



EN 54-2
EN 54-4
EN 12094-1



0051
0051-CPR-0222
0051-CPR-0223



SmartLight
Central de detección de incendio analógica
Central de extinción
Manual de instalación y programación



GameOver

inim[®]
ELECTRONICS

Copyright

La información contenida en este documento es de propiedad reservada de INIM Electronics s.r.l.. Ninguna de sus partes puede ser reproducida sin la autorización por escrito de INIM Electronics s.r.l..

Todos los derechos están reservados.

Conformidad con las directivas europeas

Esta central ha sido diseñada y desarrollada según los más altos niveles de calidad y funcionamiento implementados por INIM Electronics s.r.l..

Esta central debe ser instalada de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual y de acuerdo con las leyes en vigor.

Todas las centrales de la serie SmartLight cumplen las normas EN54-2, EN54-4 y EN12094-1.

Todas las centrales de la serie SmartLight, todos los accesorios y todas las funciones especiales están certificadas por el IMQ Sistemi di Sicurezza, a menos que estén indicados de otra manera.

Las declaraciones de prestación, las declaraciones de conformidad y los certificados relativos a los productos descritos en este manual pueden descargarse de la web:

www.inim.biz/certifications

Tabla de contenidos

| | | |
|------------|---|----|
| | Copyright | 2 |
| | Conformidad con las directivas europeas | 2 |
| | Tabla de contenidos | 3 |
| Capítulo 1 | Introducción | 5 |
| 1.1 | Aplicación y uso | 5 |
| 1.2 | Otras partes del sistema | 7 |
| 1.3 | Para garantizar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD y el cumplimiento con la norma EN 54-2 | 8 |
| 1.4 | Los modelos de las centrales anti incendio SmartLight | 8 |
| Capítulo 2 | Información general..... | 9 |
| 2.1 | Documentación entregada | 9 |
| 2.2 | Datos del Manual | 9 |
| 2.3 | Cualificación del operador - niveles de acceso | 9 |
| 2.4 | Propiedad de la información | 9 |
| 2.5 | Exclusiones de la garantía | 10 |
| 2.6 | Recomendaciones | 10 |
| 2.7 | Test del sistema | 10 |
| 2.8 | Nota para el instalador | 10 |
| 2.9 | Soporte técnico | 10 |
| 2.10 | Claves | 10 |
| 2.11 | Recorridos del menú | 11 |
| 2.12 | Marca CE | 12 |
| 2.13 | Garantía | 12 |
| 2.14 | Normas de seguridad | 12 |
| Capítulo 3 | Gestión del aparato | 14 |
| 3.1 | Transporte | 14 |
| 3.2 | Condiciones ambientales | 14 |
| 3.3 | Desembalaje | 14 |
| Capítulo 4 | Descripción técnica | 16 |
| 4.1 | Central | 16 |
| 4.2 | Dispositivos internos | 17 |
| 4.3 | Especificaciones técnicas | 19 |
| 4.4 | Absorción de módulos electrónicos | 19 |
| Capítulo 5 | Interfaz usuario | 20 |
| 5.1 | Panel frontal SmartLight | 20 |
| 5.2 | LED internos | 25 |
| 5.3 | Repetidores (opcionales) | 25 |
| Capítulo 6 | Procedimiento de instalación | 28 |
| 6.1 | Montaje del módulo de extinción (opcional) | 28 |
| 6.2 | Montaje en la pared | 28 |
| 6.3 | Conexión del lazo | 29 |
| 6.4 | Conexión de un comunicador telefónico | 30 |
| 6.5 | Conexión del BUS RS485 | 31 |
| 6.6 | Conexión de las salidas de indicación de la avería | 32 |
| 6.7 | Conexión de la salida de indicación de la alarma | 33 |
| 6.8 | Conexiones del módulo de extinción (opcional) | 34 |
| 6.9 | Uso de la salida AUX | 36 |
| 6.10 | Conexión a la fuente de alimentación de red | 36 |
| 6.11 | Conexión de las baterías | 37 |
| 6.12 | Sonda térmica | 38 |
| Capítulo 7 | Configuración y puesta en marcha del sistema | 39 |

| | | |
|-------------|---|----|
| 7.1 | Prueba de la integridad del cableado | 39 |
| 7.2 | Conexión de serie RS232 para PC | 39 |
| 7.3 | Puesta en marcha de la central | 40 |
| Capítulo 8 | La programación desde el panel | 41 |
| Capítulo 9 | Preparación de los datos de referencia de la programación | 42 |
| 9.1 | Configurar la fecha y la hora | 42 |
| 9.2 | Programación de tiempos y retrasos | 42 |
| 9.3 | Otras opciones | 42 |
| 9.4 | Definir las zonas | 43 |
| 9.5 | Programación de festivos | 43 |
| 9.6 | Configurar los temporizadores | 43 |
| Capítulo 10 | Configuración del lazo | 45 |
| 10.1 | Definir la tipología de lazo | 45 |
| 10.2 | Añadir/anular manualmente cualquier dispositivo | 45 |
| 10.3 | Configuración de los dispositivos | 46 |
| 10.4 | Controlar los dispositivos adquiridos o direccionables | 46 |
| Capítulo 11 | Programación de los puntos de detección de incendio | 47 |
| 11.1 | Programación de los puntos de detección de incendio | 47 |
| Capítulo 12 | Programación del módulo de extinción | 50 |
| 12.1 | Configurar el módulo | 51 |
| 12.2 | Programar el módulo | 51 |
| 12.3 | Programación de los puntos de extinción | 52 |
| Capítulo 13 | Configurar los dispositivos conectados al BUS RS485 | 54 |
| Capítulo 14 | Finalizar la programación | 55 |
| 14.1 | Reset de la programación de fábrica | 55 |
| Capítulo 15 | El software de programación SmartLeague | 56 |
| 15.1 | Introducción | 56 |
| 15.2 | Las soluciones | 56 |
| 15.3 | Habilitar la programación desde el PC | 56 |
| Capítulo 16 | Mantenimiento | 57 |
| 16.1 | Consultar los eventos | 57 |
| 16.2 | Modo Día/Noche | 57 |
| 16.3 | Anular una zona o punto | 58 |
| 16.4 | Anular la salida del comunicador y fallo supervisado | 58 |
| 16.5 | Realizar la prueba de puntos y zonas | 58 |
| 16.6 | Forzar los LED y las salidas de los puntos | 58 |
| 16.7 | Configurar la fecha límite para una posterior intervención de mantenimiento | 59 |
| 16.8 | Diagnóstico del Lazo | 59 |
| Capítulo 17 | Diagnósticos y solución de Fallos | 60 |
| 17.1 | Fallo "Abierto I/O" | 60 |
| 17.2 | Fallo "Corto I/O" | 60 |
| 17.3 | Fallos sobre el lazo | 60 |
| 17.4 | Verificaciones sobre el lazo | 61 |
| 17.5 | Fallos sobre los Repetidores | 61 |
| 17.6 | Fallos de la batería | 61 |
| 17.7 | Otros fallos | 62 |
| Apéndice A | Dispositivos Enea | 63 |
| Apéndice B | Dispositivos Argus | 66 |
| Apéndice C | Dispositivos Apollo | 69 |
| Apéndice D | Códigos de pedido | 73 |
| | Notas | 75 |

Introducción

Nota: Las centrales descritas en este manual han sido desarrolladas de acuerdo a las normas más estrictas de calidad, operatividad y prestaciones adoptadas por INIM Electronics. Todos sus componentes se han seleccionado teniendo en cuenta su aplicación, y pueden operar de acuerdo con las especificaciones técnicas cuando los parámetros ambientales por fuera del contenedor cumplen con la clase 3k5 de la norma EN60721-3-3.

Peligro: La función de control de GAS no cumple con la norma EN54-2, ya que esta función NO está definida en dicha norma.

Peligro: Con el fin de validar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD, y de acuerdo con la norma EN54-2, todos los pulsadores de alarma así como los detectores compatibles con el sistema, deben estar asociados con las funciones de detección de incendio e indicación de alarma.

1.1 Aplicación y uso

SmartLight es una central analógica direccionable que gestiona un único lazo que acomoda diferentes tipos de dispositivos tales como detectores, módulos de entrada, salidas, pulsadores, sirenas, etc... La máxima longitud del lazo es de 2000 m., ida y vuelta. Además del lazo SmartLight dispone de salidas supervisadas que garantizan una completa funcionalidad del dispositivo (p.ej sirena). La central identifica situaciones anómalas y las indica a través de un amplio rango de señales: de alarma, pre alarma, fallo, aviso inmediato, zona anulada, prueba y supervisiones. El estado del sistema se indica mediante el display y los LED de estado del sistema. La central SmartLight soporta hasta cuatro repetidores que replican los datos del sistema, repiten las señales y permiten a los usuarios intervenir en el Nivel 2 (silenciar y resetear) en todo el sistema. De modo opcional puede conectarse a un módulo que permite gestionar un sistema de extinción por gas.

La función de autodireccionamiento y la programación de los puntos permiten una puesta en marcha rápida.

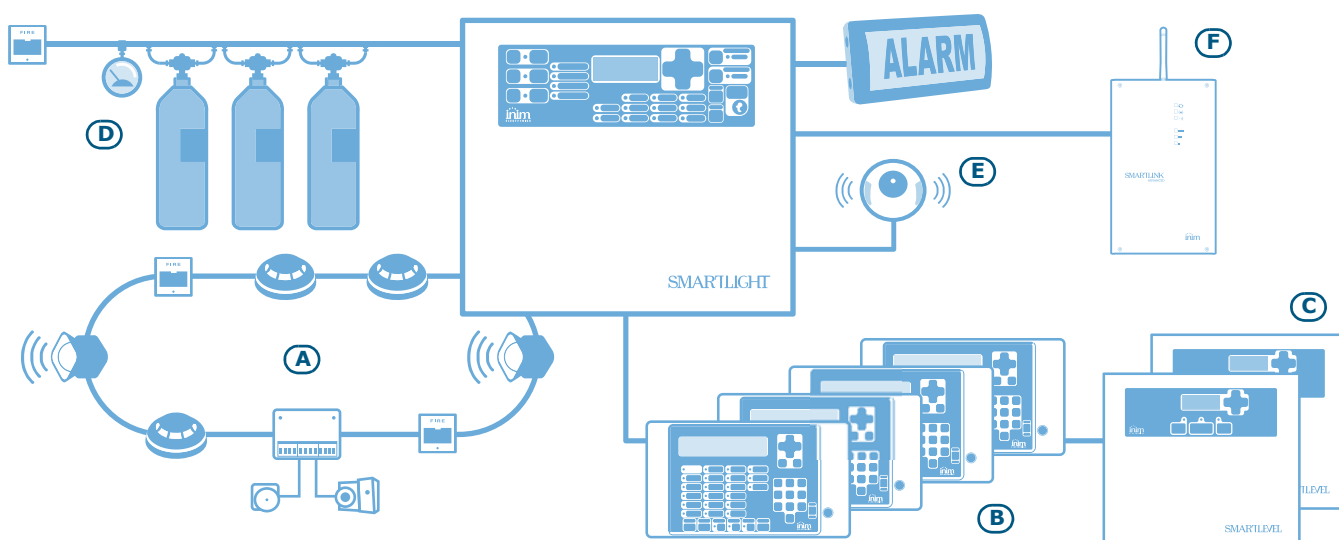


Figura 1 - Ejemplo de instalación de SmartLight

[A] Lazo

El lazo es el circuito (2 polos apantallados) que se debe conectar en paralelo a todos los dispositivos que forman parte del sistema anti incendio periféricos. El circuito toma en nombre de lazo (loop) porque la conexión de este mismo es realizada partiendo de los terminales de salida del lazo, recorriendo toda la zona que se desea proteger, conectando en paralelo todos los dispositivos previsto en el sistema y entrando en los terminales Loop-In (de entrada del lazo). La central se comunica con los dispositivos conectados al lazo mediante un protocolo digital que le permite realizar un completo control. El lazo utiliza los mismos dos polos para alimentar los dispositivos del sistema y para el canal de comunicación bidireccional. Los dispositivos que pueden conectarse al lazo pueden ser:

1. **Detectores:** Son los elementos capaces de detectar la magnitud física que debe tener bajo control en caso de detectar un posible incendio. Los detectores pueden ser:
 - Detectores Ópticos de humos: detectan la presencia de humo a través de un sistema óptico que utiliza la refracción de la luz del humo que penetra en una pequeña cámara oscura (efecto Tyndall).
 - Detectores Óptico-Térmicos: de funcionamiento similar a los detectores ópticos, aunque también detectan la temperatura ambiental. La combinación de ambos métodos de detección (humo y temperatura) garantiza una detección más rápida y reduce el índice de falsas alarmas.
 - Detectores Térmicos: detectan la temperatura ambiental. Pueden ser de dos tipos: A temperatura fija — que indican alarma cuando la temperatura excede un umbral predefinido; y Termovelocimétricos — que aunque también supervisa la temperatura definida previamente, responden a un incremento rápido de la temperatura.
 - Detectores Iónicos de humo: son capaces de detectar la presencia de humo en el ambiente ya que incorporan una fuente radiactiva inofensiva en su interior.
 - Detectores de CO: miden los niveles de monóxido de carbono en el ambiente (uno de los productos emanados durante la combustión) y a menudo se combinan con un detector de temperatura)
2. **Módulo de Entrada:** dispositivo que supervisa el estado de un dispositivo externo (interruptor, detector, etc.) y envía la información a la central. El módulo de entrada permite conectar cualquier tipo de dispositivo al lazo.
3. **Módulo de Salida:** dispone de una salida controlada por la central. Durante la configuración del sistema se puede decidir el tipo de evento por lo que deberá activarse. El módulo de salida se conecta con cualquier tipo de dispositivo (p.ej sirenas, equipos de señalización, bloqueadores de puertas, etc.).
4. **Pulsador de Alarma:** es un pulsador claramente identificado para su uso en caso de incendio. Se ubica generalmente en la cercanía de las entradas y salidas de los locales. En caso de activación generan una alarma sobre el sistema.
5. **Sirenas/Flash:** son dispositivos de señalización acústica y visual.

Nota: *Ambos dispositivos pueden conectarse directamente en las vías de salida de la central [E].*

Para obtener una lista completa de todos los tipos de dispositivos que pueden conectarse al lazo y obtener información más detallada de los mismos remitirse a *Apéndice A - Dispositivos Enea, Apéndice B - Dispositivos Argus y Apéndice C - Dispositivos Apollo.*

La configuración del lazo (tal y como establece la normativa aplicable) permite a la central funcionar en caso que se produzca un problema sobre un circuito o interrupción del lazo, además permite que continúe comunicando y controlando los dispositivos independientemente de su ubicación a uno u otro lado de la interrupción.

Aislador

Con objeto de disponer de un circuito de lazo que tolere el problema y que cumpla con la normativa, los módulos aisladores se deben conectar en serie con el lazo y así detectar cualquier cortocircuito y consecuentemente interrumpirán el lazo. Si se produce un cortocircuito, los dos aisladores más cercanos al cortocircuito se abrirán, dividiendo de esta forma el lazo para que la central controle los elementos ubicados en cualquiera de las partes en que se ha dividido el lazo. No se deben conectar más de 32 detectores.

Nota: *Muchos dispositivos incorporan aisladores y, por tanto, no necesitan módulos aisladores. Leer Apéndice A - Dispositivos Enea, Apéndice B - Dispositivos Argus y Apéndice C - Dispositivos Apollo para obtener mayores detalles.*

[B] Repetidor SmartLetUSee/LCD-Lite (opcional)

Se trata de un teclado opcional con LED incorporado, teclas y display que visualiza información remitida de la central. La central gestiona hasta 4 repetidores que pueden conectarse a través de un BUS RS485 a una distancia de 1000 m de la central. Se deben ubicar (en donde se requiera) en las inmediaciones de las vías de acceso del edificio, de forma que los ocupantes del mismo puedan verificar el estado sin tener que adentrarse demasiado en el edificio.

[C] Estaciones de alimentación SmartLevel (opcionales)

SmartLevel es ideal para alimentar a todos aquellos dispositivos situados en el área protegida por el sistema de detección. A través de un módulo interno cumple con los requisitos impuestos por la norma EN54 y se convierte de este modo en un alimentador completamente supervisado. Puede conectarse al lazo de la central añadiendo un módulo de entrada o de salida (no suministrado) en el interior de la caja o a través del BUS RS485 haciendo que de esta manera sea posible realizar la supervisión completa del alimentador y el control de las 3 vías de salida.

[D] Sistema de apagado de gas (opcional)

El control de un sistema de apagado de gas es realizado a través de un sistema de extinción SmartLetLooseONE (opcional) que debe introducirse en el interior de la central. Esta está certificada según lo establecido por la Norma EN 12094-1.

[E] Sirenas/flash

Son dispositivos de indicación óptico y visuales que se encuentran conectados en las vías de salida de la central indican si se ha detectado una condición particular. El motivo de activación (alarma, pre alarma, aviso, etc.) deberá decidirse durante la configuración del sistema.

[F] Comunicador telefónico SmartLink Advanced

SmartLink es un comunicador telefónico fabricado por INIM Electronics, que tanto en el modelo G que en el GP, se encargará de controlar la línea analógica de tierra y en el caso que esta faltara (por ejemplo a causa del corte de cables) direccionará sobre la red telefónica GSM las llamadas entrantes y las salientes. En la versión P ofrece funciones de conectividad exclusivamente sobre la red PSTN.

1.2 Otras partes del sistema

Punto: se define como punto a cada uno de los dispositivos que se encuentran conectados al lazo.

Zona: es un grupo de puntos. Los puntos se pueden asignar a zonas durante la fase de configuración. Consulte con la normativa vigente acerca de cómo realizar una instalación automática de detección de incendio y para tener más información acerca de las limitaciones de las zonas.

Alimentador: es el módulo que, a partir de la tensión de red (230 V \sim) a la que está conectado, suministra a la placa la tensión estabilizada a 24 V (27,6 V ---) necesaria para la alimentación del sistema y la carga de las baterías. La fuente de alimentación cumple con la norma EN54-4 y está ubicada debajo de la placa principal. La tensión de red (230 V \sim) representa la alimentación primaria del sistema. Ver también *párrafo 4.2*.

Baterías: constituyen la alimentación secundaria del sistema. En el interior de la central se encuentran alojadas dos baterías de plomo de 12V 7 Ah que se encuentran conectadas en serie. La central se encarga de recargarlas y supervisarlas. En caso de que se produzca una condición de baja batería o ineficiencia, el sistema indicará fallo de batería. De faltar la alimentación primaria (230 V \sim), las baterías se activan automáticamente y si, debido a un prolongamiento excesivo de la falta de energía, su tensión baja a menos del valor mínimo, se desconectan para evitar sufrir daños. Ver también *párrafo 6.11*.

Sonda térmica: es un accesorio que se conecta a la central y si es puesto en contacto con el exterior de una de las dos baterías, supervisa la temperatura en el exterior de las baterías y se regula la carga de las mismas. Ver también *párrafo 6.12*.

BUS RS485: Bus con 4 cables para la conexión con los repetidores. Para realizar las conexiones debe utilizarse un cable trenzado y apantallado de 4 polos. Ver también *párrafo 6.5 - Conexión del BUS RS485*.

Temporizador: es una función (la central permite establecer hasta 8 temporizadores) que permite la gestión automática de intervalos predeterminados de tiempos (2 intervalos diarios) en días determinados de la semana y fechas específicas. Los temporizadores se pueden usar en ecuaciones o para gestionar operaciones predefinidas.

Ecuación: un conjunto de condiciones lógicas definidas por el instalador. Una ecuación está compuesta por una serie de condicionantes (AND, OR, +, etc.) y por una serie de elementos (Puntos, Zonas, Temporizadores, etc.). Una ecuación se puede asociar con una salida que se activará cuando la ecuación haya sido satisfecha.

Vacaciones: una lista de días definidos durante la configuración del sistema que pueden asociarse con los temporizadores de la central.

Aviso: una función generada por un detector que tengan la característica de aviso (esta característica se define durante la fase de configuración del sistema). El sensor detecta un nivel (de humo, temperatura, etc.) superior al umbral de aviso (el umbral de aviso puede regularse para cada uno de los sensores de manera independiente). Esta señal es una indicación a la persona responsable de la seguridad para que verifiquen la alarma inminente o la funcionalidad del detector que da el aviso.

1.3 Para garantizar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD y el cumplimiento con la norma EN 54-2

Todos los pulsadores de alarma manual y los detectores de incendio utilizados deben estar asociados con funciones de detección de alarmas de incendio.

1.4 Los modelos de las centrales anti incendio SmartLight

Los modelos SmartLight disponibles son:

- SmartLight/G **SmartLight Gold** modelo con 240 dispositivos sobre el lazo y 30 zonas
- SmartLight/S **SmartLight Silver** modelo con 64 dispositivos sobre el lazo y 16 zonas

Información general

2.1 Documentación entregada

- Manual de instalación y programación (este manual)
- Manual de usuario

El manual de instalación es normalmente entregado con el aparato. Para solicitar más copias del manual de instalación ponerse en contacto con INIM Electronics s.r.l. y comunicar el número de pedido que se muestra en *Apéndice D - Códigos de pedido*.

2.2 Datos del Manual

- Título: Manual de instalación y programación SmartLight
- Versión: 3.50
- Código: DCMIINSOSLIGHT
- Destinatarios: instaladores y servicio de asistencia técnica

2.3 Cualificación del operador - niveles de acceso

La central SmartLight ha sido diseñada cumpliendo con las normas EN-54. Posee cuatro niveles de uso:

Nivel 1: El público (p.ej personal de una fábrica)

Todos ellos pueden ver los eventos activos, la memoria de eventos, silenciar el zumbador de la central, probar los LED del panel y, en condición de pre alarma, omitir el estado de pre alarma y mandar de modo instantáneo a la central en estado de alarma.

Nivel 2: Personal responsable del sistema (p.ej personal responsable de la seguridad del edificio)

Los usuarios autorizados poseen una llave que da acceso a las funciones reservadas: silenciar las salidas, resetear la central, activar el temporizador de investigación, anular zonas, puntos y salidas, cambiar el modo de funcionamiento (día/noche) y activar la alarma de evacuación.

Nivel 3: Instalador o personal encargado del mantenimiento (p.ej empresas instaladoras)

A través de herramientas adecuadas pueden quitar los tornillos y abrir la caja de la central. Pueden insertar el puente de instalación y acceder a la programación de la central (desde el panel o desde el PC) y realizar las funciones de mantenimiento y programación. No se puede acceder a los eventos durante la fase de programación.

Nivel 4: Personal de la empresa fabricante (INIM Electronics s.r.l.)

El personal de la empresa fabricante pueden, por medio de herramientas especiales, reparar o sustituir los componentes de la central.

Nota: *El manual está destinado al nivel 3 aunque también contiene información relacionada con los niveles 1 y 2.*

2.4 Propiedad de la información

La información contenida en este documento constituye una propiedad privada. Todos los derechos están reservados.

No se puede copiar o reproducir la totalidad o parte de este documento a menos que exista una autorización por escrito realizada expresamente por el fabricante, en particular en aquella parte referida al dispositivo especificado en el *Capítulo 4 - Descripción técnica*. El fabricante no se responsabiliza de los posibles daños directos o indirectos a personas o cosas derivados de un uso equivocado.

2.5 Exclusiones de la garantía

El fabricante no se responsabiliza de los posibles daños directos o indirectos a personas o cosas derivados de un uso equivocado.

La instalación de esta central debe realizarse por parte de personal de seguridad cualificado estrictamente de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual y en concordancia con el código de incendio local actualmente en vigor.

2.6 Recomendaciones

INIM Electronics recomienda que el sistema se pruebe de manera periódica (remitirse al *párrafo 2.7*).

2.7 Test del sistema

Este sistema ha sido diseñado de acuerdo a las normas más estrictas de calidad y funcionamiento. A causa de un malfuncionamiento de una parte de un dispositivo el sistema podría no alcanzar los niveles ofrecidos. La mayor parte de los problemas que provocan que un sistema no funcione tal y como debería es porque no se realiza un mantenimiento y una prueba periódica del sistema (ver *Capítulo 16 - Mantenimiento*).

Se deberían probar todos los detectores, dispositivos de indicación y cualquier otro dispositivo operativo que sea parte del sistema.

2.8 Nota para el instalador

Para garantizar una protección adecuada y suministrar instrucciones para el uso correcto del aparato, el instalador debe conocer los procedimientos operativos de extinción de incendios. Como único contacto individual con los usuarios del sistema, es su responsabilidad enseñarles como utilizar el sistema adecuadamente e indicar cómo distinguir diferentes tipos de incendio. Los detectores de humo y temperatura puede que no den un aviso con antelación suficiente en el caso de fuegos causados por explosiones, escapes de gas o almacenamiento erróneo de sustancias inflamables.

Con independencia a su capacidad técnica, un sistema de detección de incendio NO sustituye las medidas preventivas que los responsables de seguridad de un edificio deben adoptar para prevenir minimizar los daños provocados por un incendio.

2.9 Soporte técnico

Contamos con un personal cualificado cuya misión es la de ayudar al instalador. Llame a nuestros números de teléfono para hablar con uno de ellos, que responderá a sus preguntas y le ayudará en todo lo que pueda necesitar con respecto a la puesta en marcha del sistema.

2.10 Claves

2.10.1 Claves terminológicas

Central; dispositivo; aparato: se entiende al dispositivo definido en el *Capítulo 4 - Descripción técnica*.

Izquierda, derecha, hacia adelante, hacia atrás, arriba, abajo: hace referencia a la posición del operador ubicado frente al dispositivo instalado.

Avisador, comunicador (telefónico, SMS, digital): sinónimo del término "combinador".

Cable trenzado: sinónimo del termino "cable twistado"

Personal cualificado: aquellas personas que por su formación, experiencia y conocimientos tanto de la normativa, como de regulaciones que afectan al funcionamiento del equipo y la prevención de accidentes y riesgos laborales, pueden identificar y evitar cualquier posible situación de peligro.

Seleccionar: hacer clic para seleccionar sobre la interfaz un elemento (menú, casilla de opciones, objeto gráfico, etc.).

Pulsar: hacer clic sobre un pulsador del software o pulsar una tecla del panel

2.10.2 Claves gráficas

A continuación se muestran las claves gráficas adoptadas en el texto. Para obtener una explicación de las claves gráficas de la interfaz ver *párrafo 5.1 - Panel frontal SmartLight*.

| clave | ejemplo | descripción |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|
| <i>Texto en letra cursiva</i> | Ver párrafo 2.10.2 - Claves gráficas | Indica el título de un capítulo, sección, párrafo, tabla o figura de este manual u otros documentos asociados. |
| <texto> | #<CódigoCliente> | Dato variable. |
| [letra mayúscula] o [número] | [A] o [1] | Representación simbólica de una parte del sistema o del software. |
| TECLA | Esc, RESET | Teclas del teclado del ordenador o del panel. |

Nota: Las notas contienen información importante destacada indicada fuera del texto al que hacen referencia.

