

CE 0051
16
0051-CPR-1863

EN 54-2
EN 54-4
EN 54-21
EN 12094-1



PREVIDIA MAX

SISTEMAS DE DETECCIÓN INCENDIO Y EXTINCIÓN

MANUAL USUARIO



PREVIDIA | MAX

inim®

Garantía

INIM Electronics s.r.l. garantiza al comprador original que este producto estará libre de defectos de material y mano de obra para su uso normal durante un periodo de 24 meses. Debido al hecho de que INIM Electronics s.r.l. no realiza la instalación de este producto directamente, y debido a la posibilidad de que el producto sea utilizado con otros equipos no aprobados por INIM Electronics s.r.l., no podemos garantizar el producto contra la pérdida de calidad, rendimiento o degradación de este producto o pManual de Instalación y Programaciónor daños que resulten del uso de productos, piezas u otros elementos reemplazables (como los consumibles) que no hayan sido hechos o recomendados por INIM Electronics. La obligación y responsabilidad del Vendedor bajo esta garantía está expresamente limitada a reparación o sustitución del producto, conforme el criterio del Vendedor, de aquellos productos que no cumplan las especificaciones. En ningún caso INIM Electronics s.r.l. será responsable ante el comprador o ante terceros, por cualquier pérdida o daño, sea directa o indirecta, como consecuencia directa del uso o accidental, incluyendo, sin limitación, cualesquiera daños por pérdida de beneficios, bienes robados, o reclamaciones por cualquier tercero ocasionadas por productos defectuosos o por la instalación o uso inapropiado o incorrecto de este producto.

Esta garantía se aplica solamente a defectos en piezas y a la mano de obra que correspondan al uso normal. No cubre:

- daños causados por utilización indebida o negligencia
- daños causados por incendios, inundaciones, vientos o relámpagos
- vandalismo
- uso y desgaster

INIM Electronics s.r.l. tendrá la opción entre reparar o sustituir cualquier producto defectuoso. La utilización indebida o para fines distintos a los aquí mencionados causará la anulación de esta garantía. Para obtener más información acerca de esta garantía, contacte con su distribuidor autorizado o visite nuestra página web.

Garantía limitada

INIM Electronics s.r.l. no se hace responsable ante el comprador ni ninguna otra persona, por daños resultantes de almacenaje inadecuado, ni por el uso o manipulación indebidos de este producto.

La instalación de este Producto debe realizarse únicamente por personas indicadas por INIM Electronics. Dicha instalación debe hacerse de acuerdo con Nuestras instrucciones en el manual del producto.

Copyright

La información contenida en este documento es propiedad exclusiva de INIM Electronics s.r.l. Ninguna parte puede ser copiada sin la previa autorización por escrito de INIM Electronics s.r.l.

Todos los derechos reservados.

Tabla de contenidos

	Garantía.....	2
	Garantía limitada.....	2
	Copyright.....	2
	Tabla de contenidos.....	3
Capítulo 1	Informaciones generales.....	5
1.1	Datos del fabricante	5
1.2	Sobre este manual	5
1.3	Cualificación del operador - niveles de acceso.....	5
1.4	Marca CE	6
Capítulo 2	Estados operativos del sistema Previdia Max.....	8
Capítulo 3	Interfaz usuario	9
3.1	Teclas función y pilotos	9
3.2	Pantalla en condición de reposo.....	11
3.3	Barra de estado.....	11
Capítulo 4	Inim Cloud Fire	13
4.1	Interfaz de usuario, página principal.....	13
4.2	Inscribir una central en la cuenta de usuario Inim Cloud	14
Capítulo 5	Visualización de la instalación	15
5.1	Visualización de los eventos activos.....	15
5.2	Visualización del registro eventos.....	16
5.3	Visualización del estado de la instalación.....	17
5.4	Indicaciones del panel LED para módulos de extinción (FPMEXT)	21
Capítulo 6	Uso de la instalación	22
6.1	Acceso a la programación.....	22
6.2	Gestión del dispositivo.....	22
6.3	Gestión del comunicador telefónico (IFMDIAL)	23
6.4	Gestión de los módulos de extinción (IFMEXT)	24
	RAEE	26
Apéndice	Gestión rápida de las emergencias	27

Informaciones generales

1.1 Datos del fabricante

Fabricante: INIM ELECTRONICS S.R.L.

Planta de producción: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10

Municipio: 63076, Monteprandone (AP), Italia

Tel.: +39 0735 705007

Fax: +39 0735 704912

e-mail: info@inim.it

Web: www.inim.it

El personal autorizado por el fabricante a reparar o sustituir cualquier parte del sistema está autorizado para intervenir sólo en dispositivos comercializados con la marca INIM Electronics.

1.2 Sobre este manual

Código del manual: DCMUINSOPREVIDIA

Revisión: 1.70

El presente manual es una guía dirigida al usuario final para interpretar correctamente las señalizaciones emitidas por la central de detección de incendios Previdia Max.

Parte de las informaciones disponibles en la pantalla y la activación correcta de algunos pilotos, están sujetas a una operación de configuración correcta de la instalación, operación que debe realizar el instalador que, siguiendo cuanto se detalla en los manuales de configuración, puesta en servicio y mantenimiento y en los manuales de programación, debe realizar una división correcta en zonas, clasificación, etiquetado y configuración de los diferentes elementos del sistema.

1.3 Cualificación del operador - niveles de acceso

La central tiene 4 diferentes niveles de acceso:

Nivel 1: Nivel público, es el nivel en el que se encuentra la central normalmente y es el nivel de acceso para el personal no adiestrado y autorizado para el uso de la central.

A este nivel se puede visualizar la información en la pantalla y en los pilotos indicadores, interactuar mediante las teclas y la pantalla táctil para moverse por la información. Las únicas operaciones permitidas son:

- Silenciar el timbre eléctrico
- Test de los pilotos indicadores
- Activación de las indicaciones de alarma en caso de que esté en curso una condición de pre-alarma

Nivel 2: Usuario autorizado, es el nivel de acceso destinado al supervisor de la instalación, destinado a personal adecuadamente formado sobre su funcionamiento.

Se accede a él con la clave de acceso o tecleando un código con derechos de acceso suficientes. Además de las operaciones descritas para el nivel 1, se pueden realizar las siguientes operaciones:

- silenciar las señales de alarma
- Rearmar la central
- Activar de forma manual las señales de alarma
- Excluir los elementos de la central
- Puesta a prueba de uno o varios elementos de la instalación

El sistema prevé otras dos subcategorías de autorización de usuarios:

- **Nivel superusuario**, como el anterior, con la posibilidad adicional de sustituir un dispositivo de lazo e inscribir centrales en su propia cuenta mediante el servicio Inim Cloud
- **Código mantenimiento**, como el anterior, además de poder terminar el impulso válvula en los modelos compatibles con las funciones de extinción

Nivel 3: Programación, es el nivel de acceso destinado al personal técnico especializado que se dedica a la configuración, puesta en servicio y mantenimiento de la instalación.

