



FIRECLASS

**Herramienta de servicio
para bucle FC490ST**

**A partir de la versión de
software 1.0**

Manual de usuario

120.515.110_FC-D-490ST-U-SPA

Doc. versión 2
30. April 2015

© Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Suiza, 2015

El contenido está sujeto a modificaciones sin previo aviso.

Reservados todos los derechos relativos a esta documentación, incluido el contenido de la ayuda en línea, y especialmente -aunque no de forma exclusiva- los derechos de copia, distribución y traducción.

Ninguna parte de esta documentación, incluida la ayuda en línea, puede ser reproducida, editada, copiada o distribuida de forma alguna sin la previa autorización por escrito de Tyco Fire & Security GmbH.

Contenido

1	Guía del manual	5
1.1	Símbolos y palabras clave.....	5
1.2	Información útil.....	5
1.3	Destinatarios de esta guía.....	5
2	Introducción	6
2.1	Características y funciones clave	6
2.2	Especificaciones técnicas	6
2.2.1	Especificaciones mecánicas	6
2.2.2	Especificaciones eléctricas	6
2.2.3	Especificaciones ambientales	7
2.2.4	Especificaciones de EMC	7
3	Instrucciones de manejo	8
3.1	Carga de las pilas	8
3.2	Protección por contraseña.....	8
3.3	Conexión a un elemento.....	8
3.4	Funcionamiento de los botones	9
4	Funcionalidades	11
4.1	ADDRESS PROGRAM (PROGRAMA DE DIRECCIÓN).....	11
4.1.1	ANALOGUE VALUES (VALORES ANALÓGICOS)	11
4.1.2	MEASURE TEMP (MEDIR TEMPERATURA)	12
4.1.3	MEASURE CO LEVEL (MEDIR EL NIVEL DE CO)	12
4.1.4	TEST ALL (PROBAR TODO)	12
4.1.5	DIRTINESS (SUCIEDAD).....	12
4.1.6	DEVICE TYPE ID (ID DEL TIPO DE ELEMENTO)	13
4.1.7	DIGITAL INPUTS (ENTRADAS DIGITALES)	13
4.1.8	DIGITAL OUTPUTS (SALIDAS DIGITALES)	13
4.1.9	Funciones adicionales	13
4.1.10	Información de pedido	14
4.1.11	Repuestos.....	14
5	Apéndice A.....	15
5.1	Información adicional	15
5.1.1	Funciones del menú	15
5.1.2	Device Type IDs (ID del tipo de elemento)	16

1 Guía del manual

1.1 Símbolos y palabras clave

En este documento se utilizan notas especiales para que pueda orientarse mejor. Los símbolos al margen señalan advertencias, información o instrucciones. Estos símbolos se explican en la tabla 1.

Palabra clave	Símbolo	Explicación
PELIGRO		Advertencia. Peligro inminente. El incumplimiento dará lugar a lesiones graves o mortales.
ADVERTENCIA		Advertencia. Situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento podría dar lugar a lesiones graves o mortales.
PRECAUCIÓN		Advertencia. Situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento podría dar lugar a lesiones leves.

Tabla 1: Símbolos y palabras clave utilizados en esta documentación

Palabra clave	Símbolo	Explicación
NOTA		Advertencia. Situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento podría dar lugar a daños materiales.
		Información útil.

Tabla 1: Símbolos y palabras clave utilizados en esta documentación (cont.)

1.2 Información útil



Seleccionar un comando con el menú

En este documento se explica cómo seleccionar comandos e instrucciones utilizando los menús de la barra de menú.

1.3 Destinatarios de esta guía

Esta guía está dirigida a los técnicos encargados de la instalación de un sistema de detección de incendios FireClass, y que ya han recibido formación al respecto.

2 Introducción



Fig. 1: Herramienta de servicio para bucle FC490ST
1- μ P (no se utiliza)
2- Conector para PC (no se utiliza)
3- Conector AUX

La herramienta de servicio para bucle FC490ST permite programar la dirección del bucle en los elementos direccionables FireClass. (Véase la "Tabla de referencia funcional" en la página 15). Gracias a sus opciones intuitivas, los usuarios pueden llevar a cabo sus requisitos fácilmente.