Atención: Las indicaciones de atención indican los procedimientos cuya falta de observación parcial o total podría dañar al dispositivo o a los aparatos conectados al mismo.

Peligro: Las indicaciones de peligro indican los procedimientos cuya falta de observación parcial o total podría producir daños a la salud del operador o de las personas expuestas.

2.11 Recorridos del menú

Ejemplo:

Desde el panel: <tecla>, **Configuración, Lazo, Ok, Parámetro lazo**

Desde el software: **Central, Lazo**

Cada función muestra el recorrido que se puede acceder a la función mediante las teclas de la central o el PC.

Nota: En el manual se describe solamente la modalidad de programación sugerida, que es la que aparece en primer lugar. Como ejemplo se sugiere utilizar el panel y en el manual se describirá la configuración del lazo desde el panel.

Atención: A lo largo de todo el manual se tomará como privilegiada a la descripción de la programación desde el panel.

2.12 Marca CE



|  0051 |  0051 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-----------------------------------|------|-----------------------------|------|--|------|-------------------------|------|--|------------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|---------------------|------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|------|---|------|---------------------------|------|--|------|-------------------------------|------|-------------------|------|---|---------------------------|-------------|-----------------------------------|------|-----------------------------|------|--|------|-------------------------|------|--|------------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|---------------------|------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|------|---|------|---------------------------|------|--|------|-------------------------------|------|-------------------|------|
| INIM ELECTRONICS S.R.L. Via Fosso Antico snc - Fraz. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 09 0051-CPR-0222 | INIM ELECTRONICS S.R.L. Via Fosso Antico snc - Fraz. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 09 0051-CPR-0223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EN 54-2:1997 + A1:2006 EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 SmartLight/S Control and indicating equipment with integrated power supply equipment for fire detection and fire alarm systems installed in buildings | EN 54-2:1997 + A1:2006 EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 SmartLight/G Control and indicating equipment with integrated power supply equipment for fire detection and fire alarm systems installed in buildings | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Essential characteristics</th> <th>Performance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Performance under fire conditions</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Performance of power supply</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Response delay (response time to fire)</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Operational reliability</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Durability of operational reliability:</td> <td>temperature resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>vibration resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>electrical stability</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>humidity resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Options provided according to EN 54-2</td> </tr> <tr> <td>7.8 Output to the fire alarm device</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.9 Control of fire alarm routing equipment</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.11 Ritardo delle uscite</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C)</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>8.3 Fault signals from points</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>10 Test condition</td> <td>PASS</td> </tr> </tbody> </table> | Essential characteristics | Performance | Performance under fire conditions | PASS | Performance of power supply | PASS | Response delay (response time to fire) | PASS | Operational reliability | PASS | Durability of operational reliability: | temperature resistance | PASS | vibration resistance | PASS | electrical stability | PASS | humidity resistance | PASS | Options provided according to EN 54-2 | | 7.8 Output to the fire alarm device | PASS | 7.9 Control of fire alarm routing equipment | PASS | 7.11 Ritardo delle uscite | PASS | 7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C) | PASS | 8.3 Fault signals from points | PASS | 10 Test condition | PASS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Essential characteristics</th> <th>Performance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Performance under fire conditions</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Performance of power supply</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Response delay (response time to fire)</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Operational reliability</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Durability of operational reliability:</td> <td>temperature resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>vibration resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>electrical stability</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>humidity resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Options provided according to EN 54-2</td> </tr> <tr> <td>7.8 Output to the fire alarm device</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.9 Control of fire alarm routing equipment</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.11 Ritardo delle uscite</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C)</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>8.3 Fault signals from points</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>10 Test condition</td> <td>PASS</td> </tr> </tbody> </table> | Essential characteristics | Performance | Performance under fire conditions | PASS | Performance of power supply | PASS | Response delay (response time to fire) | PASS | Operational reliability | PASS | Durability of operational reliability: | temperature resistance | PASS | vibration resistance | PASS | electrical stability | PASS | humidity resistance | PASS | Options provided according to EN 54-2 | | 7.8 Output to the fire alarm device | PASS | 7.9 Control of fire alarm routing equipment | PASS | 7.11 Ritardo delle uscite | PASS | 7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C) | PASS | 8.3 Fault signals from points | PASS | 10 Test condition | PASS |
| Essential characteristics | Performance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Performance under fire conditions | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Performance of power supply | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Response delay (response time to fire) | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operational reliability | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durability of operational reliability: | temperature resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vibration resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | electrical stability | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | humidity resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Options provided according to EN 54-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8 Output to the fire alarm device | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.9 Control of fire alarm routing equipment | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.11 Ritardo delle uscite | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C) | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3 Fault signals from points | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 Test condition | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Essential characteristics | Performance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Performance under fire conditions | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Performance of power supply | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Response delay (response time to fire) | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operational reliability | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durability of operational reliability: | temperature resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vibration resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | electrical stability | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | humidity resistance | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Options provided according to EN 54-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8 Output to the fire alarm device | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.9 Control of fire alarm routing equipment | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.11 Ritardo delle uscite | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.12 Dependencies on more than one signal (Type B and C) | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3 Fault signals from points | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 Test condition | PASS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 2 - Certificaciones de las centrales SmartLight

Nota: Las indicaciones para la marca CE en el manual de instalación del módulo opcional SmartLetLoose/ONE completan esta instrucciones si el módulo está instalado en estas centrales.

Las declaraciones de prestación, las declaraciones de conformidad y los certificados relativos a los productos descritos en este manual pueden descargarse de la web:

www.inim.biz/certifications

2.13 Garantía

Este producto está cubierto de garantía durante un período de 24 meses desde la fecha de prueba durante el cuál el producto está libre de defectos de fabricación o mano de obra. La garantía no cubre defectos debidos a:

- Uso incorrecto o negligencia
- Daños causados por los agente atmosféricos
- Vandalismo
- Desgaste de los materiales

INIM Electronics s.r.l. decidirá si repara o bien sustituye cualquier producto considerado defectuoso. La garantía es considerada caducada cuando el problema es debido a un uso incorrecto o diverso que no aparece indicado sobre el manual de uso. Para obtener una información detallada acerca de las condiciones que afectan a la garantía consultar las tarifas de compra.

2.14 Normas de seguridad

El propósito de esta sección es garantizar que el equipo es instalado y manejado adecuadamente. El instalador debería conocer esta sección y remarcar al usuario del sistema la importancia de cada uno de los aspectos tratados en la misma.

2.14.1 Cumplimiento

SmartLight ha sido diseñado y fabricado cumpliendo con la norma EN 54-2 *referente a Sistemas de detección y de indicación de incendio - Central de control y indicación*.

La alimentación ha sido diseñada y fabricada cumpliendo con la norma EN 54-4 *referente a Sistemas de detección y de indicación de incendio - Aparato de alimentación*.

SmartLight ha sido diseñado y fabricado cumpliendo con la norma EN 12094-1 *referente a Sistemas fijos de lucha contra incendios- Componentes de sistemas de extinción a gas - Parte 1: Requisitos y métodos de prueba para dispositivos eléctricos automáticos de mando y gestión de apagado y de retraso*.

2.14.2 Gestión de aparatos electrónicos

El movimiento normal de una persona puede generar corriente estática con un potencial de miles de voltios. La descarga de esta corriente a través de los semiconductores durante la manipulación del equipo, puede dañar seriamente al mismo, aunque pueda no ser evidente en un primer momento más tarde hace que se reduzca la funcionalidad del dispositivo.

Si están ubicados en su caja original, los circuitos electrónicos fabricados por INIM Electronics son en gran medida inmunes a las descargas electroestáticas. No exponer los circuitos a un daño innecesario desmontándolos de sus cajas originales.

- Sujetar los módulos por los bordes.
- No tocar los componentes electrónicos, circuitos impresos o partes metálicas de los conectores.
- No entregar circuitos a otra persona sin antes verificar que ambos tienen el mismo potencial electroestático. Apretándose las manos se adquiere el mismo potencial.
- Situar el circuito en una superficie anti-estática o en una superficie conductora con el mismo potencial.

Para obtener información complementaria sobre los procedimientos de trabajo en condiciones de seguridad para los aparatos electrónicos, consulte las normas EN 61340-5-1 y CLC/TR 61340-5-2.

2.14.3 Conexión del aparato

Para poder garantizar una adecuada protección y de poder formar a los usuarios sobre su uso adecuado, los instaladores y técnicos de mantenimiento deben conocer el procedimiento operativo de este equipo.

Por favor leer las instrucciones detalladamente antes de instalar, mantener o poner en marcha el sistema.

Antes de alimentar el aparato por primera vez, comprobar que la conexión a tierra se ha realizado adecuadamente en el terminal correspondiente.

La sección mínima recomendada para realizar la conexión por tierra es de 2.5 mm², a menos que se diga lo contrario de forma específica en otra parte de este manual.

2.14.4 Sustitución y eliminación

Sustitución- Cuando se sustituyan los dispositivos averiados, desconectar primero dichos dispositivos para después realizar la conexión de los nuevos dispositivos de acuerdo con las instrucciones de ambos dispositivos. El viejo dispositivo deberá ser eliminado cumpliendo con la normativa vigente referente a la eliminación de desechos.

Eliminación- No quemar los dispositivos electrónicos o permitir que contaminen el medio ambiente. El producto debe ser eliminado de forma segura. Para evitar el problema de los cortocircuitos, adoptar las medidas necesarias cuando se quiten las baterías de los productos que contengan. Para eliminar las baterías es obligatorio respetar las normativas vigentes

Gestión del aparato

3.1 Transporte

Una vez que el aparato ha sido cuidadosamente embalado y empaquetado durante el transporte es conveniente tomar una serie de precauciones. Las cajas deberían situarse de tal modo que se minimice el riesgo de vuelques y caídas, además debería tener un especial cuidado para proteger los equipos del calor o del frío excesivo.

3.2 Condiciones ambientales

Respetar los límites de temperatura:

-10° / +55°C para almacenamiento y transporte

-5° / +40°C para el funcionamiento

3.3 Desembalaje

Tener cuidado cuando se desempaque el dispositivo y tirar el cartón sobrante o cualquier otro residuo en los sitios preparados a tal efecto cumpliendo con la normativa vigente.

El aparato se encuentra empaquetado en una caja de cartón, en el interior de la que se encuentra alojada una caja metálica.

Nota: *El kit de instalación no incluye las dos baterías de plomo de 12V - 7Ah. Es necesario contar con las baterías antes de proceder con la instalación.*

Retirando los cuatro tornillos de fijación del frontal de la central se encontrará:

- El módulo SmartLight, montado en un soporte plástico que une los dos lados de la caja metálica
- Modulo alimentador montado debajo del cesto de plástico. La fuente de alimentación está conectada al módulo SmartLight
- Una bolsa de plástico que contiene:
 - Cables de conexión de las baterías
 - Terminal de anillo para la conexión de tierra
 - Resistencias y diodos para los circuitos supervisados
 - Clave para el nivel de acceso 2
- [A] ProbeTH - sonda térmica para mejorar la recarga de las baterías

Los siguientes dispositivos opcionales son entregados cada uno de ellos en una caja por separado y debe ser ordenados de modo separado (ver *Apéndice D - Códigos de pedido*):

- [B] SmartLetUSee/LCD-Lite - panel repetidor
- [C] SmartLetLoose/ONE - módulo de extinción
- [D] SmartLevel - puerto de alimentación

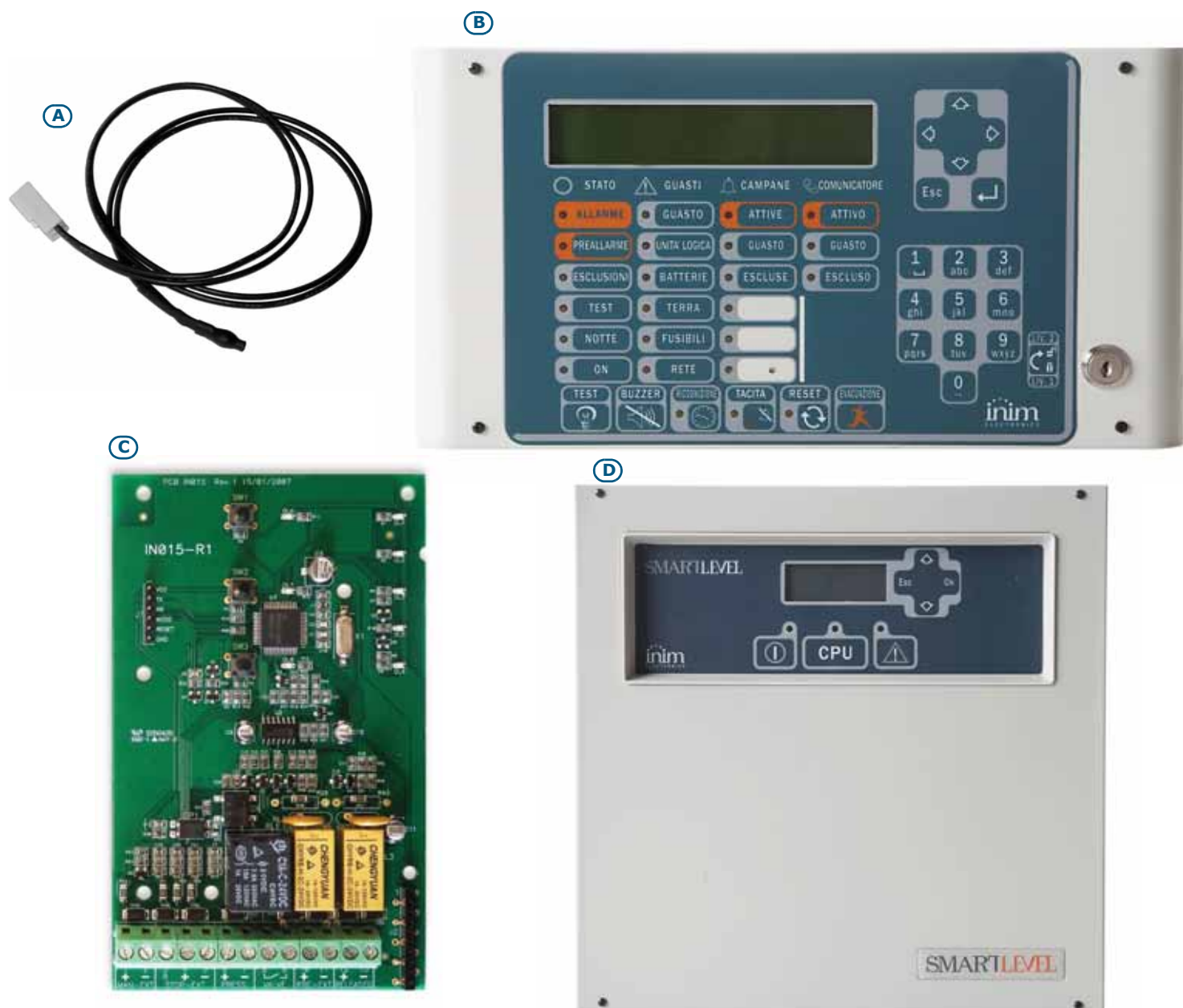


Figura 3 - Sonda térmica y dispositivos opcionales

Descripción técnica

4.1 Central

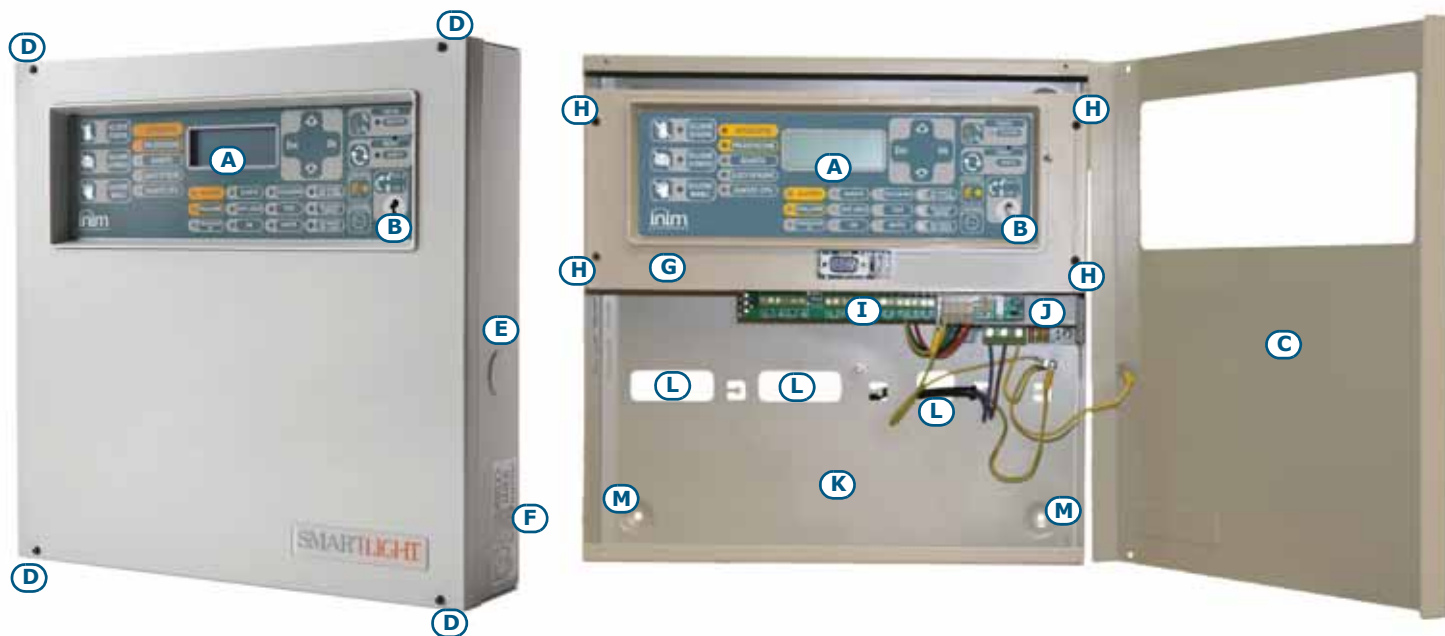


Figura 4 - Exterior e interior de la central

| | |
|-----|--|
| [A] | Panel frontal con display con teclas e indicaciones LED |
| [B] | Lugar para llave de acceso al nivel 2 |
| [C] | Tapa frontal |
| [D] | Tornillos de cierre del frontal |
| [E] | Entrada para acceder a los cables laterales (a los lados de la caja) |
| [F] | Etiqueta con los datos de matrícula |
| [G] | Soporte para el panel frontal y el módulo base |
| [H] | Tornillo para fijación del soporte |
| [I] | Módulo base (placa base) |
| [J] | Módulo alimentador |
| [K] | Compartimento para baterías de reserva |
| [L] | Agujero pasacables |
| [M] | Agujero de fijación del panel |

4.2 Dispositivos internos

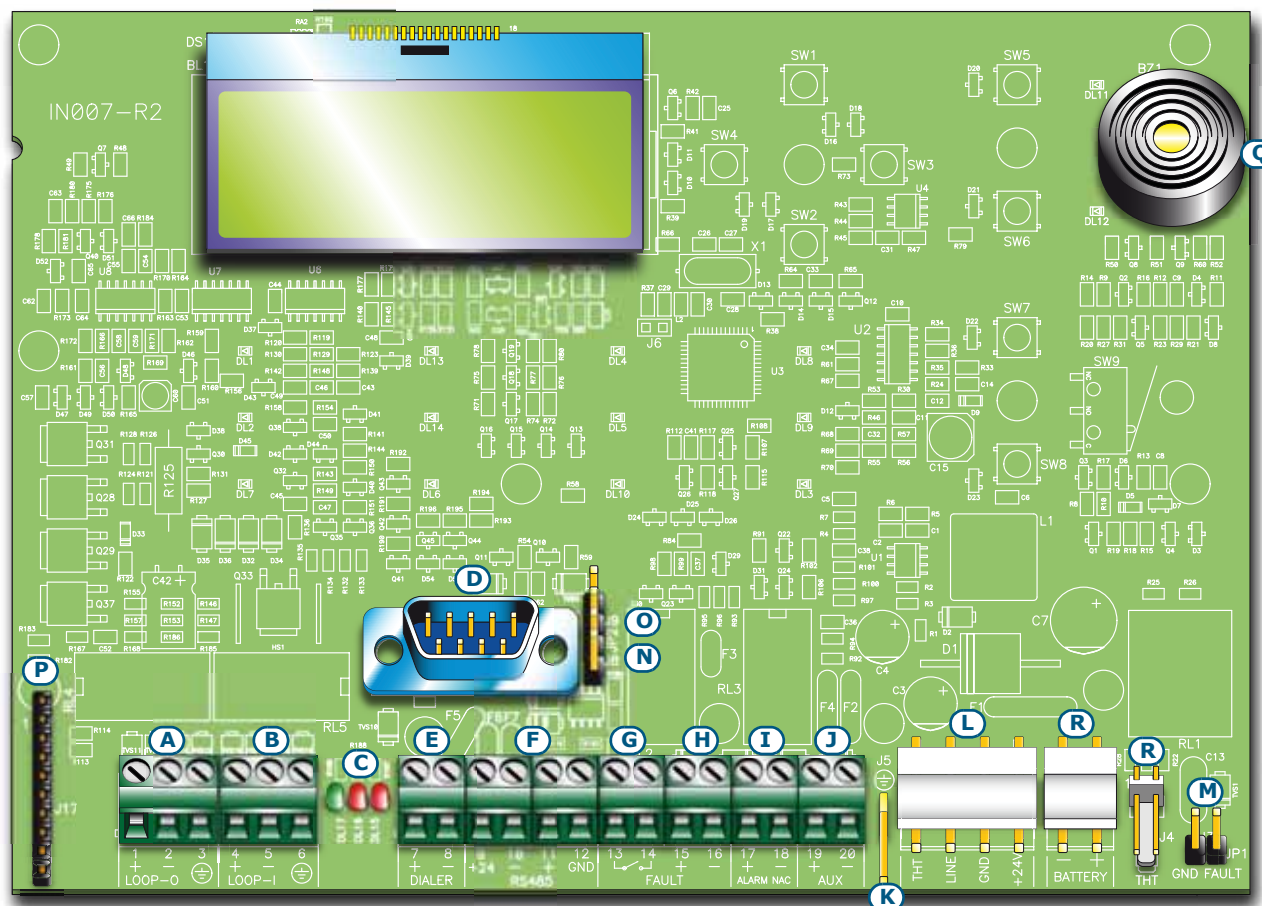


Figura 5 - Módulo SmartLight

Pueden distinguirse los siguientes componentes principales

| | | |
|-----|------------------|--|
| [A] | LOOP-O | Terminales de salida del lazo |
| [B] | LOOP-I | Terminales de entrada del lazo |
| [C] | | LED de estado del lazo (ver <i>Capítulo 5 - Interfaz usuario</i>) |
| [D] | | Puerta de serie RS232 para conectarse al PC |
| [E] | DIALER | Salida para comunicador telefónico, supervisada |
| [F] | RS485 | Terminales BUS RS485 para la conexión con repetidor, máx. 0,9A |
| [G] | FAULT | Salida con problema - contacto limpio |
| [H] | FAULT +/- | Salida con problema - supervisada |
| [I] | ALARM NAC | Salida de alarma - supervisada |
| [J] | AUX | Salida 24V $\overline{\text{---}}$ 0.8A para cargas externas |
| [K] | | Conector para el cable de tierra de la fuente de alimentación |
| [L] | | Conector para la fuente de alimentación |
| [M] | | Jumper de anulación del fallo de tierra - si se quita el jumper, el fallo de tierra no se indicará |
| [N] | | Jumper para programación desde el panel (teclado y pantalla LCD) J8 |
| [O] | | Jumper para programación desde PC J9 |
| [P] | | Conector para el módulo de extinción opcional |
| [Q] | | Zumbador |
| [R] | | Conectores reservados. NO utilizar |



Figura 6 - Alimentador switching

La caja metálica tiene fijado en el fondo el alimentador switching:

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| [A] | Placa de bornes de entrada de red | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> AC Input 230V ~ 50/60 Hz L N </div> |
| [B] | Conector del módulo SmartLight | |
| [C] | Conector para baterías | |
| [D] | Conector para sonda térmica | |

Nota: *INIM se reserva el derecho de modificar o sustituir, total o parcialmente, los componentes que no estén relacionados directamente con el usuario o que no estén relacionados con el proceso de instalación descrito en el Capítulo 6 - Procedimiento de instalación.*

4.3 Especificaciones técnicas

| | |
|--|--|
| Tensión de alimentación | 230 V \sim (-15% / 10%) 50/60 Hz |
| Absorción máxima de la línea 230V | 0,5A |
| Tensión nominal de salida | 27,6V --- |
| Corriente máxima de suministro | 2,1A |
| $I_{\text{máx. a}}$ | 1,5A |
| $I_{\text{máx. b}}$ | 1,5A |
| Corriente máxima de suministro de las baterías al faltar la alimentación principal | 1,5A |
| Corriente máxima para cargas externas y dispositivos opcionales | 1,43A |
| Máxima corriente consumada sobre el terminal +AUX | 0,8A |
| Corriente máxima para recarga de las baterías | 0,6A |
| Corriente mínima de salida (I_{min}) | 70mA |
| Características de la batería | 2 x 12V, 7Ah YUASA NP-12 FR o equivalentes con clase de inflamabilidad del envoltorio UL94-V2 o mejor |
| Máxima resistencia interna de la batería ($R_{i \text{ max}}$) | 2,70hm |
| Tensión de salida | de 18 a 27,6V |
| Tensión de desenganche de las baterías | 19V |
| Fusible interno en el módulo alimentador | T 3,15 A 250 V |
| Pico máximo sobre la tensión de salida | 1% |
| Temperatura de funcionamiento | de -5°C a 40°C |
| Clase de aislamiento | I |
| Grado de protección de la envolvente (EN60529) | IP30 |
| Dimensiones | 325 x 325 x 80 mm |
| Peso | 2.8Kg |

4.4 Absorción de módulos electrónicos

| Módulo | Absorción en reposo | Absorción máxima |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| Módulo SmartLight | 70 mA | 120 mA |
| Módulo de extinción SmartLetLoose/ONE | 10 mA | 70 mA |
| Repetidor SmartLetUSee/LCD-Lite | 40 mA | 80 mA |