Se accede a él mediante un código de acceso con los privilegios necesarios previa introducción del puente de habilitación a la programación. Consulte el manual de configuración, puesta en servicio y mantenimiento.

Nivel 4: Solo los técnicos autorizados nombrados por el Fabricante, pueden, con herramientas especiales, efectuar el trabajo de reparación en la placa base.

1.4 Marca CE

1.4.1 Reglamento (UE) N. 305/2011

Este producto respeta los requisitos establecidos en las normas enumeradas más abajo de conformidad con el Reglamento (UE) N. 305/2011.

 0051
INIM Electronics s.r.l. Via dei Laboratori 10, Loc. Centobuchi 63076 Montepandone (AP) - Italy 16 0051-CPR-1863
EN 54-2:1997 + A1:2006 EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-21:2006 EN 12094-1:2003 PREVIDIA216 PREVIDIA216R <i>Central de control y señalización con equipo de alimentación, equipo de transmisión de alarma y señalización de fallo, dispositivo eléctrico automático de mando y gestión de apagado y retardo integrados para sistemas de detección y señalización de incendio en edificios y para sistemas de extinción de incendios por gas instalados en edificios como parte de un sistema operativo completo.</i>

Características básicas		Prestación
Prestación en caso de incendio		PASS
Prestación de alimentación		PASS
Retraso en la respuesta (tiempo de respuesta al incendio)		PASS
Prestación de la transmisión		PASS
Fiabilidad de funcionamiento		PASS
Duración de la fiabilidad de funcionamiento:	Resistencia térmica	PASS
	Resistencia a las vibraciones	PASS
	Resistencia a la humedad	PASS
	Estabilidad eléctrica	PASS
Opciones proporcionadas de acuerdo con la EN54-2		Prestación
7.8 Salida hacia los dispositivos de alarma de incendios		PASS
7.9 Mando de los dispositivos de transmisión de alarma incendio		PASS
7.10 Salidas hacia los sistemas automáticos contra incendios		PASS
7.11 Retraso de las salidas		PASS
7.12 Correlación en más de una señal de alarma (tipo A, B y C)		PASS
7.13 Contador de alarmas		PASS
8.3 Señal de avería de los puntos		PASS
8.9 Salida hacia los aparatos de indicación remota de avería y aviso		PASS
9.5 Fuera de servicio de los puntos direccionables		PASS
10 Condición del test		PASS
Opciones proporcionadas de acuerdo con la EN12094-1		Prestación
4.17 Retraso de la señal de extinción		PASS
4.18 Señal que representa el flujo del agente de extinción		PASS
4.19 Vigilancia del estado de los componentes		PASS
4.20 Dispositivo de extensión de la emergencia		PASS
4.21 Control del tiempo de inundación		PASS
4.22 Inicio de una inundación secundaria		PASS
4.24 Señales de accionamiento con aparatos dentro del sistema		PASS
4.26 Accionamiento del aparato fuera dentro del sistema		PASS
4.27 Dispositivo de interrupción de la emergencia		PASS
4.28 Control de la descarga extendida		PASS
4.29 Emisión de los agentes de extinción por zonas de descarga seleccionadas		PASS
Otra información de acuerdo con la EN 54-2		
Para la información requerida en el punto 12.2.1, véanse los datos contenidos en este manual.		
Otra información de acuerdo con la EN 54-4		
Para la información requerida en el punto 7.1, véanse los datos contenidos en este manual.		
Otra información de acuerdo con la EN 54-21		
Para la información requerida en el punto 7.2.1, véanse los datos contenidos en este manual.		
Otra información de acuerdo con la EN 12094-1		
Clase ambiental: A		
Grado de protección: IP30		
Zonas de descarga: hasta 24		
Zonas de 1 a 24 para CO2, gases inertes o hidrocarburos halogenados.		
Condición activada del retraso en la respuesta: máximo 3s		
Activación del retraso de la respuesta de las salidas: máximo 1s		

1.4.2 Directiva 2014/53/CE

Con la presente, Inim Electronics S.r.l. declara que estas Previdiá216 y Previdiá216R con módulo IFMDIAL son conformes con los requisitos esenciales y las demás disposiciones pertinentes establecidas por la Directiva 2014/53/UE.

El siguiente párrafo explica cómo descargar la Declaración de Conformidad completa.

Este producto puede ser utilizado en todos los países de la UE.

1.4.3 Documentación para los usuarios

Las declaraciones de Prestación, Declaraciones de Conformidad y Certificados relativos a los productos INIM Electronics S.r.l. pueden descargarse gratuitamente en la dirección web www.inim.it, accediendo al área reservada y seleccionando "Certificaciones", así como solicitarse a la dirección e-mail info@inim.it o por correo ordinario a la dirección indicada en el *párrafo 1.4.1*.

Los manuales pueden descargarse gratuitamente de la dirección web www.inim.it, accediendo al área reservada y después seleccionando "Los manuales de los productos".

Capítulo 2

Estados operativos del sistema Previdia Max

Reposo (Stand by): Estado operativo de la central en el que no resultan en curso señales de alarmas o averías.

Este estado se altera cuando tiene lugar un evento, es decir por un estado operativo que se caracteriza por una activación (cuando se verifica el evento) y por un restablecimiento (cuando el evento termina).

Alarma: Condición de la central inducida por una activación manual (mediante callpoint, por ejemplo) o automática (señal de un dispositivo revelador). Como consecuencia, se produce una señal de alarma.

Pre-alarma: Si está habilitada, es la condición de la central durante un intervalo de tiempo que remite la señal de la alarma tras su activación (retardo).

Investigación: Condición activada por un supervisor, durante una condición de pre-alarma, para solicitar un tiempo de pre-alarma más largo, que puede utilizarse para poder comprobar la causa de la alarma.

Evacuación: Operación efectuada por un supervisor durante una condición de pre-alarma, que pone a cero los retardos y activa inmediatamente las señales de alarma (y de evacuación).

Reset: Operación activada por un operador que anula el estado operativo en el que se encuentra la central (incluidas las señales relativas y activaciones) y restablece el estado de reposo.

Esta operación puede inhabilitarse para evitar que un usuario por error, dé directamente el comando de reset, eliminando las señales activas.

Inhabilitación: Operación de inhabilitación de una parte del sistema.

Emergencia: Estado operativo de la central en caso de rotura de la CPU principal del módulo FPMCPU y por tanto, de activación automática de la CPU de emergencia.