El FC490ST visualiza información y comprueba los elementos. Tiene una pantalla alfanumérica LCD retroiluminada de 32 caracteres, dispuestos en 2 líneas de 16 caracteres cada una, y cuatro "teclas programables" (F1, F2, F3 y F4). (La fig. 6 ilustra el formato de la pantalla).

El FC490ST recibe la alimentación de 4 pilas recargables de níquel e hidruro metálico de tamaño AA. Puede funcionar a través de una entrada +12 V DC sin regulación (p.ej. el encendedor de un automóvil) o de un adaptador de red universal +12 V DC 110/230 V AC con regulación. Ambas entradas también recargan las pilas. El FC490ST consta de los siguientes componentes:

- Herramienta de servicio para bucle
- Cable de conexión de la herramienta de servicio a la toma auxiliar
- Cable positivo del adaptador de red universal de 110/230 V AC
- 4 pilas recargables de níquel e hidruro metálico de tamaño AA.

2.1 Características y funciones clave

El FC490ST está diseñado para utilizarse en una mesa, sujeto a un cinturón o con una correa colgada del hombro. El FC490ST tiene cuatro conexiones externas:

- DC IN +12 V: conexión externa para encendedor de automóvil o adaptador de red universal de 110/230 V AC.
- AUX: conexión externa para el puerto de conexión auxiliar.
- PC: puerto de conexión a un PC (no se utiliza).
- μ P: conector de microprocesador (no se utiliza).

Para programar los detectores, deben colocarse en el FC490ST y luego girarse en sentido horario hasta que queden bloqueados.

La programación de los accesorios se realiza mediante el puerto AUX del FC490ST. El cable de programación de accesorios tiene un conector RJ11 en un extremo y un conector personalizado en el otro.

2.2 Especificaciones técnicas

2.2.1 Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor
Dimensiones: Alto x ancho x hondo	48 x 200 x 112 mm
Peso: ■ Herramienta de servicio para bucle FC490ST: ■ Herramienta de servicio para bucle FC490ST + pilas:	0,36 kg 0,5 kg
Materiales: ■ Parte superior: ■ Parte inferior:	ABS FR ABS azul oscuro ABS FR ABS azul oscuro

Tabla 2: Especificaciones mecánicas

2.2.2 Especificaciones eléctricas

El FC490ST puede utilizarse con la retroiluminación de la pantalla LCD apagada o encendida de manera temporal.

El adaptador de AC es necesario para comprobar elementos direccionables de alta intensidad, incluido el FC430SAM/SAB.

Parámetro	Valor
Pilas:	4 pilas recargables de níquel e hidruro metálico de tamaño AA
Tiempo de funcionamiento (solo pilas)	Hasta 15 horas (según el nivel de carga de la batería y el uso)

Tabla 3: Especificaciones eléctricas

2.2.3 Especificaciones ambientales

Parámetro	Valor
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De 0 °C a +50?
Humedad relativa	90 % (sin condensación)
Eliminación de las pilas	Deben eliminarse en conformidad con la reglamentación local.

Tabla 4: Especificaciones ambientales

2.2.4 Especificaciones de EMC

El FC490ST cumple los requisitos de la directiva europea sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE.

3 Instrucciones de manejo

3.1 Carga de las pilas

Instalación y sustitución de las pilas

- 1 Quite los dos tornillos de la base del FC490ST utilizando un destornillador Phillips y sujete la tapa del compartimento de las pilas mientras la extrae.
- 2 Introduzca las pilas en la polaridad correcta, que está marcada en la PCI.