Interfaz usuario



Figura 7 - Panel frontal

5.1 Panel frontal SmartLight

5.1.1 Mandos

| Mando | Nivel de acceso 1 | Nivel de acceso 2 | Notas |
|---|---|--|---|
| [A] Teclas de navegación | | | Sirven para navegar entre los menús que se visualizan en la pantalla. Su uso varía dependiendo del contexto. Ver <i>Capítulo 8 - La programación desde el panel.</i> |
| [B] Lugar para llave de acceso al nivel 2 | Llave no introducida o introducida en posición vertical | Llave introducida en posición horizontal | Si la llave es retirada o colocada en posición vertical la central permanece a nivel de acceso 2 durante 20 segundos hasta que no se pulse ninguna tecla. |
| [C] SILENCIO | Pulsando esta tecla se silencia el zumbador. | Apaga las salidas programadas como silenciadas que se encuentran activadas en aquel momento. Las salidas permanecerán apagadas hasta verificarse un nuevo evento que libere el silenciamiento. Una vez silenciadas las salidas será posible reactivarlas pulsando nuevamente la tecla. | Si la central se encuentra en modalidad noche el estado de silencio se retirará automáticamente después del tiempo configurado - se presupone que en modalidad noche, el sistema es dirigido por una sola persona encargada de la seguridad nocturna, que tras silenciar el sistema pueda encontrarse envuelto en el incendio y por lo tanto la central debe ser capaz de reactivarse de modo automático. |
| [D] RESET | | Restablece todos los eventos activos de la central, elimina las memorias y restaura las condiciones de stand-by. | Cualquier condición que continúe tras hacer un reset generará una nueva señal. |

| Mando | | Nivel de acceso 1 | Nivel de acceso 2 | Notas |
|-------|----------------------|--|---|---|
| [E] | EVACUACIÓN | Si se pulsa esta tecla durante una condición de pre alarma, el sistema omitirá el tiempo programado de pre alarma y generará una alarma instantánea en la central. | En el caso que ninguna pre alarma se encuentre activo, activa la alarma de la central. | |
| [F] | INVESTIGACIÓN | | Si se pulsa esta tecla durante una condición de pre alarma, el sistema sumará el tiempo programado de investigación al tiempo de pre alarma (esta operación sólo se puede hacer una vez). | Se trata de una operación que sirve para solicitar tiempo adicional para poder verificar in situ la situación real. |

Mandos del módulo de extinción (opcional)

| | | | | |
|-----|--------------------------------|--|---|--|
| [G] | DESABILITADO EXTINCIÓN | | Si esta tecla se pulsa una vez, el sistema anulará los mandos de extinción. Si se pulsa esta tecla de nuevo, el sistema volverá a activar los mandos de extinción. | Esta tecla se puede usar durante la prueba y mantenimiento de los dispositivos de extinción. |
| [H] | DESABILITADO AUTOMÁTICA | | Si pulsa esta tecla una vez, el sistema anulará los mandos automáticos de extinción generados por el módulo de extinción. Si se pulsa esta tecla de nuevo, el sistema volverá a activar los mandos automáticos de extinción. | |
| [I] | DESABILITADO MANUAL | | Si esta tecla se pulsa una vez, el sistema anulará el mando manual de extinción. Si se pulsa esta tecla de nuevo, el sistema volverá a activar los mandos manuales de extinción. Ver también <i>párrafo 6.8 - Conexiones del módulo de extinción (opcional)</i> . | |

5.1.2 Indicaciones

| LED | | Si está encendido permanente: | Si emite parpadeo: | Notas |
|-----|----------------------------------|---|--------------------|---|
| [J] | Display LCD | | | Ver <i>Capítulo 8 - La programación desde el panel</i> . |
| [K] | SILENCIADO (amarillo) | Indica que la central ha sido silenciada. | | |
| [L] | RESET INHIBIDO (amarillo) | En caso de pre alarma/alarma indica que no es posible efectuar un reset. Para apagar este LED y por lo tanto acceder al reset es necesario silenciar las salidas. | | Esta función garantiza que las personas responsables de la seguridad del edificio y los usuarios no reseteen el sistema y visualicen lo sucedido sin antes silenciar las salidas. Esto detendrá las indicaciones acústicas permitiendo al usuario considerar la mejor manera de proceder y dará tiempo para valorar la gravedad de lo sucedido. Solamente después de haber realizado estas funciones, el operador podrá restablecer y resetear las condiciones de stand-by. |

| | LED | Si está encendido permanente: | Si emite parpadeo: | Notas |
|------------|-----------------------------|--|---|--|
| [M] | ALARMA (rojo) | Indica una condición de alarma, es decir, un punto de entrada (detector, pulsador, módulo de entrada, etc.) programado para generar alarmas, en el caso que sea activado. | | Ejemplos: un detector de humo que detecta humo que excede el límite de alarma; un detector térmico que detecta una temperatura superior al límite de alarma; pulsador de alarma activado, etc. Esta condición (que puede ser precedida de condiciones de aviso, pre alarma, etc - ver a continuación) es siempre una condición que puede restablecerse solamente a través de personal encargado de la vigilancia (nivel 2) realizando una operación de silencio/reset. La indicación continuará incluso después de que la causa de la alarma haya cesado. |
| [N] | PRE-ALARMA (rojo) | Indica una condición de pre alarma, es decir, un punto de entrada (detector, pulsador, módulo de entrada, etc.) para la que se ha programado un tiempo de pre alarma, en el caso que sea activado. | | Ejemplos: un detector de humo que detecta humo que excede el límite de alarma; un detector térmico que detecta una temperatura superior al límite de alarma; pulsador de alarma activado, etc. Esta condición es siempre una condición que puede restablecerse solamente a través de personal encargado de la vigilancia (nivel 2) realizando una operación de silencio/reset. La indicación continuará incluso después de que la causa de la alarma haya cesado. En caso de ausencia de intervenciones por parte del operador, el estado de pre alarma se transformará en alarma al finalizar el tiempo configurado para tal. La condición de pre alarma debe interpretarse como un arco de tiempo que se sitúa antes de la alarma y que es utilizado para notificar una situación de peligro exclusiva para el personal encargado de la vigilancia. A continuación se señala la alarma general y por lo tanto deberá realizarse la evacuación de todo el personal que se encuentra presente en la zona. El personal encargado de la vigilancia, después que se haya notificado un estado de pre alarma, tendrá de este modo tiempo para asegurarse de la veracidad del peligro, y en el caso de que se trate de una falsa alarma, bloquear las indicaciones para que no se realice una evacuación innecesaria. |
| [O] | AVERÍA (amarillo) | Indica que se encuentra activa una condición de problema sobre el sistema. El display suministrará mayores detalles acerca del tipo de problema. | Indica una condición de fallo restaurada en memoria. Para ver los detalles de dicho fallo, consultar la memoria de eventos a través del menú principal (nivel 1). | Para restablecer la memoria del problema (volver a la condición de LED apagado) es necesario resetear la central (nivel 2). |

| LED | | Si está encendido permanente: | Si emite parpadeo: | Notas |
|-----|--|---|--|--|
| [P] | AVERÍA CPU (amarillo) | Indica que la CPU de la central está averiada; es necesario reparar la central. | Indica que la CPU interna se ha reiniciado (a causa de un apagado de la central o de una condición anómala). | Peligro: <u>En caso de "parpadeo del led" deberá verificarse la eficacia de todo el sistema. Para volver a la condición de LED apagado es necesario resetear la central (nivel 2).</u> |
| [Q] | DESABILITADO (amarillo) | Indica que uno o más componentes del sistema (puntos sobre los lazos, zonas o salidas) han sido anuladas. | | El display dará más detalles sobre cuáles componentes han sido anulados. Los componentes anulados (o fuera de servicio) no podrán generar fallos, alarmas o señales de ningún tipo y no podrán activarse bajo ninguna circunstancia. Los componentes se deben anular (o poner fuera de servicio) durante el mantenimiento del sistema. |
| [R] | TEST (amarillo) | Indica que uno o más componentes del sistema (puntos o zonas) se encuentran en prueba. | | Un punto en prueba (directamente en prueba o un punto que forma parte de una zona puesta a prueba), en caso de activación no provocará ninguna alarma o indicación para el/la que ha sido programado/a, pero en cambio encenderá durante algunos segundos el led para después resetearlo de modo automático. Esta función permite a los técnicos hacer pruebas a puntos y zonas y elimina la necesidad de volver a la central constantemente para verificar o resetear los eventos generados por los puntos. |
| [S] | ON (verde) | Indica que el sistema está en funcionamiento. | | Se apaga en el caso de pérdida de la alimentación primaria (230V~) y secundaria (baterías). |
| [T] | MARCADOR ON (rojo) | Indica que la salida de activación del comunicador se encuentra activada. | | El comunicador es activado en caso de alarma después de un tiempo de retraso programable. |
| [U] | ESC/AVERÍA MARC. ALARMA (amarillo) | Indica que la salida de marcador de alarma está anulada o en fallo, la pantalla dará más información al respecto. | Indica una condición de avería que se ha verificado y después se ha restablecido. Esta condición se puede eliminar sólo realizando un reset (nivel 2). | |
| [V] | ESC/AVERÍA SIRENA (amarillo) | Indica que la salida de las sirenas/flash está anulada o en fallo, la pantalla dará más información al respecto. | Indica una condición de avería que se ha verificado y después se ha restablecido. Esta condición se puede eliminar sólo realizando un reset (nivel 2). | |
| [W] | ESC/AVERÍA MARC. AVERÍA (amarillo) | | | Función no disponible. |

| LED | Si está encendido permanente: | Si emite parpadeo: | Notas |
|-------------------------------------|--|--------------------|---|
| [X] MODO NOCHE (amarillo) | Indica que la central se encuentra en modalidad noche. | | En esta modalidad el tiempo de pre alarma se reducirá a cero para todos aquellos puntos para los que ha sido programada la anulación de la pre alarma en modalidad noche. Además en caso de silencio, la central se desbloqueará de modo automático después del tiempo programado. La modalidad noche debe entenderse como la modalidad de funcionamiento que debe utilizarse cuando el área protegida por el sistema no es frecuentada por personas y la supervisión de los locales es llevada a cargo por una sola persona (conserje, vigilante, etc.) que se encuentra presente o es avisado a través del comunicador. |

Indicaciones del módulo de extinción (opcional)

| | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| [Y] DESABILITADO EXTINCIÓN | Indica que se ha anulado cualquier tipo de mando de extinción a través de la tecla (<i>párrafo 5.1 - [G]</i>). | | |
| [Z] DESABILITADO AUTOMÁTICA | Indica que se ha anulado cualquier mando automático de extinción a través de la tecla (<i>párrafo 5.1 - [H]</i>). | | |
| [A1] DESABILITADO MANUAL | Indica que se ha anulado cualquier mando manual de extinción a través de la tecla (<i>párrafo 5.1 - [I]</i>). | | |
| [B1] EXTINCIÓN | Indica que la extinción está activada. | | |
| [C1] PRE-EXTINCIÓN | Indica la activación de la salida pre-extinción; ver <i>párrafo 6.8 - Conexiones del módulo de extinción (opcional)</i> , terminal PRE-EXT. | Indica que se ha activado la alarma de una sola zona en la central que no es suficiente como para activar la función de extinción. Una alarma sobre una segunda zona provocará la activación de la extinción | |
| [D1] AVERÍA | Indica una avería en los circuitos de extinción. | Indica una condición de avería que se ha verificado y después se ha restablecido. | Estas condiciones se pueden eliminar sólo realizando un reset (nivel 2). |
| [E1] STOP EXTINCIÓN | Indica que la extinción ha sido interrumpida, accionando un dispositivo de mando externo; ver <i>párrafo 6.8 - Conexiones del módulo de extinción (opcional)</i> , terminal STOP-EXT. | Indica una condición de detención de la extinción que se ha verificado y después se ha restablecido. | |
| [F1] AVERÍA CPU | Indica una avería CPU que debe repararse. | Indica una condición de avería que se ha verificado y después se ha restablecido. | |

5.2 LED internos

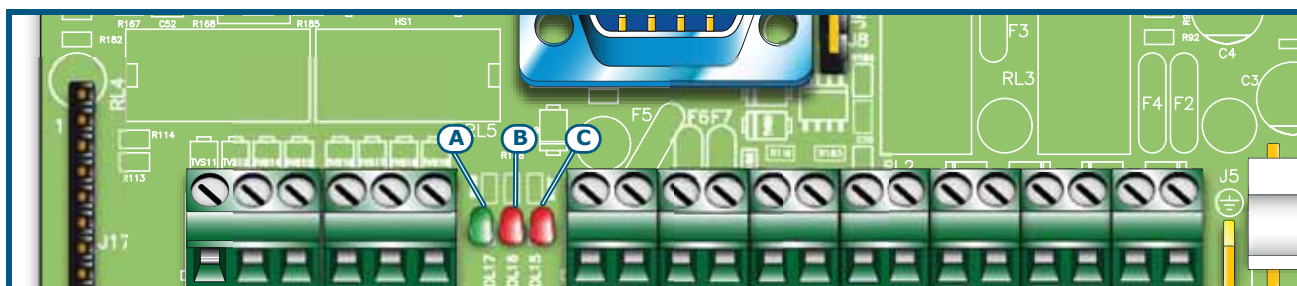


Figura 8 - LED internos

Se trata de los LED que dan una idea sobre la comunicación entre la central y los detectores. El técnico instalador puede utilizarlos para darse cuenta si la central está interrogando a los detectores, el protocolo que está usando y si los dispositivos interrogados han respondido.

- El LED [A] (más cercano a los terminales Lazo-I) es un LED de color verde que emite un parpadeo cada vez que un dispositivo lazo responde, mientras la central interroga de modo cíclico a los dispositivos de la dirección 1 a la máxima dirección admisible (remitirse a *Apéndice A*, *Apéndice B* y *Apéndice C* correspondientes con los dispositivos que pueden conectarse sobre el lazo).
- El LED central [B] es de color rojo y parpadea cada vez que se envía un mando sobre el lazo para un dispositivo según el protocolo de comunicación del tipo Enea (*Apéndice A*) o Argus (*Apéndice B*).
- El LED situado más a la derecha [C] es de color rojo y parpadea cada vez que se envía un mando para un dispositivo según el protocolo de tipo Apollo (*Apéndice C*).

En condiciones de funcionamiento normal, el LED rojo correspondiente al tipo de protocolo configurado parpadea rápidamente y el LED verde de respuesta parpadea normalmente (pequeños flash). Más dispositivos se encuentren conectados y más largo será el tiempo de flash del LED verde.

5.3 Repetidores (opcionales)

Se pueden conectar hasta 4 repetidores al BUS RS485. Los repetidores replican toda la información de la central y permiten acceder a las funciones de Nivel 1 y 2 (ver y desplazarse por los eventos activos, resetear, silenciar, etc. el acceso al menú principal no es posible).



Figura 9 - Vista frontal del repetidor

El repetidor SmartLetUSee/LCD puede conectarse a diferentes modelos de centrales. Cuando se conecta a las centrales SmartLight no todas las teclas se encuentran activas. Las teclas activas son las siguientes:

| | | |
|-----|----------------------|--|
| [A] | Teclas de navegación | Teclas que permiten la navegación a través de las indicaciones activas |
| [B] | EVACUACIÓN | Como en <i>párrafo 5.1</i> |
| [C] | SILENCIO | Como en <i>párrafo 5.1</i> |
| [D] | RESET | Como en <i>párrafo 5.1</i> |
| [E] | INVESTIGACIÓN | Como en <i>párrafo 5.1</i> |
| [F] | BUZZER | Silencia el zumbador del repetidor |
| [G] | TEST | Enciende todos los led del repetidor para verificar su funcionamiento. |

Los repetidores ofrecen la siguiente información.

5.3.1 Display LCD

El display LCD ofrecerá todas las indicaciones correspondientes con los eventos activos al igual que el panel de la central. Para mayores detalles ver el *párrafo 2.5 Indicaciones sobre el display* del manual de usuario.

5.3.2 LED

| LED | | Si está encendido permanente: | Si está encendido de modo que parpadea: |
|-----|---------------------------|---|--|
| [H] | SILENCIADO | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [I] | RESET DESABILITADO | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [J] | INVESTIGACIÓN | Indica que se ha solicitado tiempo de reconocimiento | |
| [K] | ALARMA | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [L] | PRE-ALARMA | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [M] | AVERÍA | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [N] | AVERÍA CPU | Indica que la CPU del repetidor está averiada; es necesario reparar el repetidor. | |
| [O] | DESABILITADO | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [P] | TEST | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [Q] | MODO NOCHE | Como en <i>párrafo 5.1</i> | |
| [R] | BATERÍA | Indica que las baterías de la central están descargadas o son ineficientes. | Indica que se ha detectado una situación de batería descargada o ineficiente que después se ha restablecido. |
| [S] | TIERRA | Indica que en uno o más puntos del sistema existe una dispersión hacia la tierra. | Indica que se ha detectado una dispersión hacia la tierra que después se ha restablecido. |
| [T] | FUSIBLE | Indica que la salida AUX se encuentra en cortocircuito y el fusible de protección ha intervenido. | Indica que se ha detectado un cortocircuito sobre la salida AUX que después se ha restablecido. |
| [U] | RED | Indica que la tensión de red se encuentra ausente. | Indica que se ha detectado una ausencia de la red eléctrica que después se ha restablecido. |
| [V] | SIRENA - ACTIVADO | Indica que la salida ALARM NAC es activa. | |

| LED | Si está encendido permanente: | Si está encendido de modo que parpadea: |
|------------------------------|--|---|
| [W] SIRENA - AVERÍA | Indica que se ha detectado una avería sobre la salida ALARM NAC. | Indica que se ha detectado una avería sobre la salida ALARM NAC que después se ha restablecido. |
| [X] SIRENA - DESABILITADO | Indica que se ha deshabilitado la salida ALARM NAC. | |
| [Y] MARCADOR - ACTIVADO | Indica que se ha activado la salida DIALER. | |
| [Z] MARCADOR - AVERÍA | Indica que se ha detectado una avería sobre la salida DIALER. | Indica que se ha detectado una avería sobre la salida DIALER que después se ha restablecido |
| [Z1] MARCADOR - DESABILITADO | Indica que se ha anulado la salida DIALER. | |

5.3.3 Módulo de los repetidores

En el caso que se abriera la caja de los repetidores, en el interior de esta se muestra al instalador la parte posterior del módulo electrónico que se encuentra fijada a la tapa. A continuación mostramos una descripción de las partes que serán utilizadas durante la fase de instalación:

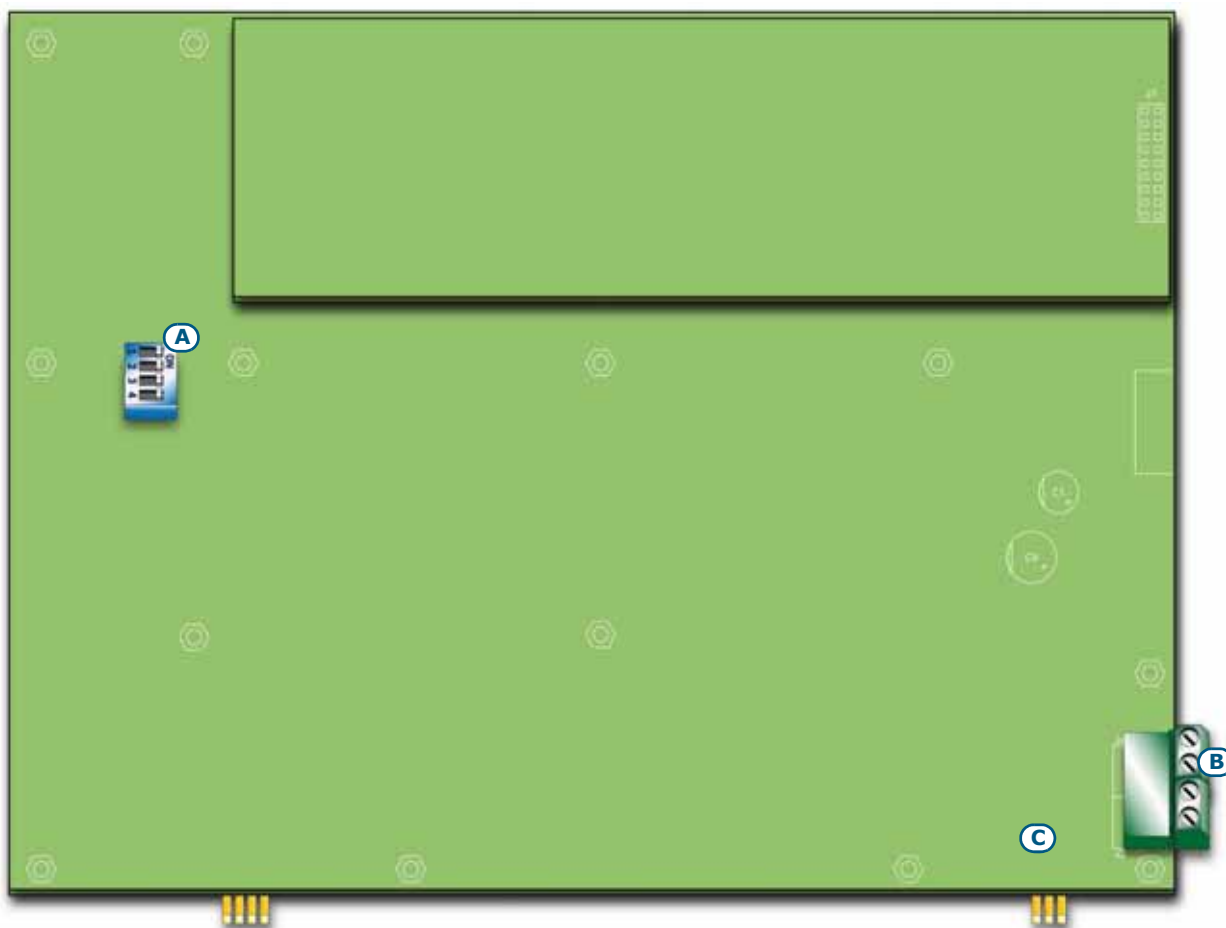


Figura 10 - Parte posterior del módulo de repetidores

| | | |
|-----|------------------|--|
| [A] | DIP switch | Para configurar la dirección de repetidor |
| [B] | Terminales RS485 | Respectivamente desde la parte inferior de la figura hacia arriba "+24V - + GND"; para conectarse al BUS RS485 |
| [C] | Terminales EOL | Para colocar el jumper de configuración de la posición del repetidor |

Procedimiento de instalación

6.1 Montaje del módulo de extinción (opcional)

El módulo de extinción es entregado dentro de una caja de cartón. En el interior de la caja, además del módulo de extinción (IN015), se encuentra una bolsa de plástico que contiene:

- Conector para insertar el módulo de extinción entre el módulo de extinción y la central SmartLight
- Tornillos de fijación
- Resistencias y diodos de fin de línea

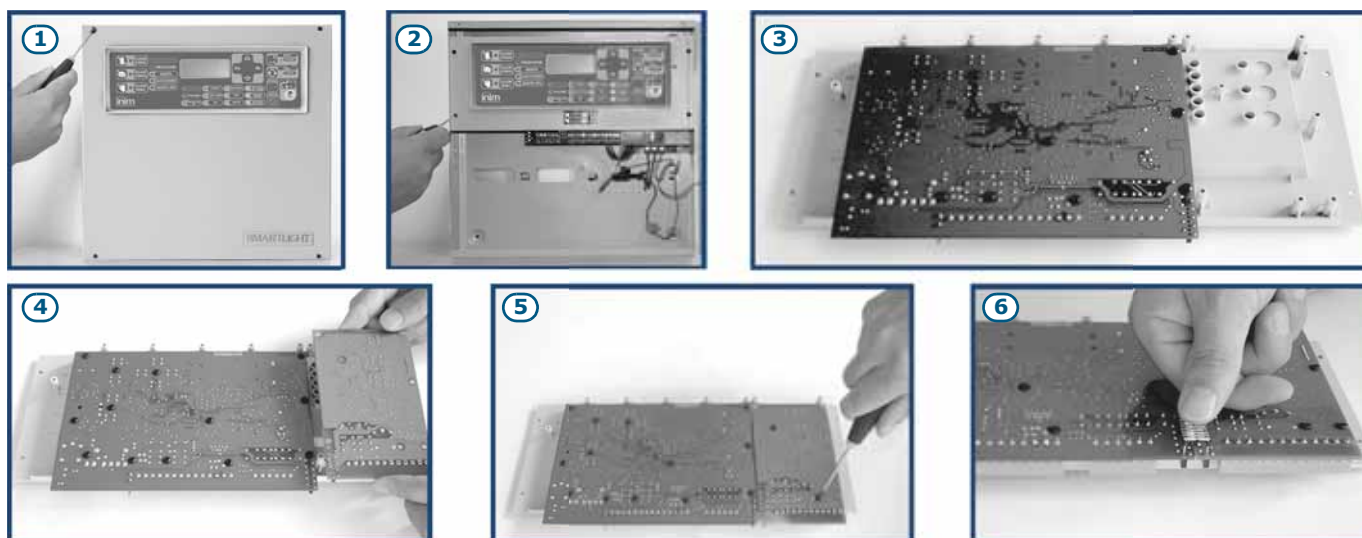


Figura 11 - Montaje del módulo de extinción

1. Desatornillar los cuatro tornillos de fijación del frontal de la central y retirar la tapa.
2. Desatornillar los cuatro tornillos de fijación del cesto de plástico y retirarlo.
3. Girar el módulo SmartLight en la posición indicada en figura.
4. Colocar el módulo de extinción en su lugar.
5. Fijar el módulo de extinción a través de los tornillos suministrados
6. Conectar los PIN J17 de la placa principal de la SmartLight (*párrafo 4.2 - [P]*) en los respectivos PIN J2 del módulo de extinción.
7. Llevar el módulo SmartLight a la posición original.
8. Volver a montar el cesto de plástico.

6.2 Montaje en la pared

6.2.1 Central

1. Pasar los cables por la entrada prevista a tal efecto y asegúrese de que no molestarán por su ubicación.
2. Preparar la pared con 4 agujeros para tacos de 8 mm de manera tal que coincidan con los 4 agujeros de fijación de la base metálica de la central (*párrafo 4.1 - [M]*).

Peligro: **No perforar tuberías, conductos de gas, canalizaciones eléctricas, etc.**

Nota: *Utilizar tacos adecuados para el tipo de pared, y que soporten una carga de por lo menos 20 kg. Consultar con personal experto para la elección correcta de los tacos.*

3. Fijar la base de la central a la pared con 4 tornillos adecuados para los tacos elegidos.

6.2.2 Repetidor SmartLetUSee/LCD-Lite (opcional)

1. Quitar los cuatro tornillos del frontal y levantar la tapa del mismo frontal.
2. Pasar los cables a través del agujero en la parte posterior del repetidor.
3. Preparar la pared con 4 agujeros para tacos de 8 mm de manera tal que coincidan con los 4 agujeros de fijación de la base metálica del repetidor.
4. Fijar la base del repetidor a la pared con 4 tornillos adecuados para los tacos elegidos.

6.3 Conexión del lazo

El lazo acomoda todos los dispositivos periféricos del sistema: detectores, pulsadores, módulos; etc., y si fuera necesario, también un módulo de extinción. Para obtener una descripción detallada de los dispositivos que se desean conectar sobre el lazo ver *Apéndice A*, *Apéndice B* y *Apéndice C*.

La conexión del lazo puede ser realizada con 2 o 4 cables. Para realizar las conexiones con 4 cables, empezar en los terminales LAZO-O, conectar todos los dispositivos del sistema y finalizar el lazo en los terminales LAZO-I. La conexión con 4 cables permite que si el lazo se interrumpe, la central gestionará la sección entrando en los terminales LAZO-I separadamente, y partiendo en dos secciones separadas el lazo.