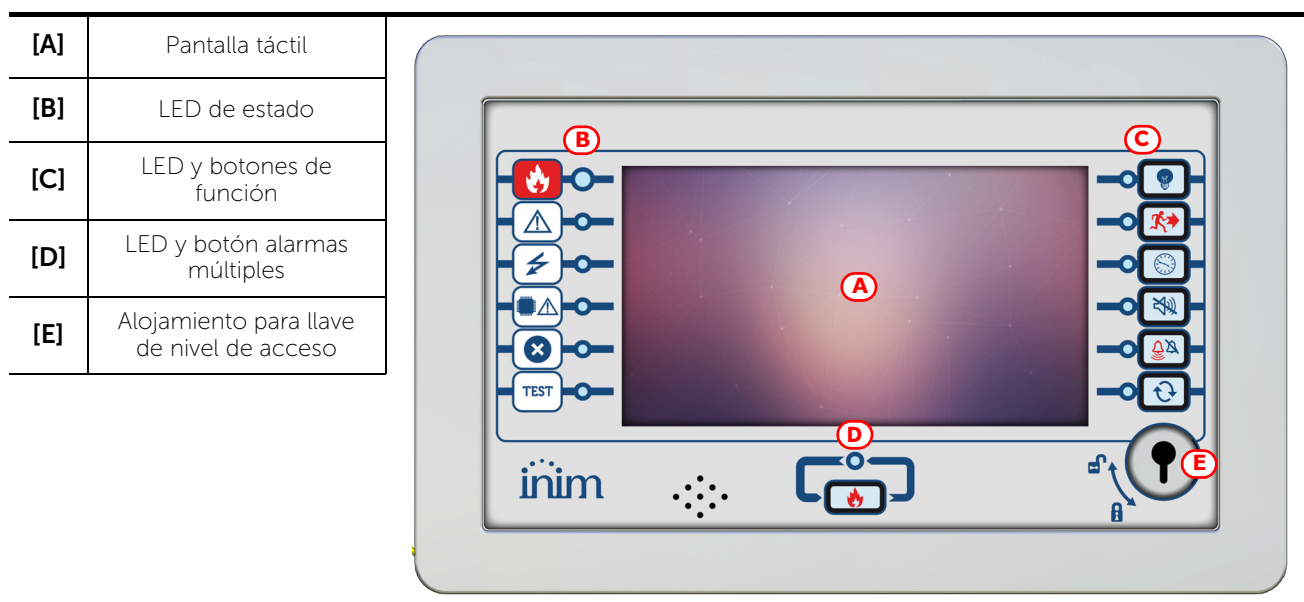
La CPU de emergencia garantiza las funciones base del sistema (recepción de una alarma por los puntos y activación de las salidas). No se garantizan todas las lógicas de activación que se hubieran podido configurar, por lo que, para tener una redundancia de todas las funciones configuradas, hay que añadir a la central una segunda unidad FPMCPU configurada como unidad de backup.




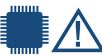
Interfaz usuario


3.1 Teclas función y pilotos

A los lados y debajo de la pantalla, se encuentran unos pilotos que proporcionan informaciones generales sobre el estado del sistema y unas teclas función para realizar las operaciones principales.

La llave permite pasar del nivel 1 (nivel público) al nivel 2 (nivel supervisor). La llave es impulsiva, generando un impulso mediante una rotación a la derecha que hace que la central entre al nivel 2. La central regresa al nivel 1 después de 20 segundos que no se presiona ninguna tecla.



LED de estado		Color	Encendido fijo	Intermitente
	Alarma	Rojo	Alarma de incendio en curso.	Memoria de alarma de incendio.
	Avería	Amarillo	Presente una avería cualquiera en el sistema. Los detalles de las averías se muestran en la pantalla.	Memoria de avería. Se ha resuelto una avería.
	ON	Verde	El sistema está en funcionamiento.	
	Avería CPU	Amarillo	La CPU de la central está fuera de servicio. En esta condición, entra en funcionamiento la CPU de emergencia, para garantizar las funciones mínimas de seguridad. Contacte con la asistencia técnica.	Memoria de avería CPU. La CPU de la central se ha restablecido y reanudado.

LED de estado		Color	Encendido fijo	Intermitente
	Inhabilitado	Amarillo	Uno o varios elementos del sistema han sido puestos fuera de servicio.	
TEST	Test	Amarillo	Uno o varios elementos del sistema han sido puestos en modalidad test	




















LED función	Color	Encendido fijo	Tecla función	
	Test de señales	Amarillo	Test de las señales luminosas en curso.	Manteniendo presionada esta tecla, todos los pilotos de la central se encienden.
	Evacuación	Rojo	La condición de evacuación ha sido activada manualmente.	Tecla para la activación manual de los dispositivos de señal acústicos (u óptico acústicos) para la evacuación de los locales.
	Investigación	Amarillo	El tiempo de reconocimiento ha sido activado.	Tecla para solicitar un tiempo suplementario ('tiempo de reconocimiento') para la extensión del período de pre-alarma .
	Silenciar zumbador	Amarillo	Se ha silenciado el timbre eléctrico.	Con esta tecla se silencia el timbre eléctrico de la central. Los eventos sucesivos a la silenciación vuelven a activar el timbre eléctrico
	Silenciar sirenas	Amarillo	Los dispositivos de señal han sido silenciados.	Con esta tecla, en condiciones de alarma, pueden detenerse los dispositivos de señal acústicos y óptico acústicos. En caso de señales silenciadas, presionando la tecla de nuevo, volverán a activarse.
	Reset	Amarillo	La función de reset está inhabilitada. Para poder habilitarla, hay que silenciar primero las sirenas.	Tecla para eliminar los eventos activos y restablecer las condiciones de reposo.
	Alarmas múltiples	Rojo	Está activa en el sistema más de una alarma.	La tecla permite desplazarse en la pantalla por todas las alarmas activas.

3.2 Pantalla en condición de reposo

[A]	Botones de acceso al registro de eventos, al estado del equipo y a la programación	
[B]	Barra de estado, que siempre está presente, que indica datos esenciales sobre el estado del equipo	
[C]	Área personalizable durante la programación de la instalación, introduciendo imágenes relacionadas con el estado de elementos del sistema o teclas función personalizadas	

3.3 Barra de estado

Icono	Función
	Seleccionando esta área, es posible introducir un código para cambiar el nivel actual. <ul style="list-style-type: none"> - 1 = Nivel público (ningún código introducido) - 2 = Nivel supervisión (llave girada o código introducido) - 3 = Nivel programación (código del instalador introducido)
Selección del idioma 	Si está previsto en la configuración, en la barra de estado se ve este botón. Seleccionando uno de estos iconos se cambia el idioma de la central.
Estado día/noche 	Modo día: <ul style="list-style-type: none"> - la central ejecuta la fase de pre-alarma antes de una alarma, ante la activación de un sensor - las sensibilidades de los detectores están configuradas en el nivel de modo día
	Modo noche: <ul style="list-style-type: none"> - las pre-alarmas no se ejecutan - las sensibilidades de los detectores están configuradas en el nivel de modo noche - en caso de alarma, si las sirenas se silencian, éstas volverán a activarse automáticamente después de un período de tiempo configurado
Red eléctrica 	Alimentación por red eléctrica regular
	Indica que al menos un módulo alimentador ha detectado una ausencia de red eléctrica