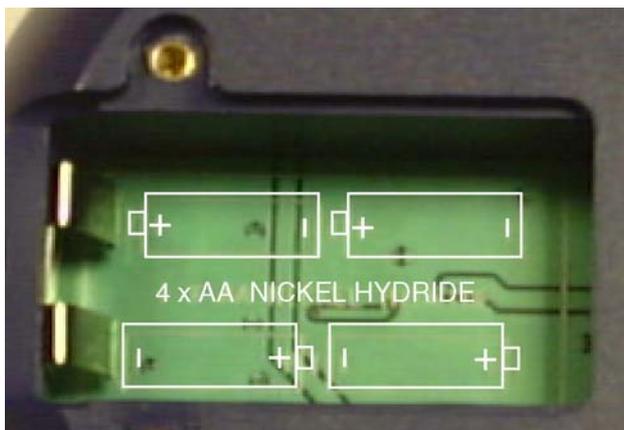


Fig. 2: Compartimento de las pilas

- 3 Vuelva a colocar la tapa del compartimento de las pilas y atorníllela.



ATENCIÓN

Nivel de batería:

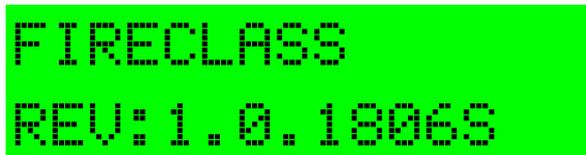
- Asegúrese de que únicamente se utilicen pilas recargables de níquel e hidruro metálico especificadas por CEL y que estén completamente cargadas antes de utilizarlas.
- Antes de utilizar las pilas por primera vez, deje que se carguen completamente durante 10 horas.
- No abra la tapa de las pilas mientras la unidad esté encendida o en proceso de carga.

Carga y uso de la red eléctrica

El FC490ST tiene un circuito de carga propio integrado que se alimenta por medio del adaptador de red. Las pilas se cargan en modo acelerado durante 4 - 5 horas y tardan 10 horas en cargarse completamente. El sistema también puede funcionar con la alimentación de la red eléctrica utilizando el adaptador de red. Además, si las pilas están instaladas, este modo de funcionamiento permite recargarlas al mismo tiempo. (Véase "LOW BATTERY (BATERÍA BAJA)" en la página 13).

3.2 Protección por contraseña

Para encender y apagar el FC490ST, mantenga presionado cualquier botón durante más de 3 segundos. En la siguiente pantalla de ejemplo se muestra el número de revisión del software, que se visualiza durante 2 segundos en la pantalla del FC490ST cuando se enciende:



La "S" que se visualiza significa la versión español (*Spanish*, para los demás idiomas se utiliza la letra correspondiente). A continuación, el FC490ST muestra la pantalla siguiente:



Protección por contraseña

La siguiente información sobre la protección por contraseña es FUNDAMENTAL para el funcionamiento del FC490ST.

El FC490ST requiere una contraseña de 6 dígitos. La contraseña solo utiliza los dígitos del 1 al 4, que pueden introducirse presionando el botón correspondiente de F1 a F4. Por ejemplo, presione el botón F1 para introducir el número 1, el botón F2 para el 2, etc. La contraseña es **121234**.



ATENCIÓN

Si la contraseña se introduce incorrectamente cuatro veces, el FC490ST se apagará y, a partir de entonces, solo permitirá un intento cada vez que se encienda la unidad.

Una vez introducida la contraseña correcta, se muestra la pantalla principal (véase la fig. 5).

3.3 Conexión a un elemento

Los detectores se introducen tal como se muestra abajo. Utilice la marca del FC490ST (encima del botón F1) para alinear el detector. Coloque el detector en la posición 1 para encajarlo y, acto seguido, gírelo en sentido horario hasta la posición 2 para bloquearlo.

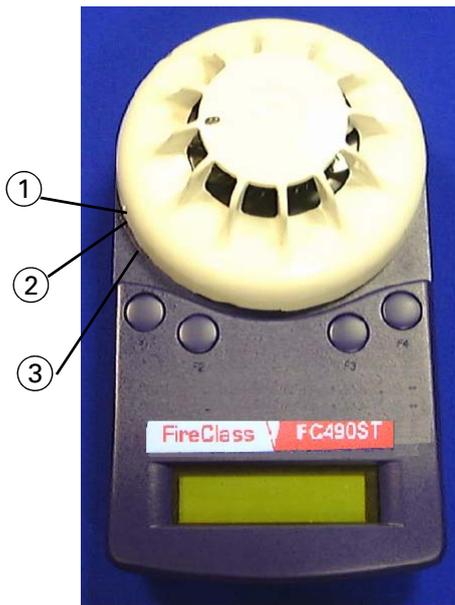


Fig. 3: Conexión a un detector
 1–Marca
 2–Posición 2
 3–Posición 1

Los accesorios se conectan a la toma "AUX" por medio del cable auxiliar.