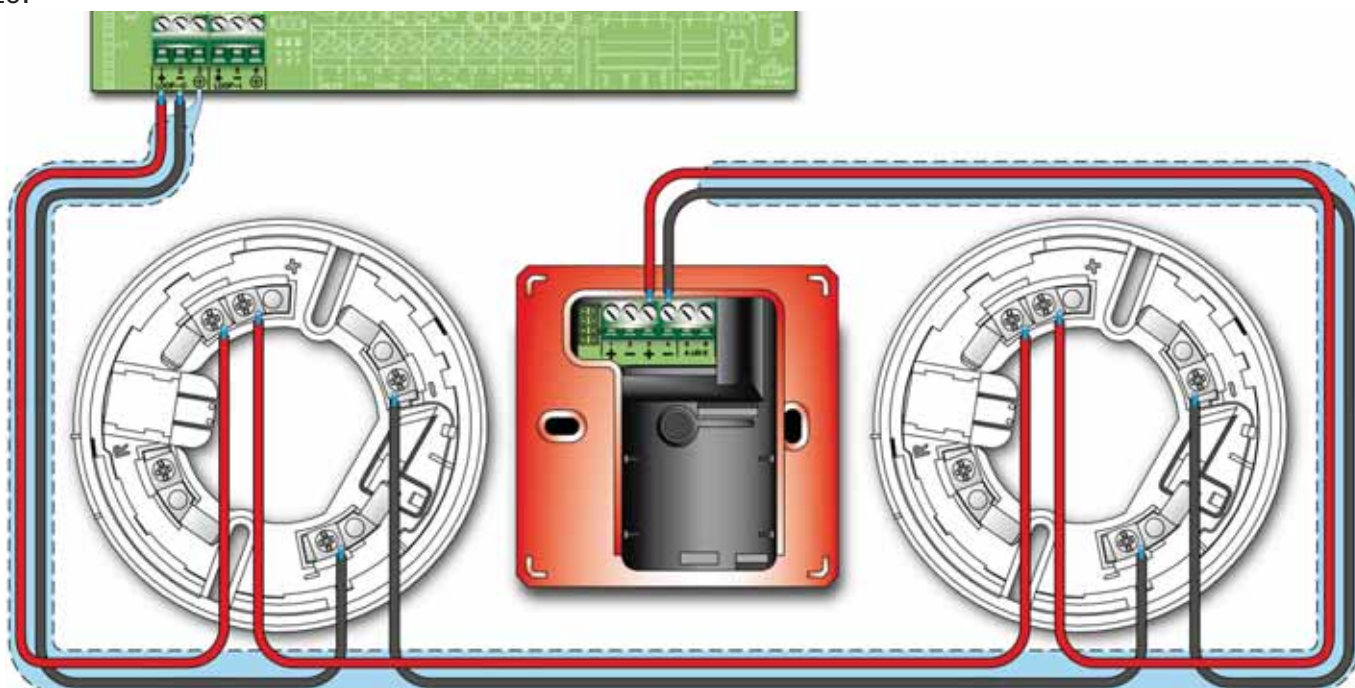


Figura 12 - Conexión con 2 cables

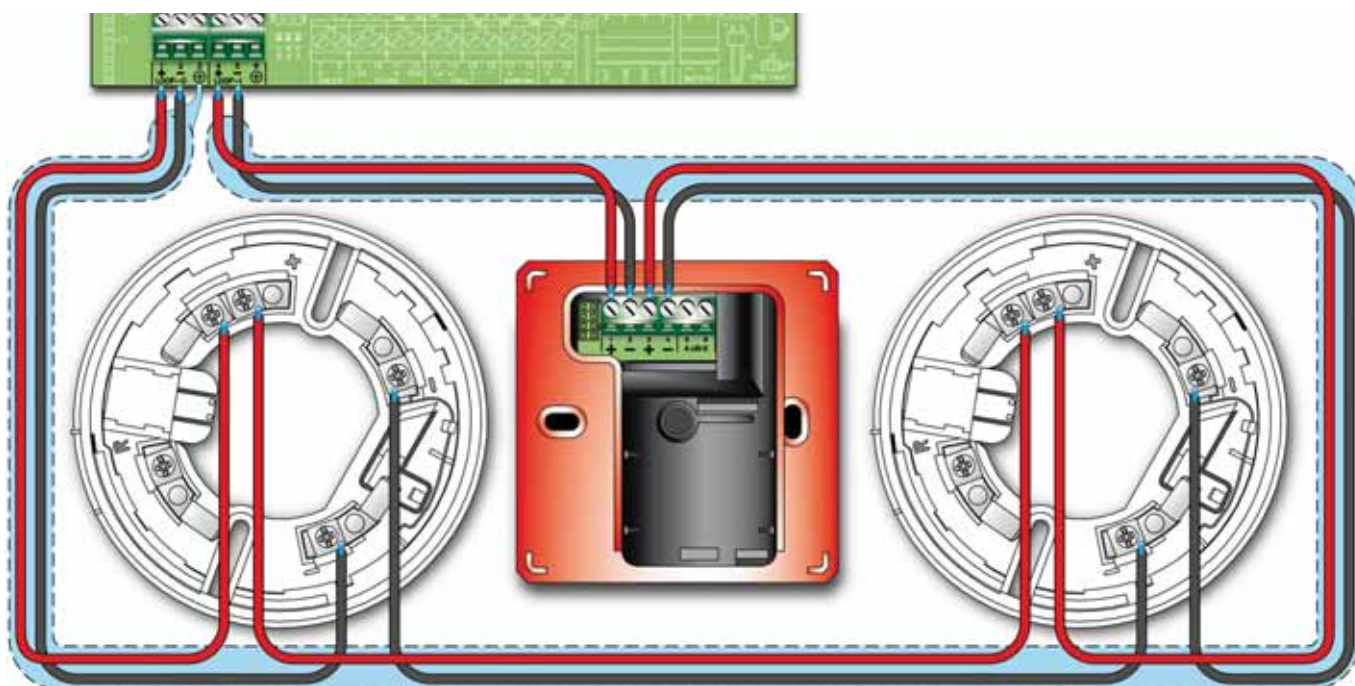


Figura 13 - Conexión con 4 cables

6.3.1 Cableado

1. Utilizar un cable con 2 polos trenzados y de tipo apantallado. La sección debe ser compatible con la carga del lazo (ver *Apéndice A*, *Apéndice B* y *Apéndice C* para mayor detalle).

Atención: **La distancia máxima que puede alcanzarse desde el lazo es 2000m (ida y vuelta).**

2. Conectar la pantalla del cable al terminal de tierra [3] por un solo lado del lazo.
3. El cableado del sistema de detección debe realizarse separado de otros cableados eléctricos.

6.3.2 Consideraciones sobre las dimensiones del lazo

Para el cableado del lazo es conveniente utilizar un cable apantallado y trenzado con una sección adecuada. La pantalla del cable debe ser conectada a tierra utilizando los terminales 3 o 6 conectando la pantalla por un solo extremo del lazo.

Para un correcto funcionamiento del lazo es conveniente medir las dimensiones del cable utilizado para realizar la conexión de los dispositivos de forma que la caída de tensión sobre la línea no supere los 8V. La tabla que se muestra a continuación contiene las dimensiones mínimas del cable para realizar el cableado del lazo dependiendo de la distancia entre los terminales Lazo-O y el dispositivo más alejado:

| | |
|--------------|----------------------------|
| hasta 500 m | mínimo 1 mm ² |
| hasta 1000 m | mínimo 1,5 mm ² |
| hasta 1500 m | mínimo 2 mm ² |
| hasta 2000 m | mínimo 2,5 mm ² |

6.3.3 Recomendaciones

- Peligro:**
- En el caso que se realice un cableado con 2 cables NO pueden conectarse sobre el lazo más de 32 detectores.
 - En el caso que se realice una conexión con 4 cables, las uniones en forma de T están prohibidas, salvo que el número de dispositivos que permanezcan aislados en caso de avería sobre el lazo NO pueda nunca superar un total de 32.
 - En el caso que los dispositivos conectados sobre el lazo contengan en su interior un aislante, es necesario conectar uno al menos cada 32 dispositivos.
 - El cableado debe ser realizado cumpliendo con las normativas locales sobre sistemas tecnológicos.

6.4 Conexión de un comunicador telefónico

El comunicador que se desea conectar a la central debe tener un terminal de activación capaz de activar la llamada en caso de conexión a *GND* del terminal (activación -A).

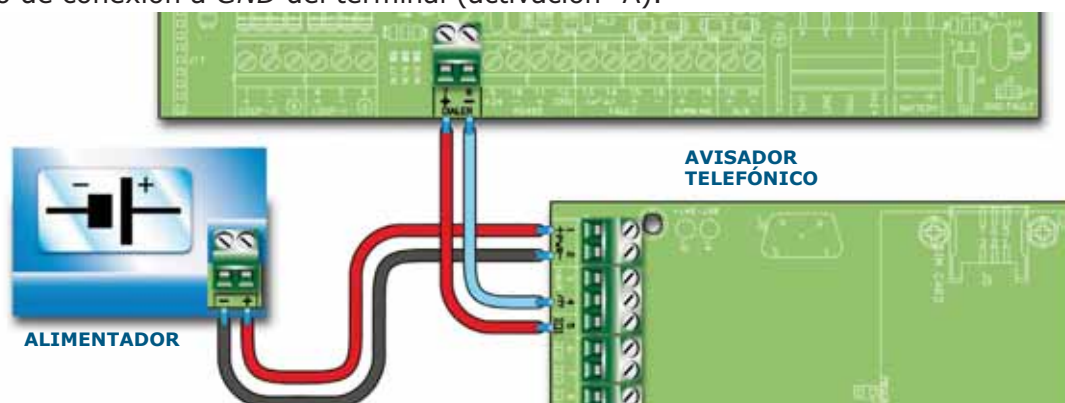


Figura 14 - Conexión de un comunicador telefónico

6.4.1 Cableado

1. Conectar el comunicador telefónico a los terminales *DIALER*.
2. Añadir una resistencia de 10 kΩ en el comunicador telefónico, tal y como se muestra en la figura anterior. Esta resistencia es capaz de supervisar la integridad de la conexión entre la central y el comunicador, además señala inmediatamente la presencia de un cortocircuito o interrupción sobre el sistema.

La central activará el comunicador y de consecuencia hará partir la llamada en caso de alarma después del intervalo de tiempo configurado durante la configuración del sistema.

Nota: En el caso que no sea conectado el comunicador telefónico, la salida +DIALER de la central es conectada con la salida +24V a través de una resistencia de a 10 kΩ.

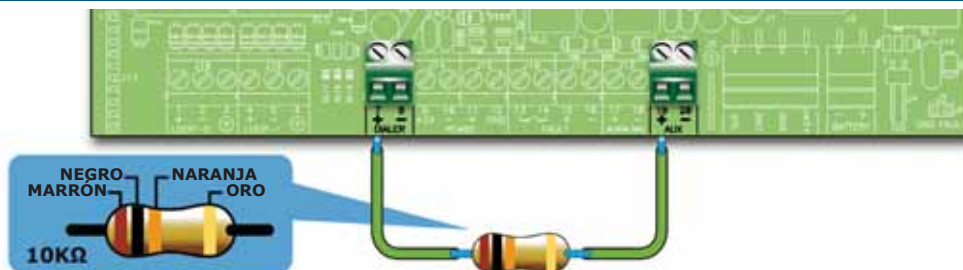


Figura 15 - Conexión salida +DIALER sin comunicador telefónico

6.5 Conexión del BUS RS485

En los terminales del BUS RS485 se pueden conectar hasta 4 repetidores SmartLetUSee/LCD-Lite capaz de suministrar puntos de información remotos a la central (generalmente situados cerca de las entradas al área controlada del sistema) y hasta 2 estaciones de alimentación SmartLevel.

Los dispositivos deben conectarse en paralelo. La central dialogará con ellos a través de un protocolo digital con alta inmunidad a las interferencias.

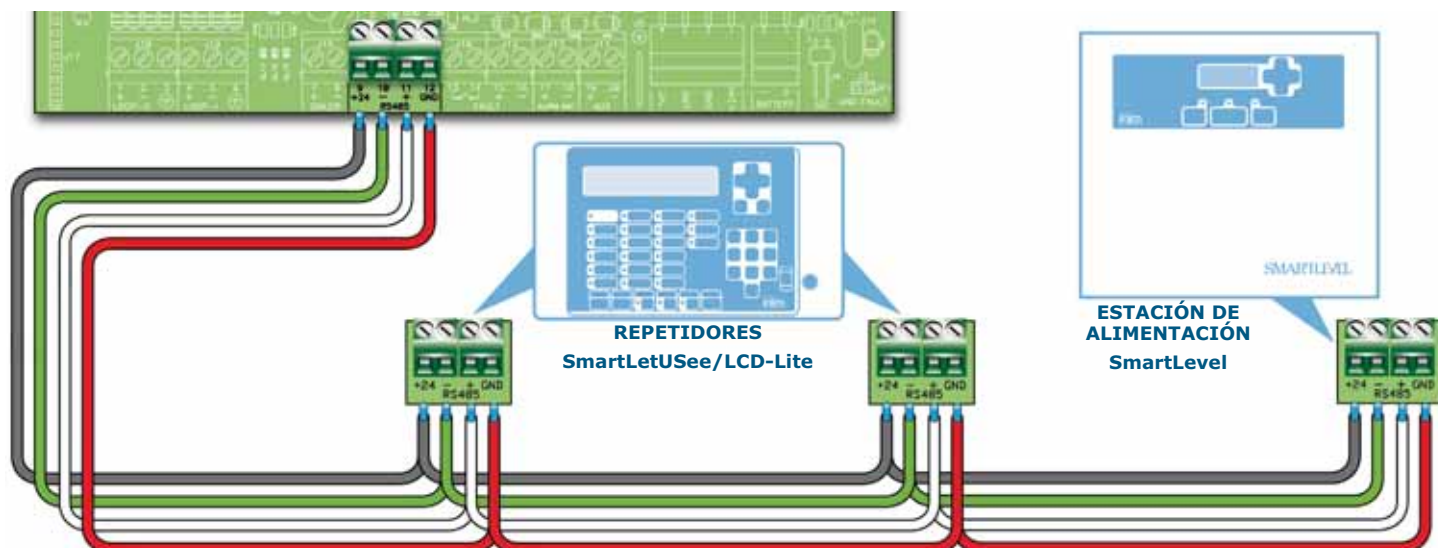


Figura 16 - Conexión BUS RS485

6.5.1 Cableado

1. Utilizar un cable trenzado y apantallado de 4 polos.
2. La máxima distancia entre la central y el repetidor más distante no debe superar los 1000 m.
3. Conectar la pantalla a tierra (el terminal 6 se puede usar para esta conexión).

6.5.2 Configuraciones sobre los dispositivos conectados al BUS RS485

1. A cada dispositivo debe asociarse una dirección que lo distingue de los otros dispositivos conectados al mismo BUS RS485. Para configurar la dirección de los SmartLevel consultar el manual de programación de la estación de alimentación, mientras que para los repetidores es necesario actuar sobre el DIP switch (Figura 10 - Parte posterior del módulo de repetidores, [A]).

| Dirección | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|---|---|---|---|
| Posición del DIP switch | | | | |

Atención: Todas las otras configuraciones de los dip switch NO están permitidas.

2. Asegurarse que el jumper de selección de fin de línea (Figura 10 - Parte posterior del módulo de repetidores, [C]) se encuentre en posición EOL solamente sobre el último dispositivo de la línea y no sobre el resto.

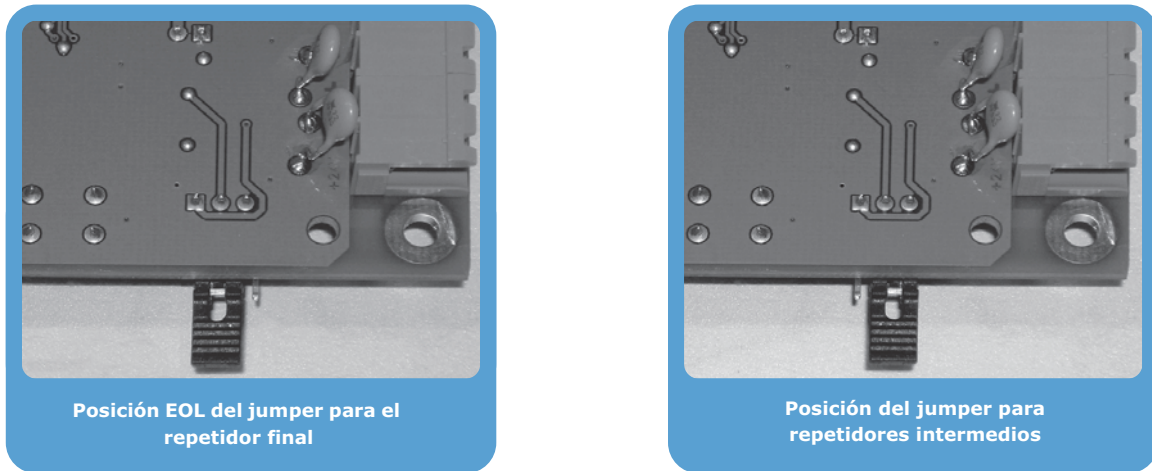


Figura 17 - Módulo SmartLetUSee/LCD-Lite - posición del jumper

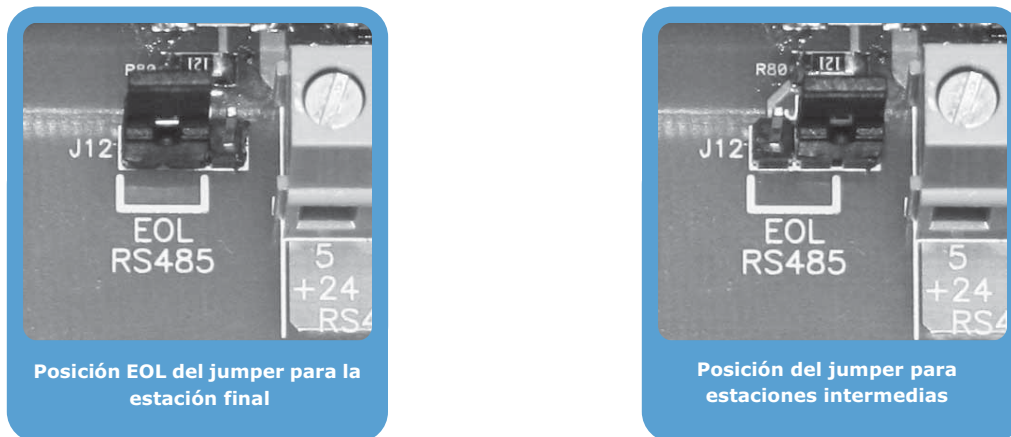


Figura 18 - Módulo SmartLevel - posición del jumper

6.6 Conexión de las salidas de indicación de la avería

La central suministra 2 salidas de indicación de la avería:

- Un contacto limpio normalmente abierto
- Una salida supervisada y protegida por un fusible de auto restablecimiento 0.3 A

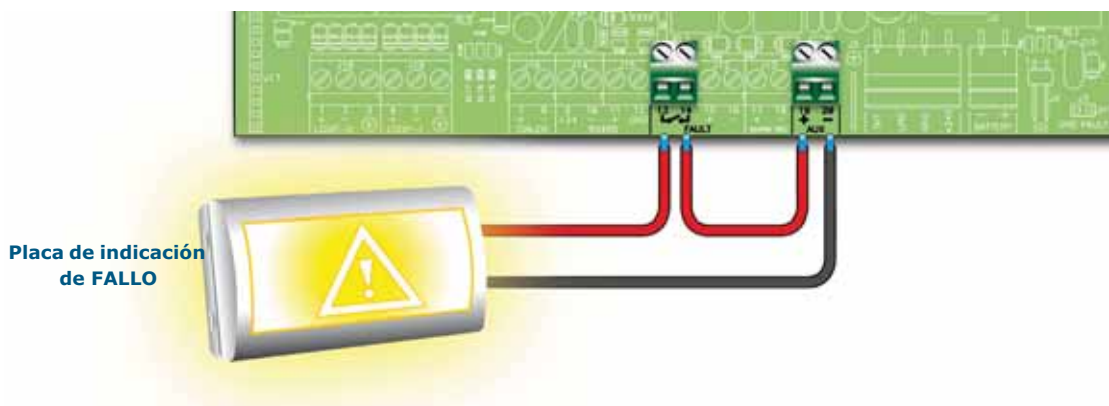


Figura 19 - Conexión de la salida FAULT normalmente abierta

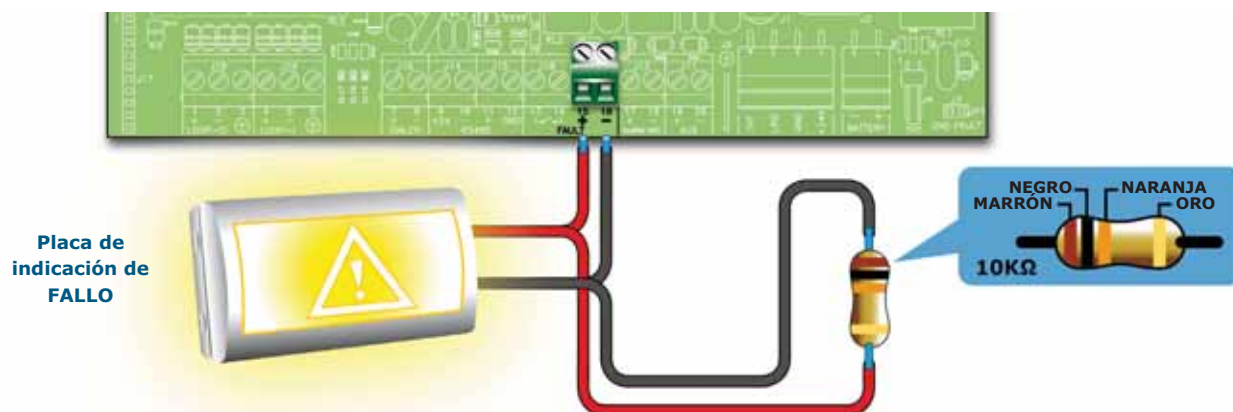


Figura 20 - Conexión a la salida FAULT supervisada

En condición de reposo, el voltaje en la salida será inferior a 0.5V, que no es suficiente para activar la carga conectada, pero que si es suficiente para que la central verifique la integridad de la conexión del cable.

En caso de apertura o cortocircuito sobre los cables se producirá una indicación de avería: "Abierto" o "Cortocircuito Salida Avería".

En caso de que se produzca un fallo, la salida se activará, y la central la alimentará con 24V de acuerdo con la polaridad indicada en la tarjeta.

Nota: Para garantizar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD estas salidas no son utilizadas como salidas de tipo J (EN 54-1), por lo que no deben ser utilizadas para mandar dispositivos de transmisión de Avería.

6.6.1 Cableado

1. Utilizar un cable NO apantallado.
La sección del cable deberá ser compatible con la distancia y la entidad de la carga conectada a la salida.
2. Conecte la resistencia final de línea (RFL) de 10 KΩ en paralelo con el último dispositivo de la línea.

6.7 Conexión de la salida de indicación de la alarma

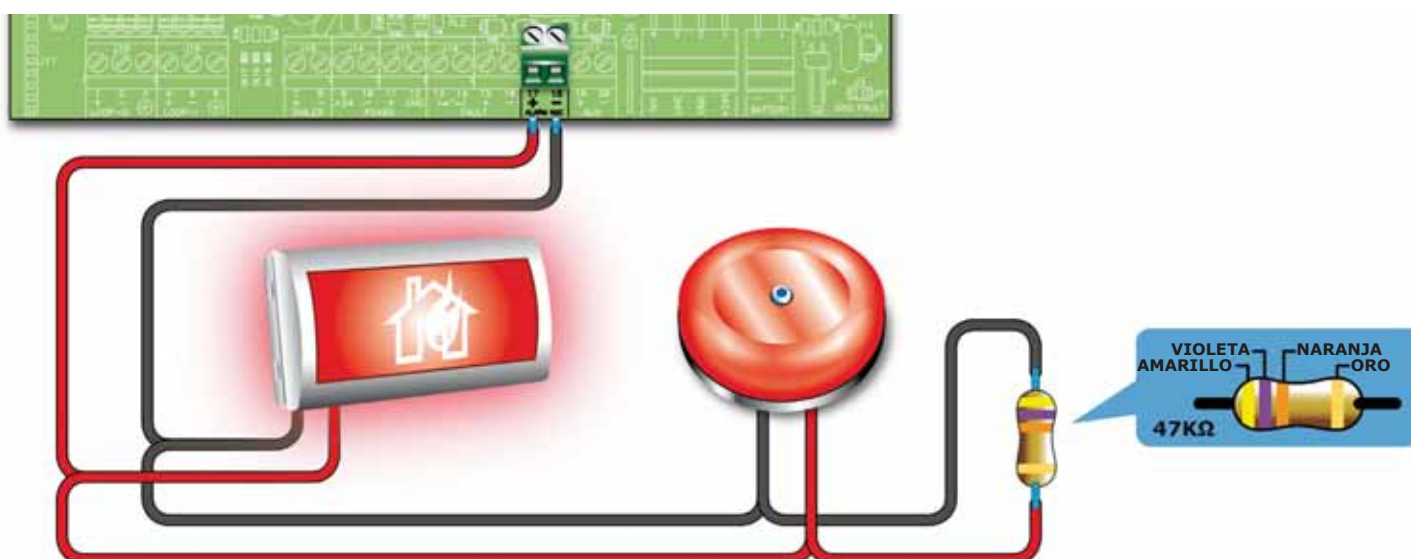


Figura 21 - Conexión de la salida de indicación de alarma

La salida de alarma es una salida silenciada supervisada protegida por un fusible de auto restablecimiento de 0.9 A.

En reposo hay una corriente pequeña circulando en la línea, con polaridad inversa a la indicada en la tarjeta. Los diodos colocados en serie sobre cada carga conectada sobre la línea harán que tal corriente se cierra sobre la resistencia de fin de línea. Controlando tal corriente, la central podrá verificar la integridad

del cableado. En caso de apertura o cortocircuito sobre los cables se producirá una indicación de avería: "Abierto" o "Cortocircuito Salida de Alarma".

En caso de alarma, la salida se activará, y la central la alimentará con 24V de acuerdo con la polaridad indicada en la tarjeta.

6.7.1 Cableado

1. Utilizar un cable NO apantallado.
La sección del cable deberá ser compatible con la distancia y la entidad de la carga conectada a la salida.
2. Conecte la resistencia final de línea (RFL) de 47 K Ω en paralelo con el último dispositivo de la línea.
3. En serie a cada carga conectar un diodo 1N4007 o equivalente.