Icono	Función
Estado de las sirenas	Seleccionando este icono, se accede (con nivel 2) a un menú para la inhabilitación, la activación manual o la silenciación de todos los dispositivos de señal de alarma de incendio.
	 Los dispositivos de señal de alarma de incendio (sirenas, etc.) están en condición de reposos y eficientes.
	 Al menos un dispositivo de señal de alarma de incendio está en una condición de avería. Contacte con la asistencia técnica.
	 Al menos un dispositivo de señal de alarma de incendio está excluido
	 Al menos un dispositivo de señal de alarma de incendio ha sido activado.
Estado de configuración	 La central no indica anomalías hardware
	 Se ha detectado un problema hardware en el interior de la central (funcionamiento incorrecto de un módulo). Contacte con la asistencia técnica.
Estado de comunicación de la alarma	 Si están instalados, los dispositivos de señal remota de alarma (comunicadores telefónicos o hacia institutos de vigilancia) están en condiciones de reposo y eficientes.
	 Se ha producido una avería en un dispositivo de comunicación remota de alarma. Contacte con la asistencia técnica.
	 Se ha puesto fuera de servicio (inhabilitado) un comunicador de alarma
	 Un dispositivo de señal remota de alarma está en funcionamiento (comunicación en curso)
	 Una comunicación de alarma ha sido ejecutada y ha sido confirmada por el receptor
	 Una comunicación de alarma ha sido ejecutada pero no ha sido confirmada por el receptor
Estado de comunicación de avería	 Si están instalados, los dispositivos de señal remota de avería (comunicadores telefónicos o hacia institutos de vigilancia) están en condiciones de reposo y eficientes.
	 Se ha producido una avería en un dispositivo de comunicación remota de avería. Contacte con la asistencia técnica.
	 Se ha puesto fuera de servicio (inhabilitado) un comunicador de avería
	 Un dispositivo de señal remota de avería está en funcionamiento (comunicación en curso)
	 Una comunicación de avería ha sido ejecutada y ha sido confirmada por el receptor
	 Una comunicación de avería ha sido ejecutada pero no ha sido confirmada por el receptor
<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">01/01/2025 18:23</div>	Indica la fecha y la hora actual: seleccionando esta área se accede (con nivel 2) a la ventana de configuración de fecha y hora
Home	 Permite regresar en cualquier momento a la pantalla inicial o, desde la pantalla inicial si hubiera eventos activos, a la pantalla de visualización de los eventos activos

Capítulo 4

Inim Cloud Fire

El servicio Cloud de INIM Electronics proporciona a los usuarios Previdia una gestión de las centrales antiincendio mediante Internet, que se suma a la que se hace mediante acceso directo al display de la central.

La conexión de las centrales al servicio Cloud tiene lugar mediante una interfaz web (app o cualquier navegador) sin necesidad de hacer configuraciones en la red donde está instalada la central. En particular, no es necesario programar ningún router para efectuar la apertura de puertos u otras operaciones con el fin de acceder a la central.



Para utilizar el servicio Cloud, el usuario tiene que disponer de una cuenta en el sitio www.inimcloud.com y estar registrado como "usuario".

Al efectuar la entrada (login), el usuario tiene acceso a una interfaz web personalizada con todos los instrumentos necesarios para supervisar todas las centrales que ha registrado.

Para utilizar los servicios Inim Cloud en calidad de usuario, también este último tiene que efectuar un procedimiento de inscripción (*párrafo 4.2*).





4.1 Interfaz de usuario, página principal

A continuación describiremos una vista de la página principal; la presencia de cada uno de los siguientes elementos depende de la función activada y de la página a la que se esté accediendo:

CLUSTER	CENTRAL	HORARIO	DÍA	DESCRIPCION	ELEMENTO
CLUSTER XYZ	Previdia	18:23	01/01/2025	Alarma de incendio	Zona x Zona y
CLUSTER XYZ	Central de incendio	18:24	01/01/2025	Alarma de incendio	Zona z Lazo 1 Zona w
CLUSTER XYZ	Central interna	18:25	01/01/2025	Alarma de incendio	Modulo IFM2L Zona interna

[A] Tecla para la selección de una de las centrales registradas o de su cluster correspondiente y descripción de la central seleccionada.

[B] Teclas de acceso a las secciones de gestión de la central seleccionada

[C]	Teclas de visualización rápida Están siempre habilitadas y tienen superpuesto el número de eventos sin firmar en el Registro de la Instalación.		Alarmas La tecla abre una ventana con la lista de los últimos 4 eventos de alarma o sabotaje.
			Averías La tecla abre una ventana con la lista de los últimos 4 eventos de fallo.
			Otros eventos La tecla abre una ventana con la lista de los últimos 4 eventos de la central, además de las alarmas y los fallos.
			Eventos cloud La tecla abre una ventana con la lista de los últimos 4 eventos del cloud.
[D]	Teclas para la administración del perfil usuario		
[E]	Sección de visualización de todas las señalizaciones en acto		
[F]	Sección correspondiente a la tecla pulsada		

4.2 Inscribir una central en la cuenta de usuario Inim Cloud

Una vez efectuado el acceso a la propia cuenta del servicio Inim Cloud, el usuario puede solicitar la inscripción de una nueva central entre las accesibles mediante la interfaz web.

Para poder inscribir una central a la propia cuenta, la misma tiene que haber sido inscrita previamente al servicio Cloud por parte de un instalador.

1. Acceder como usuario al servicio Inim Cloud.
2. Haciendo clic en la tecla de gestión del propio perfil, acceder a la página de configuración de los parámetros de la cuenta y de las centrales registradas.
La sección inferior, al final de la lista de las centrales, presenta la sección "Nueva instalación INIM".
3. La tecla **Añadir** da inicio al procedimiento de inscripción. El servicio Cloud proveerá al usuario un número OTP (One Time Password) constituido por 6 cifras numéricas. La validez de tal número dura solo 15 minutos.
4. Ingresar el propio código de usuario en la central que se desea registrar.



Nota: *Para poder inscribir centrales en la propia cuenta de usuario mediante Inim Cloud, es necesario contar con un código usuario (nivel 2), de tipo "superusuario" o superior.*

5. Acceder a la sección "Estado instalación", luego "Cloud" y "Asociar usuario".
6. Ingresar la contraseña OTP y esperar el resultado de la inscripción.

El resultado del procedimiento se presenta con uno de los siguientes mensajes posibles:

- "Cuenta creada!": la central se ha registrado correctamente en la nube
- "Error de Comunic.": error genérico de comunicación.





En este caso, las causas pueden ser:

- falta de conexión Internet
- fecha de fabricación de la central anterior al dd/mm/aaa
- fecha/hora de la central anticipada o posticipada más de 15 minutos respecto de la fecha y hora exacta
- "Panel ya enrolad": la central ya está registrada en la nube
- "Error/expira OTP": la contraseña OTP ingresada es errónea o está vencida
- "Panel nodatabase": la central no puede registrarse en el cloud

Visualización de la instalación

5.1 Visualización de los eventos activos

Cuando existen eventos activos, es decir, al menos una condición digna de atención detectada en el sistema y activa, la pantalla de reposo del display (*párrafo 3.2 Pantalla en condición de reposo*) se sustituirá con una pantalla donde se mostrarán las notificaciones.