Fig. 4: Conexión a un accesorio



Conexiones preferidas

Recomendaciones:

- Conecte únicamente un detector o un auxiliar a la vez. No obstante, el FC490ST está equipado con una función de interbloqueo de puertos. Cuando el cable auxiliar está conectado a la toma "AUX", se deshabilita la comunicación con el detector. Cuando se desenchufa el cable auxiliar, se restablece la comunicación con el detector.
- El FC490ST puede conectarse a un elemento auxiliar que también esté conectado y reciba alimentación desde el bucle direccionable. Sin embargo, en ese caso, en el panel de control podría generarse un fallo "No hay respuesta" para dicho elemento.



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica.

Al realizar la conexión con un elemento del bucle direccionable, debe tenerse mucho cuidado para evitar que ningún otro equipo se accione por accidente (p.ej. un sistema de extinción).

3.4 Funcionamiento de los botones

En la pantalla se muestra el principio del menú principal (véase la fig. 5).



Fig. 5: Pantalla inicial del menú principal

El menú principal puede identificarse siempre por la palabra **Select (Seleccionar)** entre dos flechas en la parte superior de la pantalla. En la línea inferior del menú principal se muestra la opción.

La posición del texto en la línea superior siempre está relacionada con los botones F1-F4 que hay encima. En el menú principal:

- F1 permite desplazarse hacia la izquierda por las opciones del menú principal
- F2 y F3 permiten seleccionar la opción de menú visualizada
- F4 permite desplazarse hacia la derecha por las opciones del menú principal

Cuando está seleccionada una opción en el menú principal, se resalta de la manera ilustrada en la fig. 6:

La **línea inferior** contiene información para el usuario. En la **línea superior** se muestran las opciones disponibles.



Fig. 6: Ejemplo de cómo escribir una dirección

- F1: seleccionar "Back" (Atrás)
- F2: seleccionar "Write" (Escribir)
- F3: seleccionar "Dn" (Abajo)
- F4: Seleccionar "Up" (Arriba)

Es posible que, en algunos casos, la cantidad de opciones disponibles sea menor.



Fig. 7: Ejemplo de cómo leer una dirección

- F1: seleccionar "Menu" (Menú)
- F2: seleccionar "Write" (Escribir)
- F3: ninguna acción
- F4: borrar el mapa de memoria utilizado

En la fig. 8, pulsar F1 permite seleccionar "Menu" (Menú).



Fig. 8: Ejemplo de una única opción

- F1: seleccionar "Menu" (Menú)
- F2-F4 son redundantes

4 Funcionalidades

4.1 ADDRESS PROGRAM (PROGRAMA DE DIRECCIÓN)

El menú principal empieza con **ADDRESS PROGRAM** (PROGRAMA DE DIRECCIÓN).



Pulse los botones F2 o F3 para seleccionar "Select" (Seleccionar) y mostrar la dirección del elemento (p.ej. dirección 4).



- Utilice "Write" (Escribir) para programar una nueva dirección en el elemento.
- Seleccione "Menu" (Menú) para regresar al menú principal.
- CIU permite borrar el mapa de memoria de las direcciones utilizadas.

Visualización del menú
 Siempre que se muestra "Menu" (Menú) en la pantalla, esta opción permite regresar al menú principal.

El FC490ST guarda un mapa de memoria de las direcciones que se han programado. Para borrarlo, pulse el botón F4 y luego seleccione "Yes" (Sí) para CONFIRMAR LA OPERACIÓN. En la pantalla se muestra "USED MAP CLEAR" (MAPA UTILIZADO BORRADO).