6.8 Conexiones del módulo de extinción (opcional)

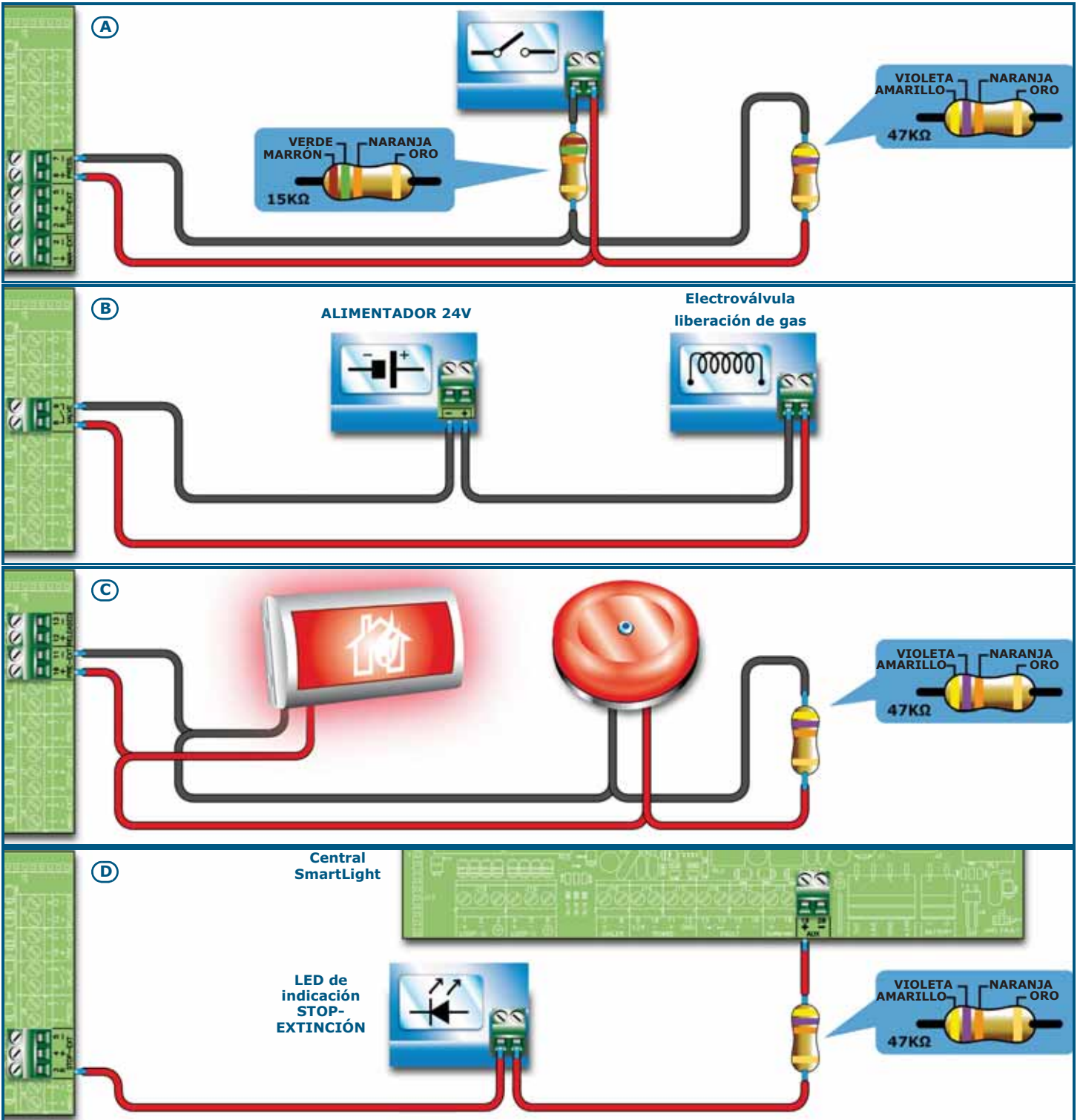


Figura 22 - Módulo de extinción

6.8.1 Entradas

| Terminal | Dispositivo que se desea conectar | Tipo de ingreso | Notas | Esquema |
|-----------------|--|-----------------|--|--|
| MAN-EXT | Pulsador de mando manual de extinción. | Supervisado. | El número máximo de dispositivos que pueden ser conectados a esta entrada es 20. | <i>Figura 22 - Módulo de extinción/A</i> 47K = Reposo 15K = Activo |
| STOP-EXT | Pulsador de detención manual de extinción. | Supervisado. | El pulsador de extinción siempre se debe ubicar junto al área protegida. Esto permitirá a cualquier persona presente durante la activación del agente extintor que detenga el proceso y se evacue el área sin ningún peligro para nadie. Se pueden conectar hasta 20 dispositivos en esta entrada. | |
| PRESS. | Presostato del gas de extinción. | Supervisado. | El presostato desempeña dos funciones: - En condiciones normales, vigila la presión del gas de extinción. Si la presión cae espontáneamente bajo el valor pre-definido, generará una señal de fallo. - Tras un comando de extinción, confirma que el comando ha sido ejecutado. | |

6.8.2 Salidas

| Terminal | Dispositivo/s que se desea conectar | Tipo de salida | Notas | Esquema |
|-----------------|---|-------------------------------|--|--|
| VALVE | Electroválvula de control de extinción. | Supervisada. | | <i>Figura 22 - Módulo de extinción/B</i> |
| PRE-EXT | Dispositivos de indicación acústica y visual. | Supervisada. | Los dispositivos de indicación se activan en cuanto un detector genera una condición de alarma que requiera la activación del sistema de extinción a gas. Esto permitirá que los usuarios evacuen el edificio antes de que se libere el agente extintor. El intervalo de tiempo entre la activación de los dispositivos de indicación y el momento en que se libera el agente extintor es programable. | <i>Figura 22 - Módulo de extinción/C</i> Equilibrado con 47K |
| RELEASED | Dispositivos de indicación de "extinción en curso". | Supervisada. | Puede programarse en dos modalidades: - activación bajo confirmación de la liberación del agente extintor. - activación simultánea con la salida de la electroválvula. Para este modo es necesaria la instalación de detectores de gas en el ambiente protegido. | |
| R | Indicador remoto que señala la activación del pulsador de detención de extinción. | Open Collector no supervisada | Activa (cierra a GND) en caso de activación de la entrada DETENCIÓN- EXT (máx 100 mA). | <i>Figura 22 - Módulo de extinción/D</i> |

6.9 Uso de la salida AUX

Los terminales AUX alimentan con 24V los dispositivos periféricos. La salida está protegida por un fusible de auto reseteable @ 0.9 A.

Si se produce un cortocircuito sobre la salida, la central indicará una avería.

6.10 Conexión a la fuente de alimentación de red

El sistema de alimentación de la central SmartLight cumple con las Normas EN54-4.

Peligro: **NO alimentar el sistema con una tensión no conforme.**

1. Conectar la alimentación de red a los terminales del módulo alimentador (*Figura 6 - Alimentador switching, [A]* y *Figura 23 - Conexión de tierra, [A]*).

Para que la instalación cumpla con las normas de seguridad, el conductor de fase debe estar conectado al terminal "L", y el neutro, al terminal "N".

La alimentación para la central deberá ser derivada directamente desde un cuadro de distribución eléctrica a través de una línea reservada, esta línea deberá estar protegida por un dispositivo de seccionamiento que cumpla con lo previsto por las normativas locales.

Nota: *En el sistema eléctrico del edificio debe encontrarse presente un interruptor magneto-térmico que funcione como protección contra los excesos de corriente y los cortocircuitos.*

Nota: *El extremo de un conductor cableado no debe unirse mediante soldaduras blandas en los puntos en los que el conductor se ve expuesto a una presión de contacto.*

- Alimentación primaria: 230 V \sim (-15/+10%) 50/60 Hz
- Máxima absorción de corriente: 0,5A

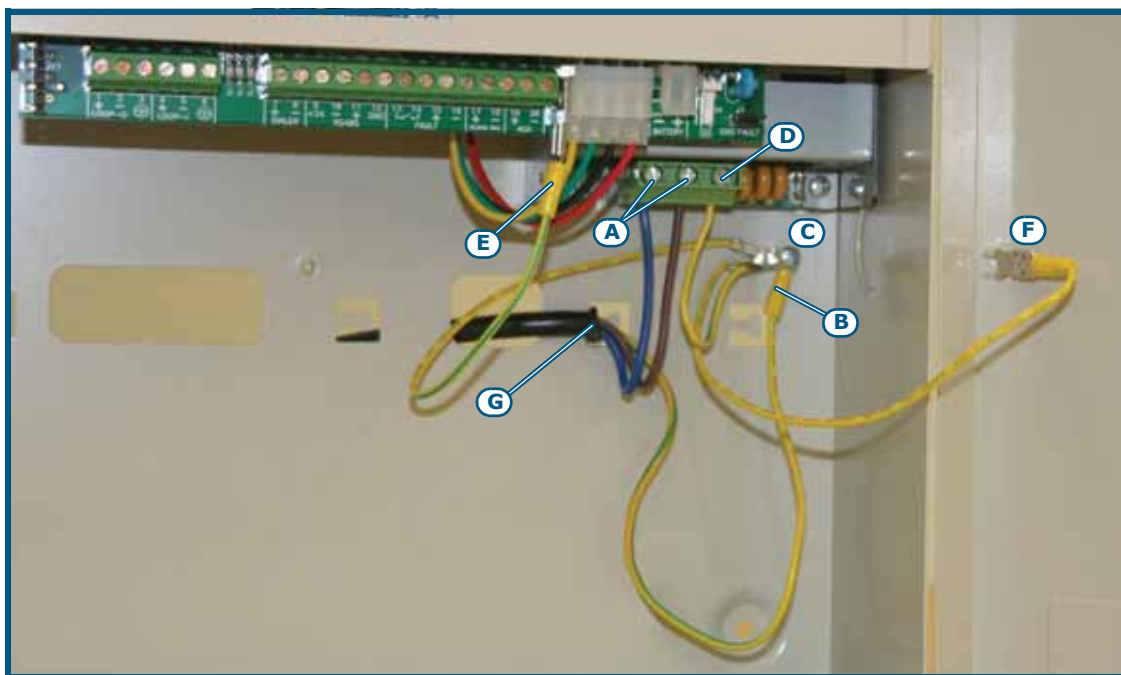


Figura 23 - Conexión de tierra

2. Grapar el cable del conductor de tierra al terminal de anillo suministrado [B].
3. Unir el cable con el anillo con la central al tornillo de puesta a tierra [C].
4. Asegurarse de que a la puesta a tierra estén conectados el terminal "⊕" del módulo alimentador [D], el módulo base [E] y la tapa [F].

Peligro: **El sistema de tierra debe cumplir con las normativas vigentes sobre seguridad eléctrica en los sistemas.**

Nota: Una conexión de tierra de protección asegura que todas las superficies conductoras expuestas estén al mismo potencial eléctrico de la superficie de la tierra, para evitar el riesgo de descarga eléctrica si una persona toca un dispositivo en el que se haya producido un fallo de aislamiento. También asegura que en el caso de un fallo de aislamiento se genere una corriente de fallo alta y que active un dispositivo de protección de exceso de corriente (fusible) que desconecte el alimentador.

5. Evitar que conductores a muy baja tensión de seguridad o de señal puedan entrar en contacto con puntos que presenten una tensión peligrosa.
Asegurar los conductores atándolos entre sí con una abrazadera y unirlos firmemente a uno de los ganchos para los cables en el fondo del armario [G].

Nota: Los conductores (de conexión a la red de alimentación y del cableado interno) deben estar asegurados a través de tiras o sistemas de fijación similares. El conductor para la conexión a la red de alimentación debe ser un cable con doble aislamiento.

6. Introducir las dos baterías internas de 12 V / 7 Ah y conectarlas al módulo alimentador (Figura 6 - Alimentador switching, [C]).

6.11 Conexión de las baterías

En la caja metálica de la central se encuentra previsto un espacio para dos baterías de 12V-7 Ah. Las dos baterías se deben conectar en serie entre ellas de manera que den 24V $\overline{---}$ de corriente.

Para la conexión de la batería colocar el cable de conexión entre las dos baterías y el cable para conectar a la central suministrados por la central SmartLight.

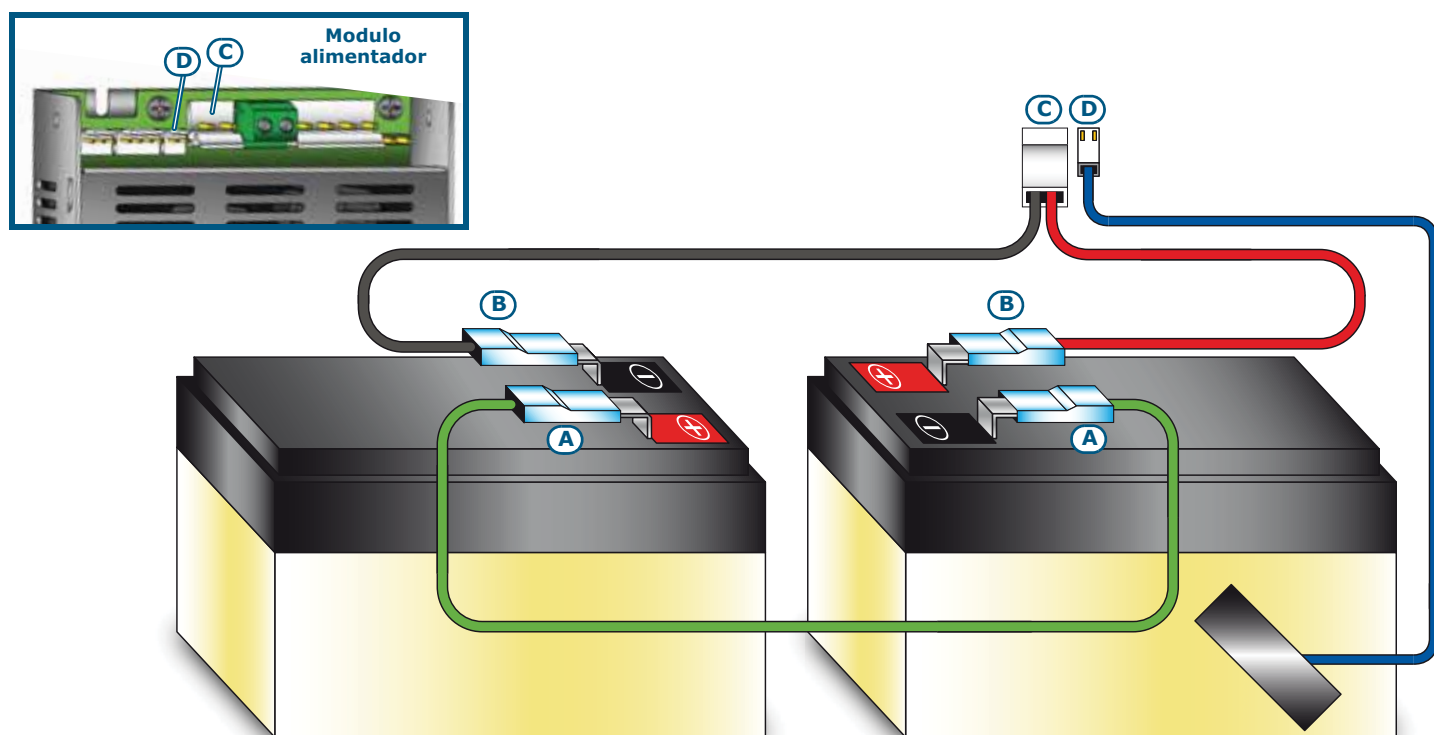


Figura 24 - Conexión de las baterías

1. Conectar el cable [A] de conexión entre las dos baterías.
2. Conectar el cable [B] a las baterías.

Atención: Prestar atención a las polaridades del cable.

3. Conectar el conector [C] del cable de la batería al conector del módulo alimentación (Figura 6 - Alimentador switching, [C]).

Atención: Prestar atención a las polaridades del conector.

Las baterías constituyen la fuente de alimentación secundaria del sistema. La central se encargará de recargarlas y supervisarlas. La supervisión de las baterías por parte de la central se produce según el siguiente proceso:

- Prueba de eficiencia
La central verifica cada 10 minutos aproximadamente la eficiencia de las baterías. Si su resistencia interna es mayor que el límite permitido, la central indicará el fallo "Batt. ausente".
- Prueba de nivel
La central supervisa continuamente el nivel de tensión de carga de las baterías. En el caso de ausencia de alimentación de la red, la central controlará de manera constante el nivel de tensión de las baterías. Cuando el nivel de tensión descendiera por debajo de los 22.8V la central indicará en fallo "Bateria baja". Este evento desaparece cuando el voltaje vuelve a ser de 24.6V.
- Desconexión por descarga importante
Si un fallo de red se prolonga un largo periodo de tiempo y el voltaje de la batería cae por debajo de 18V, la central desconectará las baterías automáticamente para evitar daños irreparables.

6.12 Sonda térmica

Atención: **Para garantizar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD y el cumplimiento con la norma EN 54-4 es obligatorio utilizar la sonda térmica.**

Se encuentra disponible una sonda térmica para compensar la tensión de recarga de las baterías dependiendo de la temperatura de las mismas. Utilizando esta sonda se previene el recalentamiento de las baterías y a que se dañen.

6.12.1 Conexión de la sonda térmica

Conectar la sonda térmica en el conector del módulo de alimentación (*Figura 6 - Alimentador switching, [D]* y *Figura 24 - Conexión de las baterías, [D]*).

Fijar la sonda térmica a una de las dos baterías de modo de obtener una buena transmisión de calor.

Configuración y puesta en marcha del sistema

7.1 Prueba de la integridad del cableado

Volver a comprobar la integridad del cableado y el aislamiento entre los cables a tierra antes de alimentar el sistema.

1. Desconectar los cables de los terminales de la central.
2. Con un tester verificar que no hay flujo de corriente entre los cables y tierra.
3. Volver a conectar los cables a los correspondientes terminales de la central.
4. Desconectar la pantalla de los cables de su correspondiente terminal de la central.
5. Con un tester, verificar que no hay flujo de corriente entre las pantallas y tierra.
6. Volver a conectar las pantallas a sus respectivos terminales de la tarjeta.
7. Retirar los cables de las salidas supervisadas por los terminales de la central.
8. Con un tester, medir la resistencia del cable probando con ambas las polaridades. Al menos en una polaridad será necesario medir una resistencia igual al valor de la resistencia de final de línea.
9. Comprobar que todos los cables están separados unos de otros, y que estén firmemente sujetos a la parte posterior de la caja metálica de la central.
10. Compruebe la polaridad correcta de la conexiones del cable de alimentación primaria (230 V~).
11. Asegurarse de que el cable está firmemente fijado por medio de bridas a la entrada de cable.
12. Verificar que sobre todos los repetidores conectados a la central el DIP switch (*Figura 10 - Parte posterior del módulo de repetidores, [A]*) para la conexión de la dirección se encuentra configurado correctamente. Ver párrafo 6.5.2 - Configuraciones sobre los dispositivos conectados al BUS RS485.
13. Verificar que sobre el último de los dispositivos conectados al BUS el jumper de resistencia de final de línea se encuentra situado en posición EOL.

7.2 Conexión de serie RS232 para PC

Conectar el cable RS232 al aparato a través de la toma de serie RS232 (*párrafo 4.2 - [D]*).

Nota: *La conexión entre central y PC sólo será operativa cuando el jumper de programación del PC esté insertado.*

El cable debería conectarse al dispositivo de la siguiente forma:

| Lado SmartLight conector DB9F | | Lado PC conector DB9F | |
|-------------------------------------|---|---------------------------|--|
| | 2 | 3 | |
| | 3 | 2 | |
| | 4 | 4 | |
| | 5 | 5 | |
| | 6 | 6 | |
| | 7 | 7 | |
| | 8 | 8 | |
| Lado SmartLight-GP conector DB9F | | Lado PC conector DB25F | |
| | 2 | 2 | |
| | 3 | 3 | |
| | 4 | 20 | |
| | 5 | 7 | |
| | 6 | 6 | |
| | 7 | 4 | |
| | 8 | 5 | |

Nota: El cable RS232 puede solicitarse por separado haciendo referencia al código indicado en Apéndice D - Códigos de pedido.
En el caso que el PC no contara con una puerta RS232, pero sí de puerta USB, utilizar un adaptador RS232-USB.



7.3 Puesta en marcha de la central

1. Conectar el cable entre las baterías y las baterías a los terminales del módulo alimentador (ver párrafo 6.11 - Conexión de las baterías).

Atención: Prestar atención a las polaridades del conector.

La central tardará varios segundos en estabilizarse. El arranque del sistema se indicará por una señal sonora intermitente y el mensaje "Reajuste".

Central
trabajando

14/05/2014

Figura 25 - Indicaciones de final de reset

Una vez finalizado el reset la central señala:

- El LED verde ON (Figura 7 - Panel frontal, [S]) se enciende para indicar que la central se encuentra en operativa.
- El LED AVERÍA CPU (Figura 7 - Panel frontal, [P]) parpadea para indicar que la tarjeta se ha apenas encendido.
- En el caso que no se realizara el siguiente paso (conexión de la tensión de red), antes de dos minutos se encenderá el LED CON FALLO (Figura 7 - Panel frontal, [O]) y sobre el display se visualizará el mensaje "Ener. ausente".

2. Suministrar la tensión de red a la central.

Se restablece la indicación de avería por ausencia de red; el LED FALLO parpadea para indicar la memoria de problema.

3. En el caso que aún se encontraran presentes los fallos, verificar los cableados hasta obtener su restablecimiento. Ver Capítulo 17 - Diagnósticos y solución de Fallos.
4. Una vez eliminadas los fallos, girar la llave que se encuentra presente sobre el panel de modo de llegar al nivel 2 de acceso y pulsar la tecla **RESET** (Figura 7 - Panel frontal, [D]).

Al final del reset todos los LED deben apagarse excepto aquel de color verde ON (Figura 7 - Panel frontal, [S]).

El display visualiza el mensaje "Central trabajando".

5. Pulsar cualquier tecla para visualizar el menú principal. Con el cursor ▼ seleccionar la segunda opción del menú "Probar led". Mantener pulsada la tecla **Ok** y verificar que todas los led se enciendan.

La programación desde el panel

La programación de la central, la configuración y la programación de los puntos y de las zonas puede ser realizada sea desde panel que desde el software SmartLeague. Para una descripción del software y de la programación desde el software remitirse al *Capítulo 15 - El software de programación SmartLeague* o bien de modo más completo al manual SmartLeague.

El acceso al panel para la programación está permitido solamente después de haber introducido un jumper de programación:

```
Central
EN PROGRAMACION
ver. 2.00
14/07/2014
```

1. Retirar el panel.
2. Introducir el jumper de programación (ver *párrafo 4.2 - [R]*).
3. Sobre el display aparece el mensaje indicado.
4. La central está desactivada: ningún fallo o alarma se señalará.

```
Central
i i EN MANTENI .!!
ver. 2.00
14/07/2014
```

Si aparece este mensaje, la programación ha sido bloqueada por el PC. En este caso es posible acceder solamente a las funciones de mantenimiento.

Nota:

Para desbloquear la programación, entrar en la programación desde el PC con SmartLeague e introducir el mismo código utilizado anteriormente para bloquear la programación. Esta función permite evitar que un sistema sea mantenido por una persona diferente de aquella que ha realizado la instalación.

Opciones del menú

```
→001<Descr. Zona>
002<Descr. Zona>
003<Descr. Zona>
004<Descr. Zona>↓
```

Pulsar **Ok** para entrar en el panel de la zona.

"↓" indica que hay más información después de la última línea.

Pulsar **Esc** para volver al panel anterior.

Campo alfanumérico modificable

```
Editar etiqueta
↑↓: mover OK: mod.
<Zona 001>
```

Pulsar las teclas ▲ y ▼ para desplazarse por la cadena.

Mantener pulsado **Ok** para moverse por los caracteres alfanuméricos.

Pulsar **Esc** para salir y volver al panel anterior confirmando la información que se ha introducido.

Campo numérico modificable

```
→Retard. fallo red
-- horas -- min.
Retardar marcad.
-- min. -- seg.
```

Mantener pulsado **Ok** para mover los valores del contador de dos cifras (p.ej: de 0 a 99 y en donde está previsto "--", que significa no especificado).

Pulsar ▲ o ▼ para pasar al campo siguiente.

Pulsar **Esc** para salir y volver al panel anterior confirmando la información que se ha introducido.

Campo variable

```
Alarma: SÍ
Pre alarma: SÍ
Fallo: SÍ
Habilitado: NO
```

Pulsar ▲ o ▼ para moverse por la lista

Pulsar **Ok** para conmutar el valor del campo (p.ej: SÍ, NO).

Pulsar **Esc** para salir y volver al panel anterior confirmando la información que se ha modificado.

Preparación de los datos de referencia de la programación

Antes de programar la central, los detectores, el módulo de extinción (si lo hubiera) y los puntos de lazo, es necesario programar los valores que después serán utilizados durante la programación.

9.1 Configurar la fecha y la hora

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Fecha y hora**

Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores. El día de la semana es calculado por el sistema.

9.2 Programación de tiempos y retrasos

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Opcion**

Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores.

9.2.1 Parámetros

| | |
|-------------------------|---|
| Retard.fallo red | Retraso (de 0 a 30 minutos) que transcurre entre una caída de tensión y el momento en el que es señalado el problema. Utilizado para evitar una indicación de fallo a causa de una breve caída de la red eléctrica. |
| Retardar marcad. | Retraso (de 0 a 10 minutos) con el que la salida DIALER se activa después de una alarma de zona. |
| Tiempo Verifica | Tiempo de verificación de la validez de la alarma (de 0 a 10 minutos). Si el valor del punto supera el límite de alarma, este es reseteado. Si antes del tiempo de verificación el valor supera nuevamente el límite, el punto manda la señal de alarma a la central. Si no es así, se volverá a un estado normal. Aplicado a los puntos con Verificación=SÍ. |
| Tiempo silencio | Duración (de 0 a 10 minutos) del silencio en modalidad noche (pulsando la tecla SILENCIO). |
| Tiempo filtro | Es el tiempo de duración mínima en segundos de una alarma o de un fallo sobre la línea para que sea aceptado por la central después de un reset. Sirve para filtrar la activación accidental de un fallo o de una alarma a causa de una activación instantánea (p.ej: en el caso que existan barreras lineales de humo y un carrito elevador atraviesa por un momento el radio de detección). |
| Bloquear Reset | Periodo (de 0 a 30 minutos) durante el cuál, después de una activación de extinción, el reset no está permitido. Si durante este periodo de tiempo es suministrado al módulo de extinción una señal de confirmación de extinción, el reset es rehabilitado. |

9.3 Otras opciones

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Opcion**

Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores.

