</li> </ul>
CPU Reset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interruptor es accesible por medio de un pequeño orificio en la parte posterior de la unidad cerca de la etiqueta</li> </ul>
LCD Backlight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El esquema puede ser iluminado temporalmente presionando al mismo tiempo dos botones cualesquiera</li> </ul>

➤ **Tabla 2: Tipología Valores**

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	TIPO VALOR
Detector óptico de Humo/ Temperatura	FC400PH	10
Detector Óptico de Humo	FC400P	15
Detector de Temperatura	FC400H	20
Avisador acústico	FC430SAM	80
Avisador Acústico Direccionable Alimentado por el Loop	FC430SAB	82
Módulo de Entrada Mini	FC410MIM	128
Pulsador interno	FC420CP	129
Pulsador de Exterior	FC421CP	130
Módulo 1 Entrada / 1 Salida	FC410SIO	148
Módulo 3 Entradas / 4 Salidas	FC410MIO	194

**FUNÇÕES DO MENU**➤ **Tabla 1: Tabela de referência das funções**

VISOR MENU PRINCIPAIS	ACÇÕES
'Address Program'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lê/ escreve o endereço do dispositivo endereçável conectado</li> <li>• Lê o programa do endereço armazenado e dos endereços utilizados</li> </ul>
'Analogue Values'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibe os valores equivalentes do dispositivo endereçável</li> </ul>
'Measure Temp.'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mede a temperatura em graus Centígrados ou Fahrenheit (disponível somente nos detectores equipados com sensor de temperatura).</li> </ul>
'Test' All	<p>Realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• um teste automático, se o detector suportar esta função</li> <li>• saída LED remoto</li> <li>• saída da interface base</li> </ul>
'Dirtiness'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica o nível de contaminação da câmara óptica, em percentual, em que 100% é o nível de defeito</li> </ul>
'Device Type ID'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibe o valor de identificação do tipo de dispositivo</li> </ul>
'Digital Inputs'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibe o estado das entradas digitais sobre os dispositivos endereçáveis</li> </ul>
'Digital Outputs'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite ao usuário regular a saída digital do dispositivo endereçável</li> </ul>
Low Battery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica bateria fraca, mediante um símbolo luminoso intermitente à direita do visor LCD</li> </ul>
CPU Reset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O interruptor é acessível mediante um pequeno furo sobre a parte posterior da unidade, próximo à etiqueta</li> </ul>
LCD Backlight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ecrã pode ser temporariamente iluminado ao carregar contemporaneamente sobre duas teclas quaisquer.</li> </ul>

➤ **Tabla 2: Tipologia Valores**

DESCRIÇÃO	PRODUTO	TIPO VALOR
Detector óptico de Fumo/ Temperatura	FC400PH	10
Detector Óptico de Fumo	FC400P	15
Detector de Temperatura	FC400H	20
Sinalizador Sonoro	FC430SAM	80
Sinalizador Sonoro Endereçável Alimentado pelo Loop	FC430SAB	82
Módulo de Entrada Mini	FC410MIM	128
Botão para Interiores	FC420CP	129
Botão para Exteriores	FC421CP	130
Módulo 1 Entrada / 1 Saída	FC410SIO	148
Módulo 3 Entradas / 4 Saídas	FC410MIO	194

### **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.

### **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.

### **INFORMAÇÕES SOBRE A RECICLAGEM**

Aconselhamos os clientes a eliminarem os dispositivos usados (centrais, detectores, sirenas, acessórios eletrónicos, 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.

### **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.