Al seleccionar "Write" (Escribir) se muestra la pantalla siguiente:



- Utilice "Up" (Arriba) para aumentar el número de la dirección
- Utilice "Dn" (Abajo) para reducirlo
- "Write" (Escribir) permite programar la dirección visualizada
- "Back" (Atrás) permite regresar a la pantalla anterior

Al seleccionar "Write" (Escribir) se muestra el siguiente mensaje durante 2 segundos:



A continuación, se muestra lo siguiente:



Después de programar una dirección, el FC490ST pasa a la siguiente dirección secuencial sin utilizar.

Si una dirección ya se ha utilizado, el FC490ST indica lo siguiente:



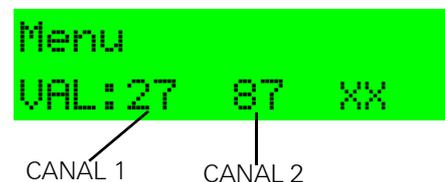
Si el usuario decide utilizar una dirección utilizada previamente, se muestra la pantalla siguiente:



Pulse **Write** (Escribir). El FC490ST muestra brevemente el mensaje **PROGRAMMED OK** (PROGRAMADO CORRECTAMENTE) y luego muestra la siguiente dirección secuencial disponible.

4.1.1 ANALOGUE VALUES (VALORES ANALÓGICOS)

ANALOGUE VALUES (VALORES ANALÓGICOS) muestra los valores analógicos del elemento conectado.



El ejemplo anterior muestra un elemento con 2 canales. Por ejemplo, un detector óptico/térmico donde el canal 1 se corresponde al valor óptico y el canal 2 al térmico. Pulse **Menu** (Menú) para regresar al menú principal.



Valores de los canales

- El valor "XX" solo se muestra en caso de utilizar el canal 3 en un elemento (p.ej. un detector de CO/óptico/térmico).
- Estos son los valores que el elemento transmitiría al panel de control, y NO incluyen ningún factor de calibración o corrector.

4.1.2 MEASURE TEMP (MEDIR TEMPERATURA)

Esta función mide la temperatura en grados Centígrados y Fahrenheit, pero solo está disponible en los detectores que disponen de un sensor de temperatura (p.ej. detectores térmicos, ópticos y térmicos o de CO y térmicos) En b) se ilustra una visualización típica:

a) 

b) 

4.1.3 MEASURE CO LEVEL (MEDIR EL NIVEL DE CO)

Esta opción solo está disponible para los detectores con un sensor de CO. Indica los valores correspondientes a los niveles de CO en el entorno medido. El valor normal es cero PPM (partes por millón).





4.1.4 TEST ALL (PROBAR TODO)

Esta opción combina una prueba de los terminales R1 y L2 del detector y prueba el circuito del sensor del detector para las unidades que tienen esta función.

- La prueba del terminal R1 prueba la salida del indicador remoto.
- La prueba del terminal L2 prueba la salida de la interfaz de la base funcional.
- El autodiagnóstico prueba el circuito de entrada del sensor. El autodiagnóstico puede tardar un máximo de 30 segundos en completarse.

Una vez finalizadas las tres pruebas, en la pantalla LCD se muestra un informe. Cada una de las pruebas puede tener tres resultados **PASS** (PASADA), **FAIL** (NO PASADA) o **NOT AVAILABLE** (NO DISPONIBLE).

Para empezar una nueva prueba, seleccione el menú **TEST ALL** (PROBAR TODO).

En la pantalla se muestra WAIT (ESPERE) hasta que se han completado todas las pruebas.

Una vez finalizadas las pruebas, se visualizan los resultados en tres pantallas que se van alternando:







La función de autodiagnóstico solo está disponible para los siguientes tipos de detector:

- FC400PH óptico + térmico (solo sensor óptico).
- FC460PH óptico + térmico (solo sensor óptico).



Autodiagnóstico

La función de autodiagnóstico NO está disponible para los canales de detección térmica de estos detectores.