9.3.1 Parámetros

| | | |
|---------------------|-----------|---|
| Mon. visible | SÍ | Activa la indicación visual sobre el display |
| | NO | Desactiva la indicación visual sobre el display Las indicaciones serán visibles solamente sobre el registro (ver <i>párrafo 16.1</i>). |

| | | |
|--------------------|-----------|---|
| Mute buzzer | SÍ | Deshabilita el zumbador de la tarjeta de la central |
| | | Atención: <u>Opción que debe utilizarse solamente en fase de programación</u> |
| | NO | El zumbador funciona de modo regular |
| 2 Alarm ext | SÍ | La central utiliza la indicación de doble alarma en lugar de una alarma de zona para la activación del módulo de extinción. |
| | NO | La central utiliza la indicación de una alarma de zona para la activación del módulo de extinción. |
| Max led on | | Número máximo de un LED sobre el lazo que se pueden encender de modo simultáneo. |

9.4 Definir las zonas

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Progr. Zona**, seleccionar el número de zona, **Ok**

Esta opción permite crear grupos geográficos de puntos (p.ej subterráneo) o grupos de puntos "lógicos" (p.e. salidas). Una zona cambiará su estado cuando uno (p.ej alarma, fallo) de sus puntos genera una alarma, pre-alarma, fallo, aviso inmediato o señal de supervisión. Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores.

Atención: Consultar la normativa en vigor para comprobar las restricciones referentes a la "definición de zonas" (dimensiones e instalación).

9.4.1 Parámetros

| | |
|-------------------|---|
| ZONA | Número de la zona (máximo 30), ya pre configurado. |
| <aaaaaaaaaaaa> | Descripción de la zona (p.ej: cocina). |
| Pre alarma | Duración de la indicación de pre alarma para la zona. Finalizado el tiempo la zona va en estado de alarma. |
| Investigar | Duración de la investigación, pulsando la tecla INVESTIGACIÓN durante una pre alarma. Al pulsar la tecla se interrumpe el temporizador de pre alarma y hace partir el temporizador de investigación. |

9.5 Programación de festivos

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Progr. vacacione**, seleccionar un festivo, **Ok**

Esta opción permite establecer periodos específicos que determinan excepciones con respecto a la programación de los temporizadores, por ejemplo, días festivos, vacaciones y periodos de descanso. Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores.

9.5.1 Parámetros

| | |
|-----------------------|--|
| Festivo | Número de la festividad (máximo 15), ya pre configurado. |
| Día, mes, año | Fecha del día festivo o fecha de inicio del periodo festivo. Para especificar el tercero de cada mes de cada año marcar "--" (p.ej: todos los 3 del mes: día=3, mes="--", año="--"). Día, mes y año deben ser "--" si se desea configurar un ajuste especificando el día de la semana. |
| Domingo, etc.. | Día de la semana para especificar los ajustes semanales. Válido solamente si Duración = 1 |
| Duración | Duración en días del periodo festivo, por defecto es 0. Si es 0 el festivo no es válido. |

9.6 Configurar los temporizadores

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Progr. temporiz.**, seleccionar un temporizador, **Ok**

Con esta función se pueden definir los temporizadores que se activan por franjas horarias (p.ej de las 13.00 a las 14.00), por fecha (p.ej: 25-12-2006) o por ajuste (p.ej: el Domingo y los festivos). El temporizador puede ser incluido en una ecuación y contribuir a la activación de una salida. La activación del temporizador puede desencadenar una serie de acciones (p.ej excluir una zona, forzar el modo noche). Desplazarse sobre los campos que se desean modificar y cambiar los valores.

9.6.1 Parámetros

| | |
|---------------------------------|---|
| Temporizador | Número del temporizador (máximo 8), ya pre configurado. |
| Comienzo/Fin intervalo 1 | Hora y minutos de inicio y final de la franja 1. Para no especificar una franja, dejar el valor "--". |
| Comienzo/Fin intervalo 2 | Hora y minutos de inicio y final de la franja 2. Para no especificar una franja, dejar el valor "--". Si las dos franjas son "--" el temporizador se activará durante las 24H. |
| Día, mes, año | Fecha de funcionamiento del temporizador. Para especificar el tercero de cada mes de cada año marcar "--" (p.ej: todos los 3 del mes: día=3, mes="--", año="--"). Día, mes y año deben ser "--" si se desea configurar un ajuste especificando el día de la semana. |
| Domingo, etc.. | Día de la semana para especificar los ajustes semanales. Válido solo si el Día, mes, año son "--". Si se selecciona Vacaciones el temporizador se activa durante los periodos festivos (ver <i>párrafo 9.5 - Programación de festivos</i>). |
| Forza noche | Al activar el temporizador, la central entra en modalidad noche y no es posible volver a modificar la modalidad durante toda la duración del mismo. Al finalizar el temporizador puede ser llevado en modalidad día desde otro temporizador o manualmente desde el panel (ver <i>párrafo 16.2 - Modo Día/Noche</i>). |
| Marcar día | Al activar el temporizador la central entra en modalidad día y puede volver a modalidad noche o bien desde el temporizador o manualmente desde el panel. |
| Marcar noche | Al activar el temporizador la central entra en modalidad noche y puede volver a modalidad día o bien desde el temporizador o manualmente desde el panel. |
| Zona | Número de la zona que se debe excluir/incluir. |
| Desh. zona | Al activar el temporizador se anula la zona indicada. |
| Habil. zona | Al activar el temporizador se incluye la zona indicada. |

Configuración del lazo

Configurar el lazo consiste en definir la tipología (ver *Apéndice A*, *Apéndice B* y *Apéndice C*) y el cableado (con dos o cuatro cables) y en definir cuáles se encuentran conectados. Los dispositivos pueden pertenecer sea al sistema de detección de incendios (p.ej: detectores, módulos, sirenas, etc.) que al sistema de extinción de gas. Cada dispositivo es visto por la central como un "punto" que antes debe ser configurado y a continuación programado.

Nota: *Para instalar un dispositivo de un fabricante diferente de aquellos indicados en el apéndice, es necesario utilizar un módulo de ingreso que realice una interfaz entre el lazo y el mismo dispositivo.*

A cada punto se le asocia un tipo de dispositivo (p.ej detector óptico de humo) y una dirección.

Para configurar los puntos del lazo se puede:

1. Añadir/retirar un punto sobre la central, conociendo la dirección y el tipo
2. Configurar la dirección sobre el dispositivo y hacer adquirir los datos de la central
3. Solicitar a la central de adquirir los datos de los dispositivos (todos o solamente aquellos nuevos) y asignarles las direcciones (solo para lazo de tipo INIM y Argus)

Una vez concluida la configuración, se puede pasar a la programación de cada uno de los puntos (ver *párrafo 11.1*).

Atención: **Antes de proceder con la dirección, montar el jumper J8 o J9 de programación (respectivamente desde el panel o PC).**

Nota: *En el primer caso, el instalador puede configurar el lazo off-line, por ejemplo en la oficina y a continuación actualizar en la central. En los otros dos casos es necesario trabajar on-line a través del panel de la central o con el PC conectado en la central. Después de haber configurado el lazo, cualquier manipulación que se realice sobre un dispositivo (p.ej desconexión, anulación) provocará un fallo.*

10.1 Definir la tipología de lazo

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Parámetro lazo**

Seleccionar el tipo de lazo (INIM, Argus, Apollo) y el tipo de cableado (2 o 4 cables).

10.2 Añadir/anular manualmente cualquier dispositivo

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Añadir Punto o Eliminar Punto**

Un nuevo dispositivo puede ser conectado en la configuración de la central manualmente:

1. Seleccionar una dirección sin asignar.
2. Asociar el tipo de dispositivo con la dirección seleccionada.
3. Asignar la dirección respectiva (según configuración) al dispositivo
4. Conectar el dispositivo al lazo.

Nota: *Este método se recomienda para añadir o anular sólo unos pocos dispositivos. En el caso que se trate de la primera configuración del sistema, se sugiere utilizar la **Configuración automática** (solamente para los dispositivos que lo admitan - ver *párrafo A.1.1 - Redireccionamiento* y *párrafo B.5.2 - Configuración automática de los dispositivos*) o de **Adquisición de dispositivos** (disponible para todos los dispositivos) después de una primera configuración manual sobre el dispositivo.*

1. Seleccionar la dirección que corresponde a la posición física del dispositivo (una dirección vacía o una ya atribuida), pulsar **Ok**
2. Pulsar ▲ o ▼ para seleccionar la dirección y el tipo de dispositivo.

Nota: *Para anular un punto basta con configurar el tipo a '0'.*

Después de haber añadido uno o más puntos, es necesario proceder con la programación (ver *párrafo 11.1 - Programación de los puntos de detección de incendio*).

10.3 Configuración de los dispositivos

Ver *Apéndice A*, *Apéndice B* y *Apéndice C*.

10.4 Controlar los dispositivos adquiridos o direccionables

Después de haber emitido el procedimiento de adquisición (para todos los dispositivos) o los procedimientos de dirección automático (solamente para dispositivos que los admitan), esperar el tiempo que sea necesario y a continuación aparecerán una serie de detectores direccionables, así como los dispositivos restantes.

Si el número total no se corresponde con los detectores ni con los restantes dispositivos instalados:

1. Pulsar **Ok** para entrar en **Programación de puntos** (ver *párrafo 11.1*).
2. Mover la lista y localizar cuál de los dispositivos no ha sido reconocido por la central.
3. Reparar la anomalía y reinicializar el proceso de direccionamiento.

Si el número total se corresponde con los detectores ni con los restantes dispositivos instalados:

1. Pulsar **Ok** para entrar en **Programación de puntos**.
2. Realizar la programación de todos los puntos.

Programación de los puntos de detección de incendio

Los dispositivos que se encuentran conectados al lazo son vistos por la central como "puntos" y deben ser programados para determinar su comportamiento. Cada punto puede funcionar de entrada y/o de salida.

Programar un punto de detección de incendio permite a la central reconocer al punto como dispositivo de detección, y de poder gestionarlo de consecuencia.

Peligro: **Para validar la certificación IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD, y en cumplimiento con lo dispuesto por la EN54-2, los retardos (tiempo de pre alarma) no se debe asociar con la activación del transmisor o "ALARMA NAC" si la activación se realiza en un pulsador.**

11.1 Programación de los puntos de detección de incendio

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Progr. Punto**, seleccionar el punto, **Ok**

11.1.1 Parámetros generales

| | | |
|---|--|--|
| Dirección | Dirección del dispositivo asignado durante la configuración | |
| Tipo de dispositivo | Descripción del tipo de dispositivo asignado durante la configuración | |
| <Punto123> | Descripción del punto. Ejemplo: "cocina". | |
| Remote Led (solo para INIM y Argus) | SÍ | El LED del punto parpadea cada vez que la central interroga al punto |
| | NO | El LED del punto no parpadea |
| Remote Blink (solo para INIM) | SÍ | La salida de repetición del detector se activa brevemente por cada interrogación del punto |
| | NO | La salida de repetición del detector no se activa durante la interrogación |
| Extinguir | Determina si el punto es para la detección de incendio o para la extinción | |
| | SÍ | El punto en el control de extinción |
| | NO | El punto es gestionado por el lazo de detección de incendio |
| Zona | Zona de pertenencia del punto. | |
| <Zona nn> | Descripción de la zona configurada en la programación de las zonas. | |

11.1.2 Parámetros de los detectores

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Nivel | Solamente para los detectores. Valor leído en aquel instante La unidad de medida depende del tipo de detector (temperatura, humo, etc..). | |
| Sensibilidad del día | Solamente para los detectores. Límite de alarma superada en la que el detector va en estado de Alarma. Si ha sido habilitado para hacerlo (ver <i>párrafo 11.1.3 - Indicaciones emitidas por el punto (Entrada)</i>) emite una indicación. La unidad de medida depende del tipo de detector. Son suministradas dos sensibilidades dependiendo del tipo de modalidad de la central (día o noche). | |
| Sensibilidad noche | | |
| Aviso | Solamente para los detectores. Límite de alarma superada en la que el detector va en estado de Aviso. Si ha sido habilitado para hacerlo (ver <i>párrafo 11.1.3 - Indicaciones emitidas por el punto (Entrada)</i>) emite una indicación. La unidad de medida depende del tipo de detector. Si no se desea la indicación, configurar el nivel a "---". | |
| Verificación | Solamente para los detectores | |
| | SÍ | A partir que se supera el límite de alarma, la central controla si el detector supera nuevamente el límite dentro de un tiempo predeterminado (ver <i>párrafo 9.2 - Programación de tiempos y retrasos</i>). Si el límite no es nuevamente superado, se activa la alarma, en caso contrario se trata de una falsa alarma y no se desencadena ninguna indicación. |
| | NO | La central señala una alarma desde la primera superación del límite de alarma. |

11.1.3 Indicaciones emitidas por el punto (Entrada)

| | | |
|-------------------|-----------|--|
| Alarma | SÍ | Si el valor leído supera el límite de alarma (ver <i>párrafo 11.1.2</i>), manda una indicación de alarma a la central y mete en estado de alarma la zona de pertenencia del punto (zona primaria) activando todas las salidas asociadas a la zona. El punto no puede ser utilizado como Supervisor. |
| | NO | Si el valor leído supera el límite de alarma, manda una indicación de alarma a la central pero no varía el estado de las zonas de pertenencia del punto (zona primaria) y de las salidas asociadas a la zona. Si la alarma no tiene que mandar una indicación a la central, seleccionar la activación de la indicación del supervisor. |
| Pre alarma | SÍ | El valor leído ha superado el límite de alarma, manda una indicación de pre alarma a la central y espera que finalice el tiempo de pre alarma de la zona asociada. Al finalizar el tiempo de pre alarma, mete en estado de alarma la zona de pertenencia del punto (zona primaria) activando todas las salidas asociadas a la zona. El punto no puede ser utilizado como Supervisor. |
| | NO | Si el valor leído supera el límite de alarma, manda una indicación de alarma a la central sin activar el tiempo de pre alarma. |
| Fallo | SÍ | Si en la entrada se verifica una de las condiciones de fallo previstas (ver <i>Capítulo 17 - Diagnósticos y solución de Fallos</i>), manda una indicación de fallo a la central y mete en avería a la zona de pertenencia punto (zona primaria). |
| | NO | Si sobre la entrada se verifica una de las condiciones de fallo previstas, esta es ignorada. |
| Aviso | SÍ | Si el valor leído supera el límite de aviso, manda una indicación de aviso a la central y a la zona. |
| | NO | Si el valor leído supera el límite de aviso la central señala el evento pero sobre la zona no es activada la señal. |
| Supervisor | SÍ | Si el valor leído supera el límite de alarma, manda una indicación de supervisión a la central y activa todas las salidas asociadas a la zona. |

Atención: **La indicación Supervisor habilitado inhibe a las indicaciones de Alarma y Pre alarma. Una entrada configurada como "supervisor" no emitirá nunca indicaciones de Alarma y Pre alarma.**

| | | |
|-----------------------|-----------|---|
| | NO | El punto se comporta como un punto de alarma. |
| Acciones | | EJEMPLO: llave electromecánica que actúa sobre determinadas zonas. Solo para detectores ON-OFF. |
| Deshabil. zona | SÍ | Solo para detectores ON-OFF. La activación del punto anula la zona o las zonas indicadas. |
| Probar zona | NO | Solo para detectores ON-OFF. La activación del punto pone a prueba la zona o las zonas indicadas. |
| Preal Noche | | Habilita o deshabilita el tiempo de pre alarma en modalidad noche. EJEMPLO: para aquellos locales que durante la noche permanecen cerrados, es supérfluo emitir una pre alarma. |
| Ecra.rest. | SÍ | Solo para entrada Supervisor. Al restablecerse la condición de alarma, restablece el estado de las salidas. EJEMPLO: el valor ha superado un límite de temperatura y ha puesto en marcha un ventilador. Al volver a entrar la temperatura en valores normales, el detector no debe volver a indicar nada. |
| | NO | Solo para entrada Supervisor. Al restablecerse la condición de alarma, las salidas permanecerán activadas. EJEMPLO: el ventilador debe continuar a funcionar hasta que se produzca una intervención manual. |
| Filtrado | SÍ | Después de un reset el tiempo es ignorado por la central durante el tiempo indicado por el parámetro Tiempo filtro |
| | NO | Después de un reset el punto no es ignorado |

11.1.4 Indicaciones que activan la salida

| | | |
|---------------------|-----------|---|
| Alarma | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas se encuentra en estado de alarma. (Una zona se encuentra en estado de alarma cuando lo es al menos un punto de entrada). |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas se encuentra en estado de alarma. |
| Pre alarma | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas se encuentra en estado de pre alarma. (Una zona se encuentra en estado de pre alarma cuando lo es al menos un punto de entrada). |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas se encuentra en estado de pre alarma. |
| Fallo | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas se encuentra en estado de fallo. (Una zona se encuentra en estado de fallo cuando lo es al menos un punto de entrada). |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas se encuentra en estado de fallo. |
| Aviso | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas se encuentra en estado de aviso. (Una zona se encuentra en estado de aviso cuando lo es al menos un punto de entrada). |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas se encuentra en estado de aviso. |
| Supervisor | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas se encuentra en estado de supervisor. (Una zona se encuentra en estado de supervisor cuando lo es al menos un punto de entrada). |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas se encuentra en estado de supervisor. |
| Deshabilitar | SÍ | La salida se activa cuando al menos una de las zonas asociadas ha sido anulada. |
| | NO | La salida permanece invariada también cuando una de las zonas asociadas ha sido anulada. |
| DoubleAlarm | SÍ | La salida se activa cuando al menos dos puntos pertenecientes a las zonas especificadas se encuentran en estado de alarma. |
| | NO | La salida se activa cuando al menos una de las zonas especificadas se encuentra en estado de alarma. |
| Zona prim. | XX | Número de una zona que activa la salida. Si la opción Grupo de Z.=SI, número de la primera zona de intervalo. |
| | 00 | La salida está activada cuando al menos una zona de todo el sistema es activada, o bien cuando la salida Alarma NAC (Alarma de la central) está activa. |
| Zona secun | XX | Número de otra zona que activa la salida. Si la opción Grupo de Z.=SI, número de la última zona de intervalo. |
| | -- | La salida es activada solamente de la zona primaria. |
| Grupo de Z. | SÍ | La salida es activada si una zona entre aquellas incluidas en el intervalo de la zona primaria/zona secundaria está activa. |
| | NO | La salida es activada si una zona entre las dos indicadas está activa. |
| Eco punto | SÍ | La salida se activa también si la entrada del punto está activa. |
| | NO | La salida se activa solamente frente a una de las indicaciones seleccionadas en "Salida-----". EJEMPLO: led externo a un local que muestra el estado del detector situado en el interior del local (p.ej: habitación de un hotel). |
| Silenciable | SÍ | La salida debe ser silenciada (desactivada) pulsando la tecla SILENCIO situada sobre el panel. |
| | NO | La salida no puede ser silenciada. La tecla SILENCIO es ignorada. |
| Eco reset | SÍ | La salida se activa después del Reset. |
| Duración | | Duración de la activación de la salida |
| Ecuación | | Número de la ecuación que activa la salida. |

Nota: *Algunos parámetros son insignificantes para ciertos dispositivos. Su programación accidental no tiene ningún efecto sobre el funcionamiento de la central.*

Programación del módulo de extinción

El módulo de extinción gestiona un sistema de extinción activado por mandos:

- automáticos, provenientes de la central de detección de incendio cuando las zonas programadas están en alarma.
- manuales de dispositivos conectados a las entradas del módulo de extinción o programadas como punto de entrada de detección de incendio del lazo.

El módulo de extinción dispone de sus propios terminales y los puntos del lazo para tener sus condiciones de activación y comandar las salidas:

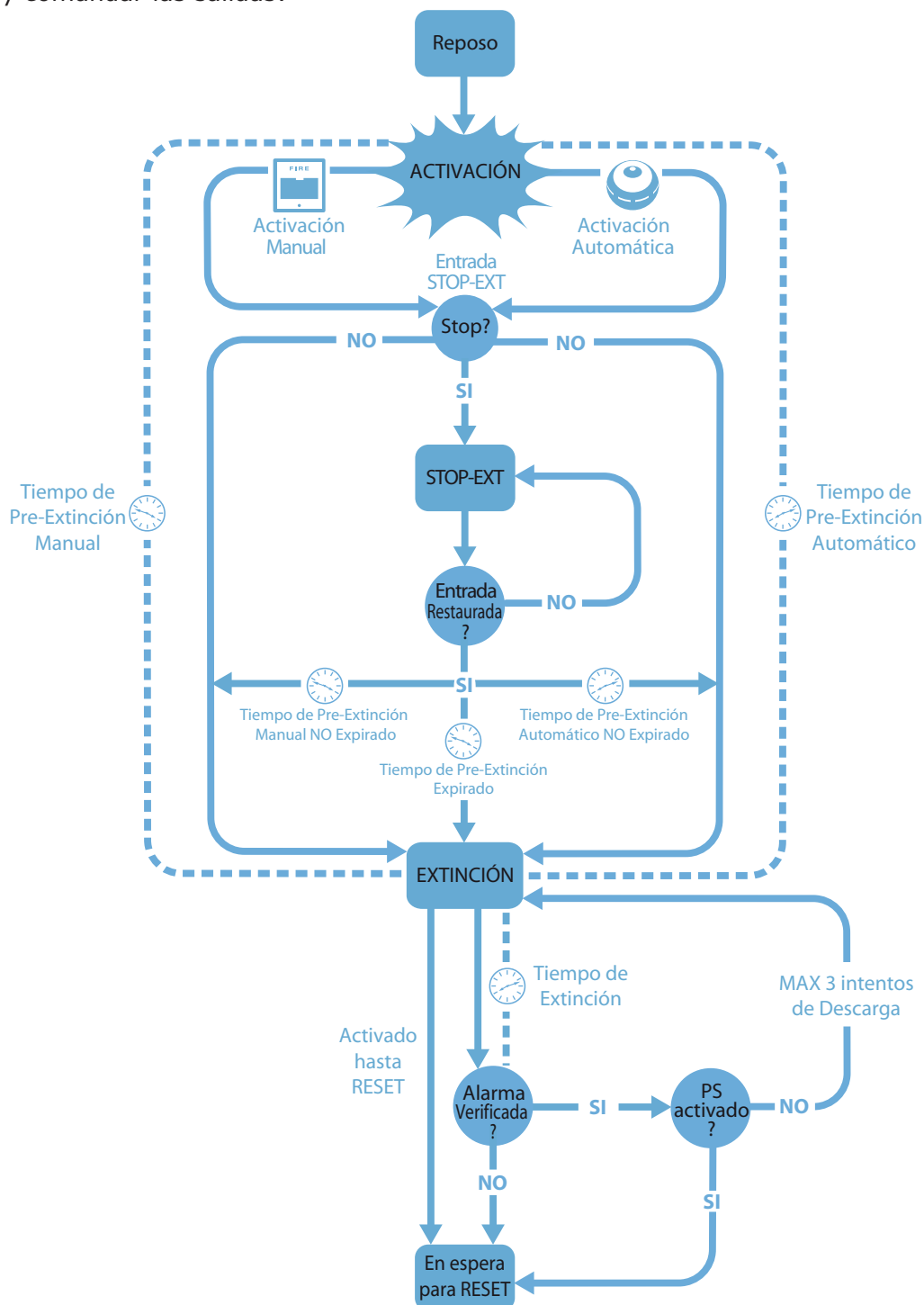


Figura 26 - Módulo de extinción: diagrama de funcionamiento

Para garantizar una correcta programación de sistema de extinción es necesario:

1. Configurar el módulo de extinción
2. Programar el comportamiento
3. Programar los puntos de extinción en entrada y en salida

12.1 Configurar el módulo

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Configuración, BUS, Placa de extinc., Ok**

Esta opción permite a la central determinar cuántos módulos de extinción están conectados (este modelo de central acepta sólo un módulo).

12.2 Programar el módulo

Desde el panel: <tecla>, **Programación, Placa de Extinc., Ok**

Es necesario configurar los parámetros que definen la modalidad de funcionamiento del sistema.

12.2.1 Parámetros

| | |
|---------------------------|--|
| Mascara de Zona | Zonas que activarán el sistema de extinción si uno o más puntos de entrada están en alarma. |
| Modo: | <p>Al menos 1: Si se selecciona este modo, sólo una de las zonas seleccionadas ha de estar en alarma para activar el sistema de extinción.</p> <p>Al menos 2: Si selecciona este modo, al menos 2 de las zonas seleccionadas han de estar en alarma para activar el sistema de extinción.</p> <p>Todas: Si selecciona este modo, todas las zonas seleccionadas han de estar en alarma para activar el sistema de extinción.</p> |
| Confirmar extin. | Función del módulo de extinción que confirma cuándo se ha liberado el agente extintor. |
| No confirmar | <p>Si se genera un evento de extinción, el módulo de extinción activará la salida VALVE (durante el tiempo programado) y al mismo tiempo la salida RELEASED sin esperar confirmación de la liberación del agente extintor.</p> <p>Activa la salida RELEASED al finalizar el Tiempo de extinción, si también se ha activado la señal "presostato" (desde la entrada presostato o desde un punto de entrada programados como "presostato"). La señal "presostato" es considerada válida si este permanece activado después del periodo de extinción.</p> |
| Espere por pres | <p>EJEMPLO: Se puede conectar un dispositivo de indicación de caída de presión para la PRES. Una entrada o un punto de entrada se configura como un "interruptor de presión" (el dispositivo señalará cuándo están vacíos los cilindros, confirmando así que el espacio protegido haya sido satisfactoriamente saturado).</p> |
| Espere por flujo | <p>Activa la salida RELEASED al finalizar el Tiempo de extinción, si durante la extinción se ha activado temporalmente la señal "desde el detector de flujo" (desde la entrada presostato o desde un punto de entrada programados como "detector de flujo").</p> <p>EJEMPLO: para detectar la liberación de gas en curso (si se confirma que el local se está inundando) se puede conectar sobre la entrada PRESS o sobre un punto de entrada programados como "detector de flujo", un detector de flujo capaz de detectar la liberación del agente extintor.</p> |
| Entrada presostato | <p>Define el significado de la señal que viene desde la entrada PRESS.</p> <p>supervisión: La activación de la entrada señala una caída en la presión de extinción de gas.</p> <p>desde presion: la activación de la entrada indica que los cilindros de gas están vacíos, indica la inundación del local y activa la señal "confirmar extinción desde el presostato".</p> <p>desde flujo det: la activación de la entrada indica que el gas ha sido liberado y activa la señal "confirmar extinción desde el detector de flujo".</p> |
| T.pre-extin. | Duración de la pre extinción automática activada por zonas en estado de alarma. |
| T.extinguir | Duración de la activación de la electroválvula a partir de la conclusión de la pre extinción.. Si el valor es indefinido, la extinción es mantenida hasta la señal de "detención de extinción" (desde la entrada STOP-EXT, o desde un punto programado como "bloqueo ext." o desde el pulsador situado en el panel) o hasta pulsar la tecla RESET situada sobre el panel. |

| | |
|------------------------|--|
| T.pre-ext. man. | Duración de la pre extinción manual activada desde la entrada MAN-EXT o desde un punto de extinción programado como entrada de extinción manual , o habilitada por el pulsador MANUAL. |
| T.confirmar ex. | Duración de la pausa de espera después de la activación de la salida de la electroválvula y antes de valorar la activación del presostato (si está programado como Confirmar extinción). EJEMPLO: De este modo el dispositivo conectado a la entrada del presostato puede detectar la bajada de presión en el interior de los cilindros e intervenir. |
| T.pausar desc. | Duración de la pausa de espera antes de liberar una nueva descarga de agente extintor en el caso de falta de confirmación de la descarga anterior (el módulo permite un máximo de tres descargas). |

12.3 Programación de los puntos de extinción

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Progr. Punto**, seleccionar el punto, **Ok**

El módulo de extinción gestiona tres entradas (p.ej. un pulsador de paro de extinción) y tres salidas (p.ej. una sirena que avise a los usuarios de la liberación del agente extintor). Bajo ciertas circunstancias, puede ser difícil conectar dispositivos directamente al módulo, en cuyo caso, puede ser más sencillo conectar los dispositivos de extinción al lazo de detección.