[A]	Teclas de las categorías de los eventos	
[B]	Informaciones adicionales del último evento de alarma	
[C]	Lista de los eventos activos de la categoría seleccionada	
[D]	Tecla para regresar a la pantalla de reposo	

La pantalla muestra los eventos activos en la instalación, agrupándolos por categorías. Éstas están representadas por las teclas de arriba (*[A]*) que se habilitan e indican el número de eventos de este tipo, al momento activos.

Tocando una de estas teclas, se pueden visualizar todos los eventos de dicha categoría. Estos se enumeran en una lista por orden temporal. Si un evento hubiera sido generado por un dispositivo, tocando la línea relativa se accede a la sección de visualización del mismo dispositivo (*párrafo 6.2 Gestión del dispositivo*).

Las teclas relativas a grupos de eventos no activos permanecen grises (no activas).

Después de 30 segundos de inactividad, la pantalla regresa automáticamente a la página que contiene la categoría de eventos de prioridad superior. Esta prioridad está dada por la escala siguiente:

1. **Alarma incendio:** señales relativas a condiciones de alarma por incendio. Indican condiciones potencialmente peligrosas y merecen la máxima atención. Cuando se produce una alarma, en la sección debajo de las teclas de los eventos (*[B]*) se muestra el recuento del tiempo de pre-alarma en curso y a continuación, cuando se produce la alarma, el resumen de las informaciones sobre las zonas en alarma.
2. **Alarma gas:** señales relativas a condiciones de alarma por detección de gas. Indican condiciones potencialmente peligrosas y merecen la máxima atención.
3. **Aviso:** señales activadas en los detectores por un umbral de intervención inferior al de alarma. Representan por tanto, una primera señal de alerta y deben evaluarse con atención y controlarse.
4. **Supervisión:** señales de que cualquier dispositivo o función controlada por el sistema, está en una condición de avería. Representa una condición de riesgo que puede comprometer el funcionamiento correcto de la instalación. Compruebe atentamente las indicaciones.
5. **Avería:** señales de averías detectadas en el sistema, que representan condiciones de riesgo que pueden comprometer el funcionamiento correcto de la instalación. Contacte con la asistencia técnica.

6. **Monitor:** señales que no son de alarma ni de avería, configurables durante la instalación y que se utilizan normalmente para proporcionar indicaciones al usuario. Representan las señales con la gravedad más baja y la atención que merecen depende del uso que se haya hecho durante la configuración de la instalación.
7. **Exclusiones:** señales de puesta fuera de servicio de uno o varios elementos del sistema. Representan una indicación que hay que tener en cuenta, ya que algunos elementos de la instalación puede que no funcionen.
8. **Test:** señala que uno o varios elementos del sistema están en condición de test. Esta condición, que se utiliza durante las operaciones de mantenimiento, mantiene los elementos de la instalación en una condición no operativa y por tanto, potencialmente peligrosa para el funcionamiento normal.

Inim Cloud: A tal función se accede a través de este recorrido:

Página principal > seleccionar una de las centrales disponibles



5.2 Visualización del registro eventos

Con la tecla "Registro" (*párrafo 3.2 - [A]*, accesible con nivel 1) se accede a la sección donde se detallan todos los eventos registrados en el sistema.

[A]	Teclas flecha para deslizarse por la lista de los eventos	
[B]	Tecla para marcar el evento seleccionado	
[C]	Tecla para salir de la sección actual	
[D]	Lista de los eventos	

Cada línea de la lista [D] representa un evento que ha sido registrado.

Para cada evento se indican la fecha y la hora del evento, la central (a la izquierda de la línea), la descripción del evento (en el centro) y algunos detalles (a la derecha). Seleccionando con un toque un evento con detalles, con un toque ulterior se accede a una página con una visualización completa de los detalles.

Es posible distinguir el tipo del evento en función del color del fondo de la línea:

- Blanco, eventos relativos al estado ordinario de funcionamiento
- Rojo, eventos relativos al estado de alarma
- Amarillo, eventos de avería
- Azul, evento seleccionado con un toque en la pantalla

Inim Cloud: A tal función se accede mediante las teclas de visualización rápida (*párrafo 4.1 - [C]*) o siguiendo este recorrido:

Gestión de la instalación > Registro eventos



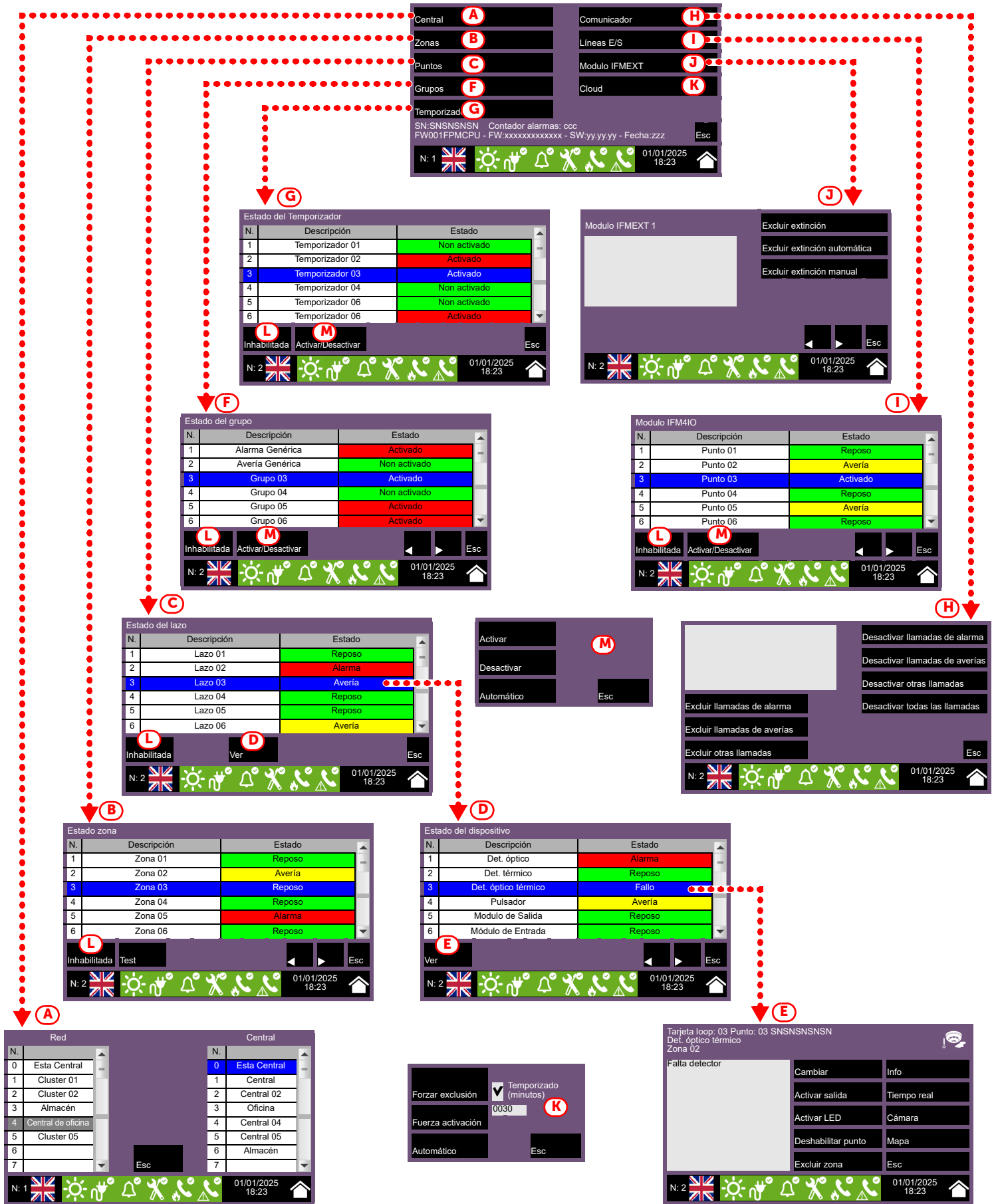
5.3 Visualización del estado de la instalación