4.1.5 DIRTINESS (SUCIEDAD)

Esta opción solo está disponible para los detectores con un sensor óptico. Indica el nivel de contaminación de la cámara óptica y compara el valor analógico óptico actual en forma de porcentaje, donde 0 % significaría que el valor analógico no ha cambiado desde la fecha de fabricación, y un 100 % indicaría que el valor analógico ha aumentado hasta el valor máximo admisible (punto en el cual se generaría un fallo). A partir de 80 %, debe sustituirse el detector para evitar posibles fallos en el futuro próximo.





Suciedad

La suciedad puede visualizarse como un valor negativo si el valor analógico ha caído desde la fecha de fabricación.

4.1.6 DEVICE TYPE ID (ID DEL TIPO DE ELEMENTO)

La ID del tipo de elemento muestra el valor único asociado a cada número de modelo de los elementos direccionables. Por ejemplo, para el n.º de modelo FC400PH se muestra el valor de tipo 10.



El valor de tipo puede relacionarse con el n.º de modelo consultando la tabla 5 en la página 15.

4.1.7 DIGITAL INPUTS (ENTRADAS DIGITALES)

Esta opción de menú muestra el estado de las entradas digitales en formato binario y decimal entre 0 y 255 para todos los elementos direccionables. El número binario está alineado con el bit menos significativo de la derecha, tal como muestra la "L" pequeña.



4.1.8 DIGITAL OUTPUTS (SALIDAS DIGITALES)

La salida digital del elemento direccionable puede configurarse utilizando los botones de función F2 a F4.



El cursor parpadeante indica el dígito a ajustar.

- --> permite mover el cursor una posición hacia la derecha.
- "Tog" (Cambiar) permite alternar entre 0 y 1 para cada dígito.
- "Set" (Establecer) solicita al FC490ST que envíe una instrucción al elemento direccionable.
- "Menu" (Menú) permite regresar al menú principal.

Por ejemplo, utilizando la función de salida digital pueden probarse los LED de alarma de los elementos direc-

cionables. Coloque el cursor en el octavo bit de la derecha y cámbielo al valor "1".



Al pulsar **Set** (Establecer), se muestra el siguiente mensaje solicitando que se confirme la acción para enviar los datos al dispositivo:



Seleccione "Yes" (Sí). El LED se iluminará en rojo.



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Siempre que utilice el FC490ST en un elemento auxiliar conectado a un bucle direccionable, asegure todos los equipos conectados (p.ej. de extinción, apagado del sistema, etc.), salvo que se utilicen específicamente para probar el equipo conectado.

4.1.9 Funciones adicionales DEVICE POLLING (SONDEO DE ELEMENTOS)

En todas las operaciones con recuperación de datos de un elemento conectado, el FC490ST sondea dicho elemento conectado a intervalos predefinidos. Este intervalo es de 2 segundos para la función ADDRESS PROGRAM (PROGRAMA DE DIRECCIÓN) y de 5 segundos para todas las demás funciones.

LOW BATTERY (BATERÍA BAJA)

Esto se indica mediante un símbolo parpadeante en la parte inferior derecha de la pantalla LCD.

Es necesario cargar las pilas conectando el cable del adaptador de red a la toma DC IN de 12 V del FC490ST.

LCD BACKLIGHT (RETROILUMINACIÓN LCD)

La pantalla puede iluminarse temporalmente en cualquier momento pulsando dos botones cualquiera al mismo tiempo.

AUTO POWER OFF (APAGADO AUTOMÁTICO)

La función de APAGADO AUTOMÁTICO está diseñada para ahorrar batería. El FC490ST se apaga automáticamente cuando no se presiona ningún botón durante 5 minutos.

CPU RESET (RESET DE CPU)**CPU Reset (Reset de CPU)**

Por norma general, esta función no se utiliza.

Si los botones o la pantalla no responden correctamente, puede reiniciarse el FC490ST. Para ello, introduzca un destornillador pequeño por el agujerito que hay en la parte inferior del FC490ST y accione el interruptor.

Cuando se reinicia la CPU, el FC490ST arranca de la manera descrita en 3.2 "Protección por contraseña".