Programar un punto de extinción permite a la central reconocer al punto como dispositivo de extinción, y de poder gestionarlo de consecuencia.

12.3.1 Parámetros generales

| | | |
|----------------------------|--|---|
| DIRECCIÓN | Dirección del dispositivo asignado durante la configuración | |
| <dispositivo> | nombre del dispositivo asignado durante la configuración | |
| <Punto 123 | Descripción del punto | |
| Extinguir | Determina si el punto es para la detección de incendio o para la extinción | |
| | SÍ | El punto entra en el control de extinción |
| | NO | el punto es gestionado por el lazo de detección de incendio |
| Placa de Extinc. | Número de módulos de extinción (actualmente sólo 1 módulo) | |

12.3.2 Acciones o modo operativo de la entrada

| | | |
|-------------------------|-------|--|
| Entrada - Activa | ----- | No hay señal, el punto está anulado. |
| Deshab. exting. | | Anula la extinción, de la misma manera que la tecla DESABILITADO EXTINCIÓN situada sobre el panel. EJEMPLO: trabajos de mantenimiento sobre el sistema de extinción. |
| Deshab. manual | | Anula la activación manual de la extinción, de la misma manera que la tecla DESABILITADO MANUAL situada sobre el panel. EJEMPLO: trabajos de mantenimiento sobre un pulsador que activa manualmente la extinción. |
| Deshab. auto | | Anula la activación automática de la extinción, de la misma manera que la tecla DESABILITADO AUTOMÁTICA situada sobre el panel. EJEMPLO: trabajos sobre la central que podrían generar mandos de extinción hacia el módulo que se desea ignorar. |
| Inter.de Presion | | Similar a la entrada PRESS , programado como "presostato" EJEMPLO: Se puede conectar sobre la entrada, un dispositivo capaz de detectar la bajada de presión en el interior de los cilindros de agente extintor, para confirmar que el local efectivamente ha sido inundado. |
| Confirmar extin. | | El punto se activa con la liberación de agente extintor. |

| | | |
|-----------------------|-------------------------|--|
| Extinc. Manual | | Similar a la entrada MAN-EXT . EJEMPLO: Un punto conectado a un pulsador ubicado dentro del área protegida que es pulsado para activar la extinción. |
| | Bloquear exting. | Similar a la entrada STOP-EXT . EJEMPLO: Un punto conectado a un pulsador ubicado dentro del área protegida que es pulsado para anular la extinción. |
| Restablecer | SÍ | la señal puede ser restablecida (p.ej: desde el pulsador liberado). |
| | NO | la señal permanece hasta que se pulsa la tecla RESET desde la central. |

12.3.3 Indicaciones que activan el punto

| | | |
|---------------------|-------------------------|---|
| Salida | ----- | el punto no es activado por ninguna señal |
| | Extinguir | Punto activado al mismo tiempo que la salida RELEASED programada como "extinción". |
| | Pre-extinguir | Punto activado al mismo tiempo que la salida PRE-EXT . |
| | Confirmar extin. | Punto activado por un punto de entrada "Confirmar extinción". |
| | Bloquear exting. | Punto activado por la activación de un punto de entrada "Bloquear exting." o por la entrada STOP-EXT . |
| | Duración | Duración de la activación de la salida. |
| Silenciabl e | SÍ | La salida puede ser silenciada |
| | NO | la salida permanece hasta que se pulsa el pulsador RESET desde la central. |

Capítulo 13

Configurar los dispositivos conectados al BUS RS485

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, BUS, Ok**

Los repetidores SmartLetUSee/LCD-Lite son dispositivos que replican la información de la central compuestos por display, teclas y LED. La central gestiona hasta cuatro y normalmente se encuentran situados cerca de los puntos de acceso del edificio para suministrar indicaciones relacionadas con las zonas en estado de alarma sin necesidad de tener que entrar al edificio.

Las estaciones de alimentación SmartLevel son utilizadas para suministrar corriente a cargas situadas en la zona protegida por el sistema. La central puede gestionar hasta dos a un máximo de seis dispositivos conectados al BUS RS485.

Después de instalar y direccionar cada dispositivo, se debe hacer reconocer a la central todos los dispositivos conectados a través de la configuración del sistema.

| | |
|-------------------|---|
| Placa de extinc | x |
| Estac. Alimentac. | y |
| Repetidor | z |
| OK para Configur | |

Con esta función la central reconocer cuáles son los dispositivos conectados al BUS y muestra la cantidad detectada.

Nota: *Cuando se visualiza la pantalla sobre la central muestra los repetidores y los módulos de extinción en configuración hasta aquel momento. Pulsando la tecla **Ok** desde esta pantalla la central realizará una búsqueda sobre los BUS de comunicación e integrará la configuración con lo que se ha detectado.*

Finalizar la programación

Cuando haya completado la programación, quite el jumper de programación de la central y del PC. La central estará lista para funcionar y la pantalla será el siguiente.

Central
trabajando

17/05/2014 18:23

Es posible continuar realizando algunas pruebas de los dispositivos de entrada para verificar su correcto funcionamiento.

14.1 Reset de la programación de fábrica

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Datos defecto, Ok**

Seleccionando esta opción se accederá a la pantalla 'Confirmar'. Si pulsa **Ok** todos los datos de programación (central y módulo de extinción) se resetean a valores de fábrica.

Después de confirma, se requiere el idioma de la central; utilizar las teclas flecha para moverse y el pulsador **Ok** para seleccionar la opción.

El software de programación SmartLeague

15.1 Introducción

SmartLight ha sido diseñado para poder ser programado sea desde el panel que desde el PC. Todas las funciones de programación son accesibles desde SmartLeague, software de programación y gestión de sistema de seguridad fabricado por INIM Electronics.

Si SmartLeague es instalado sobre el ordenador del instalador, permite acceder a todos los parámetros de programación accesibles desde el panel. Además permite una clara y completa visualización del estado del sistema y de sus componentes y una completa programación. Gracias al acceso a un mayor número de parámetros por cada punto y a un uso de "ecuaciones", es decir, combinaciones de los estados de las zonas y puntos a través de combinadores lógicos y aritméticos.

La explicación detallada de todas las potencialidades de SmartLeague se encuentra contenida en el manual del mismo software.

15.2 Las soluciones

El conjunto de parámetros de programación y la estructura de la instalación constituyen una *solución*. Es posible guardar las soluciones en el archivo de SmartLeague para utilizarlas a la hora de realizar los trabajos de mantenimiento, o bien para utilizarlas como "modelo" para otros sistemas.

Una solución específica para un tipo de aparato que posee su propia interfaz de programación. De este modo es posible confrontar soluciones diferentes, o bien barajar dos soluciones: una real y otra de prueba, para poder verificar paso a paso los efectos de la programación.

Una solución puede ser creada o modificada incluso sin estar conectada al aparato. Por ejemplo es posible programar una instalación sobre la mesa o configurar los parámetros de un aparato y después de haberlos realizado es posible escribir la solución sobre el aparato y probar su validez.

15.3 Habilitar la programación desde el PC

Todas las funciones son accesibles sin la conexión con la central; esto es necesario solamente para la recarga (escritura sobre la central) y la descarga (lectura de la central).

La programación del módulo puede producirse solamente desde SmartLeague mientras que la configuración y la programación de los puntos puede realizarse desde el panel. El acceso a la programación del módulo desde PC está permitido solamente después de haber introducido un jumper de programación:



1. Retirar el panel.
2. Introducir el jumper correspondiente (*párrafo 4.2 - [P]*); sobre el display aparecerá el mensaje indicado. Las teclas del panel se encuentran deshabilitadas.
3. Conectar el PC con el correspondiente cable (ver *párrafo 7.2 - Conexión de serie RS232 para PC*) a la puerta de serie (ver *párrafo 4.2 - [D]*).

Mantenimiento

Es necesario realizar periódicamente las operaciones descritas a continuación.

1. Con un paño humedecido con agua eliminar el polvo que se haya acumulado sobre la caja de la central (no utilizar ningún tipo de disolvente!).
2. Desde el panel pulsar **<tecla>, Probar led, Ok** para controlar el funcionamiento de los led.
3. Controlar la eficacia de las baterías y si es necesario sustituirlas.
4. Controlar la integridad de los conductores y de las conexiones.
5. Controlar que no se encuentren cuerpos extraños en el interior de la central.
6. Realizar el mantenimiento de los detectores de humo (limpieza de la cámara).

Nota: *Los puntos 1 y 2 pueden ser realizados por usuarios habilitados, mientras que el resto deben ser exclusivamente realizados por personal cualificado.*

16.1 Consultar los eventos

En el display aparecerán los eventos que en aquel momento poseen una gravedad mayor, excluyendo a aquellos con una gravedad inferior (p.ej en presencia de tres fallos, añade una pre alarma; los tres fallos desaparecen y solamente se visualiza la pre alarma). Todos los eventos pueden consultarse en el registro.

16.1.1 Indicaciones en el display

En presencia de más eventos de la misma categoría en el display queda siempre visible el primer evento. En el caso de una alarma, la primera de estas queda visible pero aquella más reciente aparecerá sobre la línea inferior.

Para visualizar los eventos sobre el display pulsar las teclas ▲ o ▼.

16.1.2 Indicaciones en el registro

Pulsar <tecla>, Ver registro, Ok: aparecen todas las indicaciones en orden cronológico decreciente (máximo 100 indicaciones).

16.2 Modo Día/Noche

16.2.1 Día

Habiendo gente en el edificio, aquellas personas al cargo de la seguridad del edificio, así como del resto de usuarios, deberían estar completamente informados antes de dar el comando de evacuación.

| | |
|-------------------|--|
| Silenciar | Silencia el zumbador y las salidas programadas como silenciables. El comando Silenciar se anulará automáticamente si se genera un nuevo evento de alarma (p.ej otro detector indica una condición de alarma). |
| Pre alarma | Algunos puntos se pueden programar para que indiquen pre alarma. Si no hay ninguna intervención durante el tiempo de pre alarma, el sistema generará automáticamente una alarma cuando el tiempo de pre alarma expire. Ver <i>párrafo 11.1 - Programación de los puntos de detección de incendio</i> para habilitar/deshabilitar el tiempo de pre alarma sobre un punto. |
| Alarma | los detectores se pueden programar con un umbral de alarma en modo Día y otro umbral en modo Noche, ver <i>párrafo 11.1 - Programación de los puntos de detección de incendio</i> . |

16.2.2 Noche

No hay gente en el edificio aunque sí una persona a cargo de la seguridad del edificio (por ejemplo, un vigilante, un guarda, etc).

| | |
|-------------------|--|
| Silenciar | El comando Silencio pospone la indicación. La fase de silencio posee una duración predeterminada al final de la cuál los dispositivos de indicación continuarán. Para modificar la duración del silencio en modalidad noche ver <i>párrafo 9.2 - Programación de tiempos y retrasos</i> . |
| Pre alarma | La señal de pre alarma puede estar deshabilitada en ciertos puntos. Los eventos de alarma generarán alarmas instantáneas. Ver <i>párrafo 11.1 - Programación de los puntos de detección de incendio</i> para habilitar/deshabilitar el tiempo de pre alarma sobre un punto en modalidad noche. |
| Alarma | los detectores se pueden programar con un límite de alarma en modo Día y otro límite en modo Noche, ver <i>párrafo 11.1 - Programación de los puntos de detección de incendio</i> |

16.2.3 Cambiar manualmente la modalidad día/noche

Desde el panel: **<tecla>, Ajustes**

16.2.4 Cambiar automáticamente la modalidad día/noche

Configurar un temporizador (ver *párrafo 9.6 - Configurar los temporizadores*) que al activarse se cambia el estado de la central.

16.3 Anular una zona o punto

Desde el panel: **<tecla>, Deshabilitamien, Punto o Zona**, seleccionar el punto o la zona, **Ok**

En caso de mantenimiento o fallo podría ser necesario anular una zona o un punto. Elemento excluido no producirá fallos, alarmas o indicaciones, así como tampoco podrá ser activado.

16.4 Anular la salida del comunicador y fallo supervisado

Desde el panel: **<tecla>, Deshabilitamien, Salida, Ok**

En caso de mantenimiento o fallo podría ser necesario anular una de las salidas del comunicador. (*párrafo 4.2 - [E]*) y Fallo NAC (*párrafo 4.2 - [I]*). El elemento anulado no podrá ser activado de ningún modo.

Anular puede ser necesario en el evento de fallo de indicación provocado por la salida del comunicador o por la salida Supervisada (ver *Capítulo 17 - Diagnósticos y solución de Fallos*).

16.5 Realizar la prueba de puntos y zonas

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Probar punto**, seleccionar el punto, **Ok**

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Probar zona**, seleccionar la zona, **Ok**

El trabajo de mantenimiento a menudo supone pruebas de punto o zona. Elemento en fase de prueba no producirá fallos, alarmas o indicaciones, así como tampoco podrá ser activado. Por ejemplo, si una zona está en estado de prueba, puede inspeccionar todos los detectores de zona (puntos) sin generar falsas alarmas.

Nota: *Cuando un detector es puesto en estado de prueba, su LED se encenderá durante algunos segundos.*

```
PUNTO 123      ↑
<punto123>
Probando       ↓
```

1. Pulsar **Ok** para poner en prueba/en funcionamiento el punto o la zona.
2. Pulsar **▲** o **▼** para pasar a los puntos o a las zonas adyacentes.

16.6 Forzar los LED y las salidas de los puntos

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Probar salida**, seleccionar el punto, **Ok**

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Probar led**, seleccionar el punto, **Ok**

En el caso que se trate de un trabajo de mantenimiento o de un primer arranque, podría ser necesario forzar la salida de un punto o el LED de un detector. Por ejemplo, el encendido del LED de detector permite localizar rápidamente el detector en el local.

```
Punto 123      ↑
<punto123>
Salida:
ON            ↓
```

1. Pulsar **Ok** para activar/desactivar el LED o la salida
2. Pulsar **▲** o **▼** para pasar a los puntos adyacentes.

16.7 Configurar la fecha límite para una posterior intervención de mantenimiento

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Mantenimiento, Ok**

Si ha programado la fecha de la próxima sesión de mantenimiento, el sistema señalará un evento de fallo en la fecha especificada. Sólo una nueva fecha, seleccionada a través del menú, eliminará esta señal de fallo.

```
Mantenimiento
dd/mm/aa hh:mm
Lunes
```

16.8 Diagnóstico del Lazo

Desde el panel: **<tecla>, Mantenimiento, Diagnóstico**

Este menú le permitirá realizar diagnósticos en todos los detectores de humo conectados al lazo. Tras la fase de diagnóstico, el panel mostrará el máximo nivel de polvo detectado, el detector concerniente y el nivel medio de polvo de todos los detectores.

```
          Suci o
Medio      xxx%
Máximo    xxx%
Punto      nnn
```

El diagnóstico del lazo y de cada parte del punto de este es posible a través del software **FireGenius** suministrado con el driver EITK1000 (ver *Apéndice A - Dispositivos Enea*). Este software, además de permitir el uso del driver a través del PC, ofrece una interfaz gráfica que ofrece una visualización completa y detallada de todo el lazo.

Para una descripción más detallada remitirse al manual del software.

Diagnósticos y solución de Fallos

Peligro: **Sólo operadores autorizados (Nivel 2 o 3) pueden buscar y corregir fallos.**

17.1 Fallo "Abierto I/O"

El panel no es capaz de encontrar la resistencia de final de línea en los terminales de salida/entrada supervisada. La siguiente línea indica los terminales específicos (NAC, en un módulo conectado al lazo, etc.).

Verificar la conexión de la resistencia de final de línea en el último dispositivo. Utilizando un tester, comprobar que la resistencia no se ha quemado.

17.2 Fallo "Corto I/O"

Un cortocircuito ha sido detectado en los terminales de entrada/salida. La siguiente línea indica los terminales específicos (NAC, en un módulo conectado al lazo, etc.) Verificar las conexiones del dispositivo y las secciones del cable.

17.3 Fallos sobre el lazo

| Mensaje sobre el display | Causas | Soluciones |
|--|---|---|
| Corto en A | Un cortocircuito ha sido detectado en la sección de cableado entre las terminales "Lazo-O" y el primer aislador en el lazo. | Verificar las conexiones e integridad del cableado en la sección concerniente. |
| Corto en R (solamente en caso de lazo configurado con 4 cables). | Un cortocircuito ha sido detectado en la sección de cableado entre los terminales "Lazo-I" y sus aislador más cercano en el lazo. | Verificar las conexiones e integridad de los cableados en la sección concerniente. |
| Lazo Abierto (solamente en caso de lazo configurado con 4 cables). Sin continuidad de lazo entre los terminales de "Lazo-O" y el "Lazo-I". | Apertura de uno o más aisladores en la línea. | Verificar todos los aisladores en el lazo: el LED de al menos un aislador señalará el estado "aislado". Una vez que se encuentre el aislador abierto, compruebe las conexiones y la integridad del cableado en la sección de cable entre el aislador abierto y el sucesivo. |
| | Cable interrumpido. | Desconectar los terminales del "Lazo-I" del panel; buscar el lazo hasta encontrar el último dispositivo en la línea en orden de trabajo. Verificar si un dispositivo está trabajando o no, acceda al menú Principal desde el panel y seleccionar la opción "Mantenimiento, Probar zona". Desde este menú es posible encender y apagar los led de los diferentes dispositivos (ver también <i>Capítulo 16 - Mantenimiento</i>). Una vez que se haya encontrado el último dispositivo en la línea en orden de trabajo, comprobar las conexiones y la integridad del cableado en la sección de cable adyacente. |
| Desaparición | El número de dispositivos encontrados por el panel es menor que el esperado | Desde el menú "Mantenimiento, Probar zona" reconocer los dispositivos que no han sido reconocidos (ver también <i>Capítulo 16 - Mantenimiento</i>). Comprobar el cableado de los dispositivos concernientes y sus direcciones respectivas. |
| Doble direcc | Dirección duplicada: significa que la misma dirección ha sido asignada a dos dispositivos. | Desde el menú "Mantenimiento, Probar zona": encender el led del dispositivo para el que ha sido señalado la doble dirección. Encontrar sobre el lazo los dos u más dispositivos con la misma dirección y corregir las direcciones configuradas. Ver también <i>Capítulo 16 - Mantenimiento</i> . |

| Mensaje sobre el display | Causas | Soluciones |
|--------------------------|--|---|
| Corto en lazo | El dispositivo ha abierto su aislador. | Verificar las conexiones e integridad del cableado. |
| Fallo energía | No se detecta la tensión de 24 V en la entrada dedicada al módulo. | |
| Fallo en entrada | Se detecta un fallo en los bornes de entrada del dispositivo. | |
| Fallo en salida | Se detecta un fallo en los bornes de salida del dispositivo. | |

17.4 Verificaciones sobre el lazo

Para distinguir los LED internos ([A], [B] o [C]) remitirse al *párrafo 5.2*.

17.4.1 Verificar los LED de estado del lazo

Verificar que el LED [B] o [C] de transmisión del lazo que parpadea sea aquel correspondiente con el tipo de lazo configurado. En caso contrario verificar los ajustes de parámetro del lazo.

17.4.2 Verificación del LED de respuesta del lazo

El LED verde del lazo [A] debería parpadear cada vez que responda el dispositivo interrogado.

Si el LED verde está encendido de modo continuo, significa que hay una ruta conductiva entre los dos polos del lazo que permite la corriente circular y así responde el parpadeo dispositivo.

Verificar que no hay nada más que los dispositivos conectados al lazo.

17.5 Fallos sobre los Repetidores

Si el número de Repetidores reconocidos por el panel de control es menor que los esperados (ver también *Capítulo 13 - Configurar los dispositivos conectados al BUS RS485*):

1. Comprobar que la dirección de cada repetidor esté configurada correctamente a través del DIP switch.
2. Verificar que el cableado sea correcto.
3. Verificar las polaridades de las conexiones.
4. Verificar que el jumper de EOL se encuentre en posición EOL solamente sobre el último repetidor conectado sobre el BUS.
5. Utilizando un tester, medir el voltaje de +24 V que cruza las terminales GND del BUS RS485. Si el voltaje es de menos de 20V, significa que el fusible de protección reseteable está abierto y la corriente eléctrica de los dispositivos del BUS es excesiva.
Desconectar los dispositivos BUS y volver a conectarlos uno por uno hasta encontrar el problema.

17.6 Fallos de la batería

17.6.1 Bat. ausente

La batería no está conectada o no supera el test de eficiencia.

1. Dejar durante unas horas recargando la batería.
2. Si el fallo permanece, retirar las baterías de la central y comprobar su voltaje por separado.
3. En el caso que solamente una de ellas posea un voltaje inferior a los 12.5 - 13 V:
 - Sustituir solamente esa batería
 - Dejar las baterías recargando durante unas horas
 - Verificar que el fallo haya desaparecido.
4. Si ambas baterías tienen un voltaje de 12.5 - 13 V, significa que ambas son ineficientes (incluso si el voltaje sin carga es correcto):
 - Sustituir ambas baterías.
 - Esperar unas horas hasta que se hayan recargado.
 - Verificar que el fallo haya definitivamente desaparecido.

17.6.2 Batería descargada

El voltaje de las baterías es insuficiente.

Esta señal debería sólo ser presentada durante el fallo de la fuente primaria de energía (red 230 V \sim). La energía de la red principal debe ser restaurada con el fin de cargar las baterías.

17.7 Otros fallos

| La central visualiza el mensaje: | Significado |
|----------------------------------|---|
| Fallo marcad | Se ha verificado un fallo sobre la línea de conexión con el comunicador telefónico (salida DIALER). |
| Salida 24V | Se ha verificado un cortocircuito sobre los terminales AUX, el fusible reseteable las ha protegido |
| Ener. red | Falta la alimentación primaria (230 V \sim). |
| Fallo tierra | Existe una dispersión de corriente hacia la tierra. La indicación de este fallo puede deshabilitarse desactivando el correspondiente puente (<i>párrafo 4.2 - [M]</i>). |
| Desaparición | Un dispositivo conectado al lazo (incluido en la configuración de la central o un repetidor) no puede ser encontrado. |
| Doble direcc | Hay dos dispositivos de lazo con la misma dirección. |
| Mantenimiento | La fecha predefinida para el Mantenimiento ha expirado. |

Dispositivos Enea



Los dispositivos de la serie Enea de INIM Electronics para la detección analógica direccionable están certificados por LPCB y llevan la marca CE conforme a la directiva CPD.

Cada uno de los dispositivos está dotado por un aislante de cortocircuito que en el caso que se genere uno entre los dos conectores de conexión con la central (lazo), es capaz de interrumpir el polo negativo aislando la sección del cable en donde se ha producido el fallo. Pueden conectarse hasta 240 dispositivos, cada uno de ellos diferenciado con un número de serie suministrado por el fabricante que permite su direccionamiento automático.

En particular INIM Electronics pone a disposición tres modelos de detectores analógicos de la serie Enea.

- Cámara óptica sellada con red de protección con malla de 500 micron
- LED de tres colores: rojo para alarma, verde para parpadeo y localización desde la central y amarillo para fallo
- Salida remota supervisada y configurable desde la central
- Reconocimiento automático de la conexión del indicador remoto
- Compensación de los valores de la cámara dependiendo de la cantidad de suciedad
- Sensibilidad en la detección de humo y temperatura configurable
- Modalidad de funcionamiento seleccionable (para la versión ED300): solo humo, solo temperatura
- Modalidad AND, modalidad OR, modalidad PLUS
- Diagnóstico completo, lectura de contaminación y valores medidos en tiempo real
- Memoria de las medidas de humo y temperatura de los últimos 5 minutos antes de la última alarma detectada
- Lámina de bypass situada sobre la base para dar continuidad a la línea en caso de extracción de un detector

Para mayores detalles y para más características técnicas, remitirse al manual anexo con cada dispositivo.

| Tipo | Modelo | Descripción |
|----------------------|---------|---|
| Detectores | ED100 | Detector óptico de humo |
| | ED200 | Detector de temperatura |
| | ED300 | Detector de humo y temperatura |
| Bases | EB0010 | Base de montaje |
| | EB0020 | Base del relé |
| | ESB010 | Base de la sirena (si está instalada debajo de una base EB0010) |
| | ESB020 | Base de la sirena y flash (si está instalada debajo de una base EB0010) |
| Módulos | EM312SR | Módulo de Entrada/Salida |
| | EM110 | Módulo de Entrada |
| | EM311 | Micromódulo |
| | EM344S | Módulo de 4 entradas + 4 salidas interfaz zonas convencionales |
| Pulsadores de alarma | EC0010 | Pulsador de alarma |
| | EC0010E | Pulsador de alarma desde el exterior (IP67) |
| Led | FI100 | Repetidor de alarma remoto direccionable |

| | | |
|---------|-----------|--|
| Sirenas | ES0010RE | Sirena roja direccionable alimentada por el lazo |
| | ES0020RE | Sirena y flash roja direccionable alimentada por el lazo |
| | ES0010BE | Sirena blanca direccionable alimentada por el lazo |
| | ES0020BE | Sirena y flash blanca direccionable alimentada por el lazo |
| | ES0020 | Placa direccionable alimentada por el lazo |
| Driver | EITK1000 | Kit para la configuración, el mantenimiento y el diagnóstico de sistemas basados en dispositivos de las series IRIS y ENEA |
| | EITK-DRV | Driver para zonas basadas en dispositivos de la serie IRIS o lazos basados en dispositivos de la serie ENEA |
| | EITK-BASE | Base para la conexión de detectores de la serie IRIS y ENEA |
| | EITK-PWSP | Alimentador para el driver EITK-DRV |

A.1 Configuración de los dispositivos Enea

El número de serie unívoco de cada detector se encuentra indicado sobre la etiqueta con los datos de matrícula, por lo que no es necesario realizar ningún tipo de operación de direccionamiento sobre los dispositivos, ya que es suficiente con conectar los dispositivos sobre el lazo y realizar las operaciones de configuración descritas a continuación.