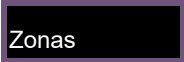
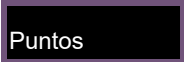



Con la tecla "Estado de la instalación" (*párrafo 3.2 - [A]*, accesible con nivel 1) se accede a una sección en la que es posible visualizar el estado de los diferentes elementos del sistema. Con un nivel de acceso superior (2 o 3), es posible intervenir en los elementos visualizados, utilizando funciones como habilitaciones, exclusiones, activaciones o puesta en test.



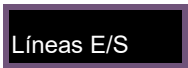






El acceso a esta función está reservado al personal de supervisión de la instalación, que ha sido instruido sobre la gestión de la instalación y conoce todos sus elementos.

[A]	Teclas de acceso a la visualización del estado de los elementos del sistema	
[B]	Número serial del módulo FPMCPU, indicadores del número de alarmas y revisiones del sistema	
[C]	Tecla para salir de la sección actual	

El esquema siguiente ofrece una visión conjunta de las distintas pantallas:



[A]		<p>Tecla de acceso a la sección, para seleccionar la central en la que se quieren visualizar los elementos.</p> <p>Es posible seleccionar un cluster (agrupación de centrales conectadas mediante red LAN) y una sola central del grupo seleccionado.</p> <p>Una vez presionada la tecla Esc se pueden visualizar los elementos mediante el acceso a las secciones que se describen a continuación. Si en cambio, se presiona Home o no se selecciona ninguna central, los elementos visualizados serán los de la central en uso</p>
[B]		<p>Tecla de acceso a la sección para visualizar las zonas de la central seleccionada. La sección se divide en páginas que muestran un máximo de 100 zonas. Las teclas flecha de abajo permiten deslizarse por las páginas.</p> <p>Se muestra el estado de cada zona, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, zona en reposo - Amarillo, zona en avería - Rojo, zona en alarma - Amarillo claro, zona excluida (inhabilitada) - Azul, zona seleccionada con un toque en la pantalla <p>Seleccionando una zona, un usuario con nivel de acceso 2 puede poner la zona en test o cambiar el estado de inclusión (véase la tabla - [L]).</p>
[C]		<p>Tecla de acceso a la sección para seleccionar los bucles de la central seleccionada.</p> <p>Se muestra el estado de cada lazo, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, lazo en reposo - Amarillo, bucle en avería - Rojo, lazo en alarma - Amarillo claro, bucle excluido (inhabilitado) - Azul, bucle seleccionado con un toque en la pantalla <p>Seleccionando un bucle y presionando la tecla Visualizar es posible acceder a los dispositivos del bucle (véase esta tabla - [D]). La tecla Exclusión permite cambiar el estado de inclusión (véase esta tabla - [L]).</p>
[D]		<p>Tecla de acceso a la sección para seleccionar los dispositivos del bucle seleccionado. La sección se divide en páginas que muestran un máximo de 80 dispositivos. Las teclas flecha de abajo permiten deslizarse por las páginas.</p> <p>Se muestra el estado de cada dispositivo, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, dispositivo en reposo - Amarillo, dispositivo en avería - Rojo, dispositivo en alarma - Amarillo claro, dispositivo excluido (inhabilitado) - Azul, dispositivo seleccionado con un toque en la pantalla <p>Seleccionando un dispositivo y presionando la tecla Visualizar es posible acceder a los dispositivos del bucle (véase esta tabla - [E]).</p>
[E]		<p>Tecla de acceso a la sección para visualizar la tarjeta del dispositivo seleccionado. La sección mostrada proporciona toda la información del dispositivo y da acceso a las funciones relativas (<i>párrafo 6.2 Gestión del dispositivo</i>).</p>
[F]		<p>Tecla de acceso a la sección para gestionar los grupos de salidas de la central seleccionada. La sección se divide en páginas que muestran un máximo de 80 grupos. Las teclas flecha de abajo permiten deslizarse por las páginas.</p> <p>Se muestra el estado de activación de cada grupo, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, grupo activado - Rojo, grupo desactivado - Azul, grupo seleccionado con un toque en la pantalla <p>Seleccionando un grupo y presionando la tecla Activar/Desactivar es posible cambiar el estado de activación (véase esta tabla - [M]). La tecla Exclusión permite cambiar el estado de inclusión (véase esta tabla - [L]).</p>