4.1.10 Información de pedido

Kit de accesorios: 516.800.923

Contenido:

- Caja de transporte
- Adaptador para encendedor de automóvil
- Correa de transporte

4.1.11 Repuestos

- Cable auxiliar de repuesto: 516.800.922
- Patillas de repuesto para cable auxiliar (bolsa de 10): 516.800.924

5 Apéndice A

5.1 Información adicional

5.1.1 Funciones del menú

VISUALIZACIÓN DEL MENÚ PRINCIPAL	ACCIONES
Address Program (Programa de dirección)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lee/escribe la dirección del elemento direccionable conectado. ■ Lee el mapa de direcciones almacenado de las direcciones utilizadas.
Analogue Values (Valores analógicos)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Muestra los valores analógicos del elemento direccionable.
Measure Temp. (Medir temperatura)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mide la temperatura en grados C y F (solo disponible en los detectores con sensor de temperatura).
Measure CO level (Medir el nivel de CO)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solo para los detectores de CO. Indica los valores correspondientes a los niveles de CO en el entorno medido. El valor normal es cero PPM (partes por millón).
Test All (Probar todo)	Realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ■ Un autodiagnóstico, si el detector tiene esa función. ■ Salida para LED remotos. ■ Salida para la interfaz de la base funcional.

Tabla 5: Tabla de referencia funcional

VISUALIZACIÓN DEL MENÚ PRINCIPAL	ACCIONES
Dirtiness (Suciedad)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indica el nivel de contaminación de la cámara óptica en forma de porcentaje, siendo 100 % el nivel de error.
Device Type ID (Id del tipo de elemento)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Muestra el valor de identificación del tipo de elemento.
Digital Inputs (Entradas digitales)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Muestra el estado de las entradas digitales de los elementos direccionables.
Digital Outputs (Salidas digitales)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Permite que el usuario ajuste la salida digital del elemento direccionable.

Tabla 5: Tabla de referencia funcional (contin.)

- Low Battery (Poca batería): indica que queda poca batería mediante un símbolo parpadeante en la parte inferior derecha de la pantalla LCD.
- CPU Reset (Reset de CPU): este interruptor está situado en un agujerito que hay en la parte trasera de la unidad, junto a la etiqueta.
- LCD Backlight (Retroiluminación LCD): la pantalla también puede iluminarse temporalmente en cualquier momento pulsando dos botones cualquiera al mismo tiempo.

5.1.2 Device Type IDs (ID del tipo de elemento)

DESCRIPCIÓN	MODELO	VALOR DE TIPO
Detector térmico/óptico de humo	FC400PH, FC460PH	10
Detector óptico de humo	FC400P, FC460P	15
Detector óptico de CO	FC460PC	70
Detector térmico	FC400H, FC460H	20
Módulo de sirena	FC430SAM	80
Lanzadestellos con alimentación de bucle	FC430SAB	82
Módulo de minientradas	FC410MIM	128
Centralita interior	FC420CP	129
Centralita exterior	FC421CP	130
Módulo de entrada/salida	FC410SIO	148
Módulo E/S múltiple, 3 E/4 S	FC410MIO	194
Módulo de entrada	FC410CIM	145
Módulo de detección convencional	FC410DIM	146
Módulo de detección por haz	FC410BDM	181

Tabla 6: Valores de tipo

DESCRIPCIÓN	MODELO	VALOR DE TIPO
Módulo I/F de relés	FC410RIM	161
Módulo de salida de sirena	FC410SNM	177
Módulo detector de gas e incendios DDM800	FC410DDM	149
Módulo de cuatro salidas vigiladas	FC410QMO	166
Módulo de cuatro entradas/salidas	FC410QIO	195
Módulo de cuatro salidas por relé	FC410QRM	167
Sirena LP	FC410LPSYR	183
Sirena LP blanca	FC410LPSYW	183
Sirena LP IP65	FC410LPSY	183
Sirena LP/lanzadestellos blanco	FC410LPAVW	184
Sirena LP/lanzadestellos IP65	FC410LPAV	184
Sirena LP/lanzadestellos rojo	FC410LPAVR	184

Tabla 6: Valores de tipo (contin.)



**Más información acerca de FIRECLASS
puede obtenerse en Internet bajo
www.fireclass.net**

Sello social