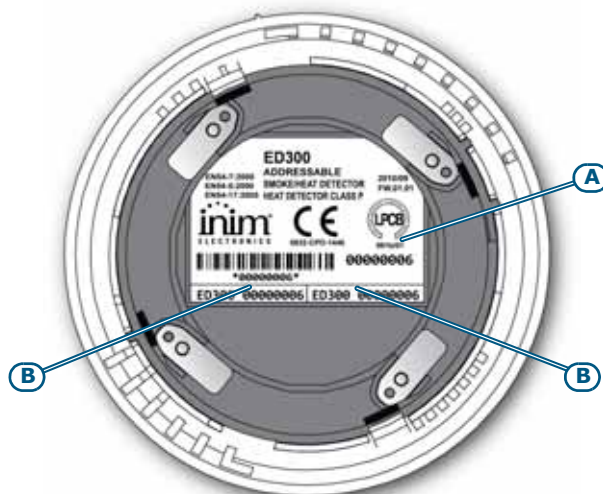


Figura 27 - Parte trasera del detector Enea

El número de serie se muestra, además que en la etiqueta con los datos de la matrícula [A], sobre dos pequeñas etiquetas extraíbles [B]. Desde el momento que se inicia a montar el dispositivo se recomienda extraer y pegar una sobre la planimetría del sistema, y la otra sobre la base/caja de montaje. Esta medida simplificará las operaciones de localización y de colocación de cada elemento.

Nota: *Sobre cada lazo pueden conectarse un máximo de 240 dispositivos.*


A.1.1 Redireccionamiento

Una vez conectados los dispositivos es conveniente realizar la operación de configuración del lazo.

El redireccionamiento reconoce el número de serie de cada dispositivo conectado sobre el lazo, y a cada uno de estos, asigna una dirección lógica (número de 1 a 240) que después será utilizado para identificar el punto en todas las operaciones de programación de la central:

Desde el panel: introducir el jumper en modalidad programación, **<tecla>**, **Programación**, **Configuración**, **Lazo**, **Ok**, **Parámetro lazo**, configurar el tipo de protocolo como **INIM** y el cableo con **4** cables pulsando la tecla **Ok**, **Esc**, **Auto configurar**, **Redirecci.todo**

Al finalizar la operación (que podría requerir algunos minutos) se visualizará una pantalla resumen con el total de los diferentes dispositivos detectados. Asegurarse que el número se corresponda con lo que se ha instalado.

Desde el software: seleccionar el lazo -> Tab Parámetros para seleccionar el tipo de protocolo y el cableado, seleccionar el icono  y seleccionar la opción **Reindirizar el lazo**.

Al final de la operación (que podría requerir algunos minutos), el software diseñará el cableado del lazo y mostrará todos los dispositivos conectados.

A.2 Operación de lectura del lazo

Esta operación reconoce el número de serie de cada dispositivo conectado sobre el lazo y adquiere la dirección lógica (número de 1 a 240) asignados a estos en una operación anterior de dirección.

Nota: *La lectura del lazo puede ser realizada solamente sobre un lazo anteriormente direccionado utilizando una central o un lazo driver EITK-DRV.*

Desde el panel: introducir el jumper en modalidad programación, **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Parámetro lazo**, configurar el tipo de protocolo como **INIM** y el cableo con **4** cables pulsando la tecla **Ok, Esc, Auto configurar, Adquirir**

Al finalizar la operación se visualizará una pantalla resumen con el total de los diferentes dispositivos detectados. Asegurarse que el número se corresponda con lo que se ha instalado.

Desde el software: seleccionar el lazo -> Tab Parámetros para seleccionar el tipo de protocolo y el cableado, seleccionar el icono  y seleccionar la opción **Leer lazo**.

Al final de la operación (que podría requerir algunos minutos), el software diseñará el cableado del lazo y mostrará todos los dispositivos conectados.


A.3 Operación de actualización del lazo

Esta operación debe realizarse cada vez que se sustituya, se añada o se extraiga un dispositivo de un lazo anteriormente configurado. Realizar las operaciones sobre la central que se indican a continuación después de haber realizado físicamente las sustituciones, los añadidos o las extracciones de los dispositivos del lazo.

Desde el panel:

Añadir/sustituir un dispositivo: introducir el jumper en modalidad programación, **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Añadir Punto**, seleccionar el punto e introducir el número de serie del nuevo dispositivo que sustituye al antiguo o que es añadido durante la configuración.

Retirar un dispositivo: introducir el jumper en modalidad programación, **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Eliminar Punto**, seleccionar el punto, pulsar **Ok** para confirmar

Desde el software: seleccionar el lazo sobre el esquema, seleccionar el icono  y seleccionar la opción **Actualizar Lazo**.

Al finalizar la operación (que podría requerir algunos minutos), el software visualizará una doble parrilla en donde comparará la antigua configuración guardada anteriormente en el PC y la nueva detectada por el lazo. Las líneas correspondientes con las direcciones lógicas que presentan las diferencias serán evidenciadas.

Para continuar es necesario aceptar todas las modificaciones evidenciadas haciendo doble clic sobre los iconos de color diferente del verde (o bien pulsando la tecla **Aceptar Todo**) y continuando con la tecla **CONTINUAR**. Una nueva fase de dirección (que podría requerir algunos minutos) transferirá la nueva configuración a la central.

Dispositivos Argus

Nota: *Todos los dispositivos ARGUS admitidos por la central no son certificados por IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD; remitirse a las instrucciones anexadas a los dispositivos.*

Todos los dispositivos de la serie Vega de Argus están dotados de un aislante de lazo en su interior. Por lo que no es necesario añadir otro aislador. Un cortocircuito sobre el lazo no provocará la pérdida de uno de los dispositivos.

Cada detector está dotado de un LED con 3 colores: el color verde será utilizado para el parpadeo periódico (si está habilitado). Si el LED es encendido bajo solicitud de un operador, el color amarillo indicará el fallo del detector o de apertura del aislante, mientras que el LED rojo indicará la alarma del detector.

Los detectores están dotados de la función de test de funcionamiento: si se acerca un imán a la base del detector, desde la parte en donde se encuentran dos muescas, se obtendrá una indicación de alarma del mismo.

B.1 Dispositivos

| Modelo | Nombre | Descripción |
|----------|---|---|
| V100 | Analogue Photo detector | Detector de humo óptico |
| V200 | Analogue Multicriteria detector | Detector de humo óptico/térmico |
| V350 | Analogue Multicriteria detector | Detector de temperatura (°) |
| VCP100 | Intelligent resettable callpoint | Pulsador de alarma reseteable |
| VWCP100 | Weatherproof intelligent resettable callpoint | Pulsador de alarma reseteable para instalaciones al aire libre |
| VMI100 | Input module | Módulo 1 Entrada supervisada |
| VMMI100 | Input Minimodule | Módulo 1 entrada supervisada en formato mini |
| VMDI100 | DIN rail input module | Módulo 1 Entrada supervisada para guía DIN |
| VUMI100 | Input Micromodule | Módulo 1 entrada supervisada en formato micro |
| VMC100 | Output Module | Módulo 1 salida supervisada |
| VMMC100 | Output Module | Módulo 1 salida supervisada en formato mini |
| VMDC100 | DIN rail output module | Módulo 1 salida supervisada para guía DIN |
| VUMC100 | Output Micromodule | Módulo 1 salida supervisada en formato micro |
| VMC120 | Output Module Form C | Modulo 1 salida intercambio libre (no supervisada) |
| VMMC120 | Output Mini Module Form C | Modulo 1 salida intercambio libre (no supervisada) formato mini |
| VMDC120 | DIN rail output module Form C | Modulo 1 salida intercambio libre (no supervisada) para guía DIN |
| VUMC140 | Output Micromodule Form C | Modulo 1 salida intercambio libre (no supervisada) formato micro |
| VMIC100 | Input/Output Module | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida supervisada |
| VMMIC100 | Input/Output Mini Module | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida supervisada formato mini |
| VMDIC100 | DIN rail Input/Output module | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida supervisada para guía DIN |
| VMIC120 | Input/Output Module Form C | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida no supervisada (intercambio libre) |
| VMMIC120 | Input/Output mini Module Form C | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida no supervisada (intercambio libre) formato mini |

| | | |
|------------|---|--|
| VMDIC120 | DIN rail Input/Output Module Form C | Módulo 1 entrada supervisada + 1 salida no supervisada (intercambio libre) para guía DIN |
| VMCZ100 | Módulo de interfaz con línea convencional | Permite conectar al lazo una línea de dispositivos convencionales |
| VMIC404 | Módulo 4 entradas y 4 salidas | Modulo 4 entradas supervisadas + 4 salidas (contacto limpio) |
| VLS100 | Intelligent Wall Sounder | Sirena alimentada por el lazo |
| VWLS100 | Weatherproof intelligent Wall Sounder | Sirena alimentada por el lazo para instalaciones al aire libre |
| VLS100-AV | Intelligent Wall Sounder/Flasher | Sirena con flash alimentada por el lazo |
| VWLS100-AV | Weatherproof intelligent Wall Sounder/Flasher | Sirena con flash alimentada por el lazo para instalaciones al aire libre |
| VLBE100 | Intelligent Flasher | Flash alimentado por el lazo |
| VTAO10 | Sounder/Flasher fire sign | Placa óptico/acústica equipada con módulo de entrada/salida |
| VTAOA10 | Self-powered Sounder/Flasher fire sign | Placa óptico/acústica autoalimentada equipada con módulo de entrada/salida |
| VFI100 | Intelligent remote indicator | Repetidor de alarma remoto direccionable |
| VPU100 | Programador | Permite configurar las direcciones de los dispositivos de la serie Argus |

a. Por defecto configurado como "Detector Termovelocimétrico" (alarma bajo incremento repentino de la temperatura o superación del límite de 54°C). Para configurarlo como "Detector de alta temperatura" (excluyendo la parte termovelocimétrica y la configuración del límite fijo a 70°C) utilizar el programador VPU100. La central reconocerá automáticamente el tipo de configuración adoptada.

B.2 Bases para dispositivos

| Modelo | Nombre | Descripción |
|---------|-------------------------------|--|
| VB100 | Base | Base estándar para detectores VEGA |
| VDBS100 | Base con mayor altura | Permite acoplarse con canalizaciones externas |
| VBLR100 | Base del relé | Con relé activado por la salida R del detector enganchado a la base |
| VBS100 | Base con sirena | Activada por la salida R del detector enganchado a la base. |
| VBLS100 | Base con sirena direccionable | Ocupa una dirección sobre el lazo |

B.3 Dispositivos vía radio

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-------------|--|---|
| VW2W | Trasladador vía radio | Conectado al lazo, interfaz con 32 dispositivos (serie Saggittarius - sigla SG) vía radio a la central. Los 32 dispositivos son vistos por la central como si estuviesen físicamente conectados al lazo (con dirección diferenciada). |
| SGWE | Expansión vía radio | |
| SG100 | Detector Óptico analógico vía radio | |
| SG200 | Detector Óptico/Térmico analógico vía radio | |
| SG350 | Detector de temperatura vía radio | (a) |
| SGRBS100 | Base sonora vía radio | |
| SGRBS100-AV | Base sonora con flash vía radio | |
| SGMI100 | Módulo de entrada vía radio | |
| SGMC100 | Módulo de salida vía radio | |
| SGMCB100 | Módulo con 2 salidas vía radio | |
| SGCP100 | Pulsador de alarma vía radio | |
| SGRS100 | Sirena vía radio | |
| SGVA100 | Anunciador vocal vía radio | |
| SGFI100 | Repetidor de alarma remoto direccionable vía radio | |

- a. Por defecto configurado como "Detector Termovelocimétrico" (alarma bajo incremento repentino de la temperatura o superación del límite de 54°C). Para configurarlo como "Detector de alta temperatura" (excluyendo la termovelicimetría y la configuración del límite fijo a 70°C) utilizar el programador VPU100. La central reconocerá automáticamente el tipo de configuración adoptada.

B.4 Consumos de los dispositivos

| Dispositivo | en stand-by | en alarma |
|-------------|-------------|-----------|
| Detectores | 90 μ A | 6 mA |
| Módulos | 120 μ A | 6 mA |

B.5 Configuración de los dispositivos Argus

Para configurar las direcciones de los dispositivos Argus es posible utilizar el programador Argus VPU100 y a continuación solicitar a SmartLight la adquisición de las direcciones configuradas, o bien emitir un procedimiento de direccionamiento automático desde SmartLight.

Nota: *Sobre cada lazo pueden conectarse un máximo de 240 dispositivos.*

Para mayores detalles de instalación y direccionamiento remitirse a la página web www.argussecurity.it.

B.5.1 Configuración manual a través de VPU100

Configurar las direcciones con VPU100

Seguir los procedimientos de Argus para un correcto uso del programador y configurar las direcciones sobre todos los dispositivos.

Hacer adquirir a la central las direcciones configuradas con VPU100

Al final del proceso de direccionamiento de los dispositivos a través de VPU100, emitir el procedimiento de adquisición.

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Auto configurar, Adquirir**

B.5.2 Configuración automática de los dispositivos

SmartLight asigna de modo automático una dirección, de 1 a 240, a todos los dispositivos instalados sobre el lazo partiendo del dispositivo que se presenta sobre el terminal LAZO-0 (J18).

Nota: *La dirección automática elimina las direcciones configuradas en precedencia.*

Después de haber conectado al lazo todos los dispositivos, iniciar el procedimiento.

Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Auto configurar, Redirecci.todo**

Dispositivos Apollo

Nota: *Todos los dispositivos APOLLO admitidos por la central no son certificados por IMQ-SISTEMAS DE SEGURIDAD; remitirse a las instrucciones anexadas a los dispositivos.*

Los dispositivos Apollo no contienen a bordo aislantes de lazo (si no ha sido especificado diversamente). Por lo tanto es necesario introducir los aislantes sobre el lazo de modo que en caso de cortocircuito no permita la pérdida de más de 32 dispositivos.

C.1 Dispositivos

C.1.1 Detectores: serie XP95

Nota: *Los detectores de la serie XP95 han sido mejorados para operar con una sensibilidad de 55 (sensibilidad preconfigurada). En caso de modificaciones de sensibilidad, estas son limitadas en aquellos casos en donde es indispensable ya que podrían introducir retrasos de tiempo de respuesta del lazo.*

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|---|--|
| 55000-885 | XP95 Multisensor Detector | Detector de incendio Humo / Temperatura |
| 55000-600 | XP95 Optical Smoke detector | Detector de humo ópticos |
| 55000-500 | XP95 Ionisation Smoke Detector | Detector de humo por ionización |
| 55000-400 | XP95 Heat detector - standard temperature | Detector de temperatura - temperatura estándar |
| 55000-401 | XP95 Heat detector - High temperature | Detector de temperatura - alta estándar |
| 55000-640 | XP95 I.S. Smoke detector | Detector de humo con seguridad intrínseca |
| 55000-440 | XP95 I.S.Heat detector | Detector de temperatura con seguridad intrínseca |
| 55000-540 | XP95 I.S.Ionisation Smoke detector | Detector de humo por ionización con seguridad intrínseca |

C.1.2 Detectores: serie Discovery

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 58000-600 | Discovery Optical Smoke detector | Detector de Humo óptico |
| 58000-400 | Discovery Heat detector | Detector de temperatura |
| 58000-700 | Discovery Multisensor detector | Detector de humo óptico + temperatura |
| 58000-300 | Discovery Carbon Monoxide detector | Detector de CO |
| 58000-500 | Discovery Ionisation Smoke detector | Detector de humo por ionización |

C.1.3 Detectores: serie Xplorer

Nota: *Los detectores de la serie Xplorer han sido mejorados para operar con una sensibilidad de 55 (sensibilidad preconfigurada). En caso de modificaciones de sensibilidad, estas son limitadas en aquellos casos en donde es indispensable ya que podrían introducir retrasos de tiempo de respuesta del lazo.*

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|---|---|
| 59000-405 | Standard heat detector with standard base | Detector de temperatura con base estándar |
| 59000-406 | Standard heat detector with LED driver base | Detector de temperatura con base para pilotaje LED remoto |

| | | |
|-----------|---|--|
| 59000-407 | Standard heat detector with base sounder | Detector de temperatura con base sirena |
| 59000-415 | High temperature heat detector with standard base | Detector de alta temperatura con base estándar |
| 59000-416 | High temperature heat detector with LED driver base | Detector de alta temperatura con base para pilotaje LED remoto |
| 59000-417 | High temperature heat detector with base sounder | Detector de alta temperatura con base sirena |
| 59000-605 | Optical Smoke detector with standard base | Detector de humo óptico con base estándar |
| 59000-606 | Optical Smoke detector with LED driver base | Detector de humo óptico con base para pilotaje LED remoto |
| 59000-607 | Optical Smoke detector with base sounder | Detector de humo óptico con base sirena |

C.2 Bases para los dispositivos

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|-------------------------------------|---|
| 45681-210 | XP95/DISCOVERY Mounting BASE | Base de montaje para detectores XP95 |
| 45681-215 | XP95 I.S. Mounting Base | Base de montaje con seguridad intrínseca |
| 45681-321 | XP95/DISCOVERY Isolating Base | Base de montaje con aislante para detectores XP95 |
| 45681-242 | XP95/DISCOVERY Low power relay base | Base de montaje con relé |
| 45681-250 | XP95/DISCOVERY E-Z fit base | Base de montaje ancha (150mm) |
| 45681-276 | Ancillary Base Sounder | Base con sirena |

C.3 Accesorios

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|-------------------------|--|
| 55000-720 | XP95 isolator | Aislante para lazo XP95 |
| 59000-700 | XPlorer Isolator | aislante para lazo XPlorer |
| 55000-855 | XP95 protocol traslator | Trasladador de protocolo para línea intrinsecally safe |

C.4 Pulsadores

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|--|---|
| 55000-905 | XP95 Manual Call Point – Surface mounting | Manual Call Point per loop XP95 – montaje externo |
| 55000-906 | XP95 Manual Call Point – Flush mounting | Manual Call Point per loop XP95 – montaje encastrado |
| 55000-940 | XP95 I.S. Manual Call Point | Manual call point con seguridad intrínseca |
| 58000-910 | Discovery Manual Call Point (montaje externo) | Pulsador de alarma serie discovery para montaje en la pared |
| 58000-920 | Discovery Manual Call Point (montaje encastrado) | Pulsador de alarma serie discovery para montaje encastrado |
| 59000-910 | Xplorer manual call point | Pulsador de alarma serie Xplorer |

C.5 Sirenas y flash

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|-----------------------------------|--|
| 55000-278 | Loop Powered Sounder | Sirena alimentada por el lazo |
| 55000-274 | Weatherproof loop powered sounder | Sirena alimentada por el lazo para exterior |
| 45681-265 | Intelligent Base Sounder | Base con sirena con dirección propia |
| 55000-877 | Loop Powered beacon | Flash alimentado por el lazo |
| 45681-331 | Loop Powered Sounder + flasher | Base con sirena y flash alimentado por el lazo |

C.6 Módulos

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 55000-809 | XP95 Switch Monitor Plus | Módulo 1 Entrada con retraso y salida de reset para detectores de flujo (waterflow alarm) |
| 55000-810 | XP95 Switch Monitor | Módulo 1 entrada |
| 55000-813 | XP95 Zone Monitor | Módulo para interfaz con detectores convencionales |
| 55000-818 | XP95 Input/Output module | Módulo 1 salida relé + 1 entrada supervisada + 1 entrada no supervisada |
| 55000-819 | XP95 Output Module | Módulo 1 salida relé |
| 55000-823 | XP95 Sounder Control Unit | Módulo 1 salida para control de la sirena alimentada externamente |
| 55000-875 | XP95 Mains Switch Input Output | Módulo 1 entrada supervisada + 1 relé x 220 V |
| 55000-832 | XP95 Mini Switch monitor (interrupt) | Mini módulo de entrada con interrupt |
| 55000-833 | XP95 mini switch monitor | Mini módulo de entrada |
| 59000-810 | XPlorer Output Unit | Módulo de salida no supervisado |
| 59000-820 | XPlorer Switch Monitor | Módulo de entrada supervisada |

C.7 Módulos sobre guías DIN

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|--|---|
| 55000-803 | XP95 DIN RAIL Input Output unit | Módulo 1 entrada + 1 salida para guía DIN |
| 55000-804 | XP95 DIN Rail Output unit | Módulo 1 salida para montaje sobre guía DIN |
| 55000-821 | XP95 DIN RAIL Switch Monitor Plus | Módulo 1 Entrada con retraso y salida de reset para detectores de flujo (waterflow alarm) para montaje sobre guía DIN |
| 55000-822 | XP95 DIN RAIL Switch Monitor | Módulo 1 Entrada para montaje sobre guía DIN |
| 55000-812 | XP95 DIN RAIL Zone Monitor (with Isolator) | Módulo para interfaz con detectores convencionales para el montaje sobre guía DIN (con aislante) |
| 55000-826 | XP95 DIN RAIL Sounder control Unit | Módulo 1 salida para control de la sirena alimentada externamente para el montaje sobre guía DIN |
| 55000-802 | XP95 DIN RAIL Dual Isolator | Doble aislante para montaje sobre guía DIN |

C.8 Módulos con aislante

| Modelo | Nombre | Descripción |
|-----------|---|--|
| 55000-841 | XP95 Switch Monitor Plus with isolator | Módulo 1 entrada con retraso y salida de reset para detectores de flujo (waterflow alarm) para montaje sobre guía DIN con aislador |
| 55000-843 | XP95 Switch Monitor with isolator | Módulo 1 entrada con aislante |
| 55000-845 | XP95 Zone Monitor with isolator | Módulo para interfaz con detectores convencionales con aislante |
| 55000-847 | XP95 Input/output module with isolator | Módulo 1 salida relé + 1 entrada supervisada + 1 entrada no supervisada y optoaislada |
| 55000-849 | XP95 Output unit with isolator | Módulo 2 salidas relé con aislante |
| 55000-852 | XP95 Sounder control unit with isolator | Módulo 1 salida para control de la sirena alimentada externamente con aislante |

C.9 Configuración de los dispositivos Apollo

Para configurar las direcciones de los dispositivos Apollo es necesario intervenir manualmente sobre cada dispositivo y solicitar a Smart Light la adquisición de las direcciones configuradas.

Nota: *Sobre cada lazo pueden conectarse un máximo de 126 dispositivos.*

Para mayores detalles de instalación y direccionamiento remitirse a la página web **www.apollo-fire.co.uk**.

C.9.1 Configuración manual a través de XPERT card

Configurar manualmente las direcciones sobre los detectores

1. Retirar el detector de su base y extraer la XPERT card.
1. Retirar los tacos hasta obtener (sumando los valores de cada taco), la dirección que se desea. Ejemplo: dirección 43; retirar los tacos 1, 2, 8, 32.
2. Volver a introducir la XPERT card y fijar el detector a la base.

Configurar manualmente las direcciones sobre los módulos

Retirar el frontal y probar los switch. Consultar el manual de instrucciones anexo para realizar la combinación de los switch.

Hacer adquirir a la central las direcciones configuradas

Al final del proceso de direccionamiento de los dispositivos Apollo, emitir el procedimiento de adquisición.

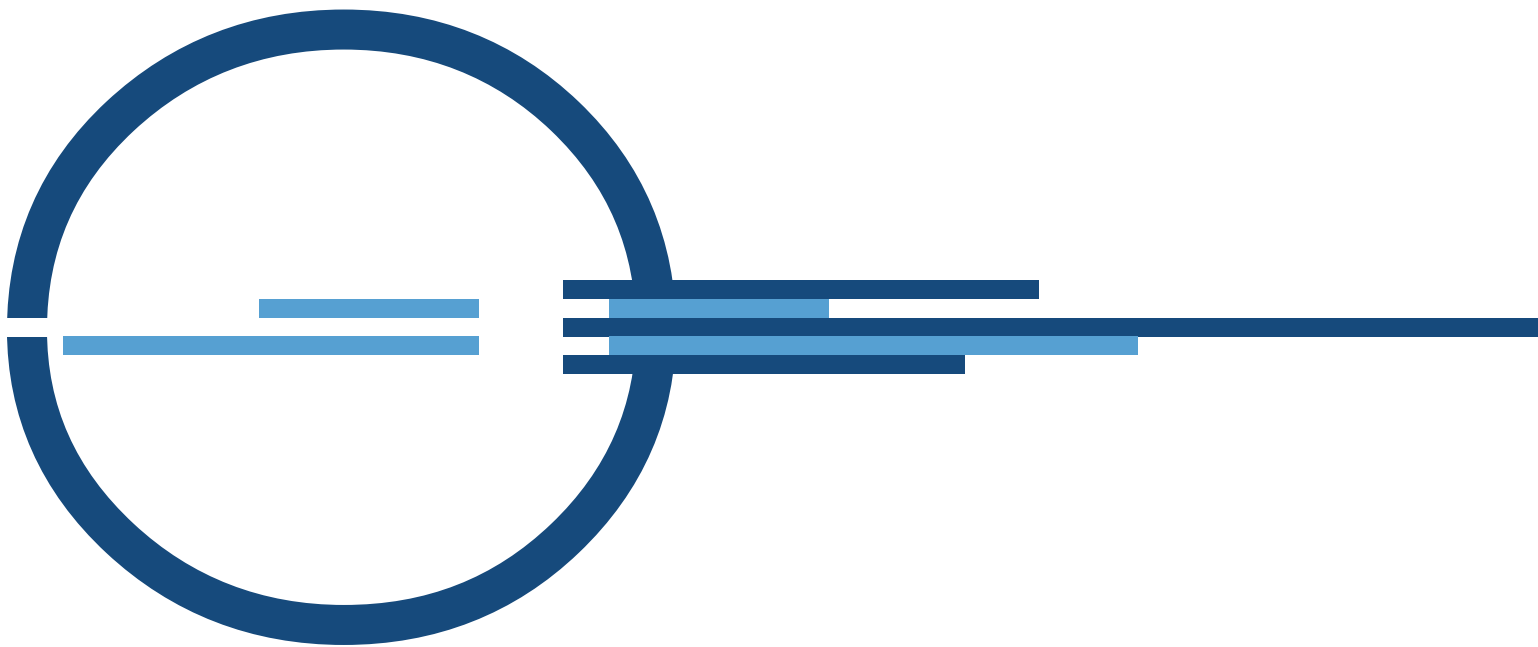
Desde el panel: **<tecla>, Programación, Configuración, Lazo, Ok, Auto configurar, Adquirir**

Códigos de pedido

A continuación se muestran los códigos que deben utilizarse para solicitar material a INIM Electronics s.r.l.:

| Código | Descripción |
|-----------------------|---|
| DCMIINS0SLIGHT | Manual de instalación |
| DCMUINS0SLIGHT | Manual de usuario |
| Link232F9F9 | Cable de conexión RS232 |
| LINKUSB232CONV | Cable con adaptador de conversión RS232-USB |
| ProbeTH | Sonda térmica para mejorar la recarga de las baterías |
| SmartLeague | Software de programación en ambiente Windows |
| SmartLetLoose/ONE | Módulo de extinción |
| SmartLetUSee/LCD-Lite | Repetidores |
| SmartLight/G | Central analógica direccionada con 1 lazo. Gestiona 240 dispositivos de lazo y 30 zonas |
| SmartLight/S | Central analógica direccionada con 1 lazo. Gestiona 64 dispositivos de lazo y 16 zonas |
| SPS24060G | Estación de alimentación SmartLevel de 24V e 60W |
| SPS24160G | Estación de alimentación SmartLevel de 24V e 160W |

Notas



ISO 9001 Quality Management
certified by BSI with certificate number FM530352

via Fosso Antico snc - fraz. Centobuchi
63076 Montepandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.biz _ www.inim.biz