[G]		<p>Tecla de acceso a la sección para gestionar los temporizadores programados para la central seleccionada.</p> <p>Se muestra el estado de activación de cada temporizador, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, temporizador activado - Rojo, temporizador desactivado - Azul, temporizador seleccionado con un toque en la pantalla <p>Seleccionando un temporizador y presionando la tecla Activar/Desactivar es posible cambiar el estado de activación (véase esta tabla - [M]). La tecla Exclusión permite cambiar el estado de inclusión (véase esta tabla - [L]).</p>
[H]		<p>Tecla de acceso a la sección para gestionar el comunicador y el acceso a las funciones telefónicas de la central seleccionada (consulte el manual de programación).</p>
[I]		<p>Tecla de acceso a la sección para visualizar los dispositivos conectados a los terminales I/O de la central seleccionada.</p> <p>La sección se divide en páginas que muestran un máximo de 80 líneas. Las teclas flecha de abajo permiten deslizarse por las páginas.</p> <p>Se muestra el estado de cada línea, diferenciados por el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde, línea en reposo - Amarillo, línea en avería - Rojo, línea en alarma - Amarillo claro, línea excluida (inhabilitada) - Azul, línea seleccionada con un toque en la pantalla <p>Seleccionando una línea y presionando la tecla Activar/Desactivar es posible cambiar el estado de activación (véase esta tabla - [M]). La tecla Exclusión permite cambiar el estado de inclusión (véase esta tabla - [L]).</p>
[J]		<p>Tecla de acceso a la sección para gestionar las tarjetas de extinción de la central seleccionada. Se accede a una sección donde se visualizan las informaciones de un módulo de extinción y se puede acceder a sus funciones.</p> <p>Las teclas flecha de abajo permiten deslizarse entre los diferentes módulos instalados,</p>
[K]		<p>Tecla de acceso a la sección de configuración del servicio Inim Cloud.</p> <p>Se abre una ventana con los siguientes botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asociar usuario, para el procedimiento de inscripción de la central en la cuenta del usuario (ver párrafo 4.2 <i>Inscribir una central en la cuenta de usuario Inim Cloud</i>) - Diagnóstico red, para iniciar un procedimiento de control de las diferentes funciones de red necesarias para comunicar con el cloud y obtener información útil en caso de inconvenientes. <p>La información obtenida se visualiza en el recuadro a la izquierda.</p>
[L]		<p>Tecla que abre una ventana para cambiar el estado de inclusión del elemento seleccionado.</p> <p>En esta ventana están disponibles las teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuerza de exclusión, para excluir el elemento seleccionado. Otros elementos del sistema que intervienen en esto (temporizador, entradas, sensores, etc.) no pueden incluirlo. Donde esté disponible, es posible seleccionar la opción "A tiempo" e indicar el tiempo, en minutos, durante el cual debe excluirse - Fuerza de inclusión, para incluir el elemento seleccionado. Otros elementos del sistema que intervienen en esto (temporizador, entradas, sensores, etc.) no pueden excluirlo - Automático, para incluir el elemento seleccionado. Otros elementos del sistema que intervienen en esto (temporizador, entradas, sensores, etc.) pueden excluirlo - Esc, para cerrar la ventana sin cambiar las configuraciones
[M]		<p>Tecla que abre una ventana para cambiar el estado de activación del elemento seleccionado.</p> <p>En esta ventana están disponibles las teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activar, para activar el elemento seleccionado - Desactivar, para desactivar el elemento seleccionado. Otros elementos del sistema (temporizador, entradas, sensores, etc.) no pueden activarlo. - Automático, para desactivar el elemento seleccionado. Otros elementos del sistema (temporizador, entradas, sensores, etc.) pueden activarlo. - Esc, para cerrar la ventana sin cambiar las configuraciones
		Botones flecha
		Botón para volver a la sección anterior

La sección dedicada a la visualización del estado de la instalación, proporciona al instalador también las informaciones siguientes, detalladas en la esquina inferior izquierda de dicha sección [B]:

- Contador del número de alarmas señaladas por el arranque del equipo
- firmware del módulo FPMCPU (FW, tanto de la unidad principal como de la de emergencia)
- revisión del software de configuración Previdia/STUDIO mínima demanda (SW)
- Revisión de los datos de configuración (Data), número progresivo de actualizaciones de las configuraciones del sistema

Inim Cloud: Algunas de las funciones descritas y la visualización del estado de la instalación están disponibles siguiendo este recorrido:











Gestión Instalación > *seleccionar una de las centrales disponibles*



5.4 Indicaciones del panel LED para módulos de extinción (FPMEXT)

Si la central gestiona los sistemas de apagado, en la tapa del armario de la central se encontrarán uno o varios módulos de indicación del estado de los canales de apagado (módulos externos FPMEXT).

Este dispone de 40 LED de tres colores que le permite reproducir en la tapa de la central las señales de un máximo de 5 módulos de apagado IFMEXT.

LED FPMEXT		Color	Encendido fijo	Intermitente
	Testigo de activación canal de apagado	Rojo	Descarga activada	Condición de pre extinción en curso
		Amarillo	/	Avería de la salida VALVE
	Testigo de desactivación canal de apagado	Amarillo	El canal se ha desactivado	/
	Testigo de activación automática	Rojo	Mando de descarga automática activado	Mando de descarga automática parcialmente activado
	Piloto de activación manual	Rojo	Mando de descarga manual activado	/
		Amarillo	/	Avería de una entrada de descarga manual
	Testigo de bloqueo extinción manual	Amarillo	Mando de bloqueo extinción activado	Avería en el circuito de bloqueo de extinción
	Testigo de bloqueo de extinción de dispositivos no eléctricos	Amarillo	Mando de bloqueo extinción activado	Avería en el circuito de bloqueo de extinción
	Piloto de avería genérica	Amarillo	/	Avería genérica en el canal de extinción
	Piloto de avería CPU	Amarillo	Avería genérica de la CPU del módulo de extinción	/
	Testigo del presostato	Amarillo	/	Avería en la entrada del presostato
	Testigo de salida de pre-extinción	Amarillo	/	Avería en la salida PRE-EXT

Inim Cloud: Algunas de las indicaciones anteriores pueden visualizarse siguiendo este recorrido:

Gestión Instalación > *seleccionar una de las centrales disponibles* > **Extinción**



Capítulo 6

Uso de la instalación

6.1 Acceso a la programación

Con la tecla "Programación" (párrafo 3.2 - [A]) se accede a las funciones de configuración de la instalación.

Estas funciones están reservadas al personal técnico especializado y están sujetas a la introducción de un código de instalación. Consulte los manuales de configuración y programación.

6.2 Gestión del dispositivo

La sección de gestión de un dispositivo específico proporciona todas las informaciones relativas a dicho dispositivo y una serie de mandos para condicionar su estado.

Puede accederse a esta sección seleccionando la línea de la lista de los dispositivos de un evento específico (véase párrafo 5.1 Visualización de los eventos activos) o de la propia sección, dentro de la sección para visualizar el estado de la instalación (párrafo 5.3 Visualización del estado de la instalación).

[A]	Cadenas indicadoras del bucle y de la zona de pertenencia, del tipo, del número serial y de la descripción del dispositivo.	
[B]	Teclas de activación de los mandos y de las funciones del dispositivo	
[C]	Sección de visualización contextual a las funciones activadas mediante las teclas de al lado	

A continuación, las teclas función del dispositivo, la activación o el acceso a éstas, dependen del nivel de acceso del usuario.

- **Sustituir:** mando que se utiliza durante el procedimiento de sustitución del dispositivo, cuando el seleccionado está averiado.
En caso de sustitución, primero hay que proceder con la sustitución física y después, presionar la tecla 'Sustituir'. La central reconoce automáticamente el cambio realizado y, solamente si el nuevo dispositivo es del mismo tipo del viejo, se procede con la sustitución en los datos de configuración.
- **Encender/Apagar salida:** tecla para el encendido/apagado manual de la salida del dispositivo.
- **Encender/Apagar LED:** tecla para el encendido/apagado manual del LED verde del dispositivo.
- **Excluir/Incluir punto:** tecla para excluir/incluir el punto seleccionado.
- **Excluir/Incluir zona:** tecla para excluir/incluir la zona a la que pertenece el dispositivo seleccionado.
- **Info:** si se presiona esta tecla, en el recuadro de la izquierda se detallan las informaciones sobre eventuales averías o condiciones distintas del estado de reposo, presentes en el dispositivo
- **Tiempo real:** en el recuadro de la izquierda, se muestra una gráfica que indica el valor detectado por el dispositivo seleccionado en el tiempo

- **Cámara:** si está configurada, la tecla abre una ventana que muestra las imágenes tomadas por una cámara de vídeo oportunamente configurada, con un preset específico y una renovación de las imágenes cada 5 segundos. Esta función permite comprobar por vídeo, las condiciones ambientales. Con un toque de la pantalla se cierra la ventana.
- **Mapa:** si está configurada, la tecla abre una ventana que muestra una imagen relativa a la topología del área donde está instalado el dispositivo, con un punto que localiza dicho dispositivo. Con un toque de la pantalla se cierra la ventana.

Inim Cloud: El acceso a los puntos de la instalación y a algunas de estas funciones se realiza siguiendo este recorrido:

Gestión Instalación > *seleccionar una de las centrales disponibles* > **Zonas**



6.3 Gestión del comunicador telefónico (IFMDIAL)

En la sección "Comunicador", a la que se llega mediante el menú de visualización de la instalación (*párrafo 5.3 Visualización del estado de la instalación*), se pueden gestionar las funciones del módulo de comunicación telefónica IFMDIAL.

Se dispone además, de una sección que muestra las informaciones sobre el estado del módulo y de la comunicación telefónica.

[A]	Sección para visualizar las informaciones del módulo IFMDIAL	Info
[B]	Teclas función para operaciones de inclusión/exclusión	Excluir llamadas de alarma Excluir llamadas de averías Excluir otras llamadas
[C]	Teclas función para operaciones de eliminación	Desactivar llamadas de alarma Desactivar llamadas de averías Desactivar otras llamadas Desactivar todas las llamadas

A continuación, las teclas función del módulo IFMDIAL, la activación o el acceso a éstas, dependen del nivel de acceso del usuario.

- **Excluir/Incluir llamadas de alarma:** tecla para excluir/incluir las llamadas telefónicas que se efectúan tras una señal de alarma.
- **Excluir/Incluir llamadas de avería:** tecla para excluir/incluir las llamadas telefónicas que se efectúan tras una señal de avería.
- **Excluir/Incluir otras llamadas:** tecla para excluir/incluir llamadas telefónicas programadas ante otros eventos.
- **Desactivar llamadas de alarma:** tecla para eliminar la cola de llamadas telefónicas que se están efectuando tras una señal de alarma.
- **Desactivar llamadas de averías:** tecla para eliminar la cola de llamadas telefónicas que se están efectuando tras una señal de avería.
- **Desactivar otras llamadas:** tecla para eliminar la cola de llamadas telefónicas programadas ante cualquier evento.
- **Desactivar todas las llamadas:** tecla para eliminar todas las llamadas telefónicas.

Inim Cloud: A tal función se accede a través de este recorrido:

Gestión Instalación > *seleccionar una de las centrales disponibles* > **Comunicador**



6.4 Gestión de los módulos de extinción (IFMEXT)

En la sección "Tarjetas de extinción", a la que se llega mediante el menú de visualización de la instalación (*párrafo 5.3 Visualización del estado de la instalación*), se pueden gestionar las funciones del módulo de los incendios operadas por los módulos IFMEXT.

Es posible llegar a todos los módulos instalados en la central Previdia Max y para cada uno, visualizar las informaciones sobre el estado del módulo y de las extinciones.

[A]	Descripción del módulo IFMEXT actual	
[B]	Sección para visualizar las informaciones del módulo IFMEXT	
[C]	Teclas función para operaciones de inclusión/exclusión de las extinciones	
[D]	Teclas flecha para navegar entre los módulos IFMEXT	

A continuación, las teclas función del módulo IFMEXT, la activación o el acceso a éstas, dependen del nivel de acceso del usuario.

- **Excluir/Incluir extinción:** tecla para excluir/incluir la extinción en curso.
- **Excluir/Incluir extinción automática:** tecla para excluir/incluir los mandos automáticos de activación de la extinción.
- **Excluir/Incluir extinción manual:** tecla para excluir/incluir los mandos manuales de activación de la extinción.

Inim Cloud: A tales funciones se accede siguiendo este recorrido:

Gestión Instalación > *seleccionar una de las centrales disponibles* > **Extinción**



RAEE

Información sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos (aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva)



El símbolo del contenedor tachado que figura en el aparato o en el embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser desechado por separado de los demás residuos. El usuario deberá, por tanto, llevar el equipo llegado al final de su vida a los centros municipales específicos de recogida selectiva para desechos electrotécnicos y electrónicos.

Como alternativa a la gestión autónoma, es posible entregar el equipo que se desea eliminar al revendedor, cuando se adquiriera un nuevo equipo de tipo equivalente. En los comercios de productos electrónicos con superficie de venta mínima de 400 m² también es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos electrónicos con dimensiones inferiores a 25 cm que se deseen desechar.

La adecuada recogida selectiva para enviar posteriormente el equipo desechado al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación ambientalmente compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o reciclaje de los materiales de los que está compuesto el equipo.

Información sobre la eliminación de pilas y acumuladores (aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de basuras)



Este símbolo indicado en las baterías y/o en su documentación y/o sus embalajes, indica que las baterías de este producto, una vez agotado su ciclo de vida, no deben tirarse como el resto de la basura urbana sin separar, sino que debe ser objeto de una recogida selectiva. Donde aparezcan, los símbolos químicos Hg, Cd o Pb indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo en cantidades superiores a los niveles de referencia de la Directiva 2006/66/CE. Si las baterías no se eliminan correctamente, estas sustancias junto con otras contenidas en las mismas, pueden causar daños a la salud humana y al medioambiente.



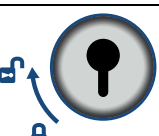


Para proteger la salud humana y el medioambiente, ayude al tratamiento y reciclaje de los materiales, separe las baterías de los demás tipos de residuos y utilice el sistema de entrega de residuos que hubiera en su zona, para respetar la normativa vigente.

Este producto lleva una pila de botón de litio metálico de tipo CR2032. Además, para un funcionamiento correcto y el respeto de las normas de producto, el instalador tiene que montar un par de acumuladores de plomo-ácido de uso backup de tipo NPL24-12I o NP 17 -12-FR o equivalentes (no suministradas).

Antes de proceder a eliminarlas es aconsejable quitarlas de su alojamiento, evitando dañarlas o que se produzcan cortocircuitos.

Gestión rápida de las emergencias

Secuencia		en caso de ALARMA
1		Silenciar el zumbador
2		Pasar al nivel de acceso 2 girando la llave a derechas (es suficiente un impulso)
3		Silenciar las sirenas
4		Controlar los avisos en pantalla
5		En caso de falsa alarma, pulsar la tecla de reset
		En caso de peligro, activar manualmente la evacuación

Secuencia		en caso de FALLO
1		Silenciar el zumbador
2		Pasar al nivel de acceso 2 girando la llave a derechas (es suficiente un impulso)
3		Controlar los avisos en pantalla
4		Solucionar el fallo Si es necesario, contactar con el encargado del mantenimiento
5		Pulsar la tecla de reset para borrar de la memoria el fallo



Inim Electronics S.r.l.

ISO 9001 Quality Management

Certificado por BSI con certificado número FM530352

Centobuchi, via Dei Laboratori 10

63076 Montepandone (AP), Italy

Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.it _ www.inim.it

