



EN 54-2
EN 54-4
EN 54-16
EN 54-21
EN 12094-1



0051

22

0051-CPR-2741

0051-CPR-2826

0051-CPR-2827



PREVIDIA **ULTRA**

CENTRAL DE CONTROL PARA SISTEMAS DE
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS, EXTINCIÓN,
EVACUACIÓN POR VOZ

MANUAL DE INSTALACIÓN



PREVIDIA | ULTRA

inim[®]

Garantía

INIM Electronics s.r.l. garantiza un producto sin defectos de materiales o de fabricación durante un período de 24 meses a partir de la fecha de fabricación. Dado que INIM Electronics s.r.l. no instala directamente los productos descritos y que estos productos pueden ser utilizados en combinación con productos no fabricados por INIM Electronics, INIM Electronics no puede garantizar las prestaciones del sistema de seguridad. La obligación y la responsabilidad del Vendedor se limitan a la reparación o sustitución, a elección del mismo vendedor, de los productos que no cumplan las especificaciones indicadas. En ningún caso INIM Electronics s.r.l. será responsable ante el comprador o cualquier otra persona por cualquier pérdida o daño, directo o indirecto, consecuente o incidental.

La garantía cubre exclusivamente los defectos que resulten del uso correcto del producto. No cubre:

- Uso impropio o negligencia
- Daños causados por incendios, inundaciones, viento o rayos
- Vandalismo
- Desgaste

INIM Electronics s.r.l. asume la responsabilidad, a su discreción, de reparar o sustituir cualquier producto defectuoso. El uso impropio, especialmente el uso para fines diferentes de los recopilados en este manual, anulará la garantía. Para más información más detallada sobre la garantía, consultar a su distribuidor.

Limitación de responsabilidad

INIM Electronics s.r.l. no es responsable en caso de daños causados por uso impropio del producto.

La instalación y el uso de estos productos se permite exclusivamente a personal autorizado. En especial, la instalación debe respetar estrictamente las instrucciones de este manual.

Copyright

El contenido de este manual es propiedad exclusiva de INIM Electronics s.r.l.

Está prohibida cualquier reproducción o modificación sin la autorización previa de INIM Electronics s.r.l. Todos los derechos reservados.

Tabla de contenidos

	Garantía.....	2
	Limitación de responsabilidad	2
	Copyright.....	2
	Tabla de contenidos.....	3
Capítulo 1	Informaciones generales.....	5
1.1	Datos del fabricante	5
1.2	Documentación proporcionada	5
1.3	Sobre este manual	5
1.4	Cualificación del operador - niveles de acceso.....	6
1.5	Marca CE	7
Capítulo 2	Descripción general	10
2.1	Sistema Previdia Ultra.....	10
2.2	Central con un solo armario	13
2.3	Central con varios armarios	13
2.4	Centrales en red Hornet+.....	13
2.5	IDANet.....	13
2.6	Centrales en red IP	14
2.7	Inim Cloud fire	14
2.8	Lista de componentes del sistema Previdia Ultra	14
Capítulo 3	Descripción de las partes del sistema Previdia Ultra.....	16
3.1	Centrales modelos estándar	16
3.2	PRCAB+, armario	21
3.3	PRCABRK+, accesorios para el montaje del armario	23
3.4	FPMCPU, módulo frontal CPU y repetidor.....	23
3.5	FPAMIAS, módulo frontal de voz	25
3.6	FPMLED, FPMLEDPRN, módulo frontal LED e impresora	27
3.7	IFAMPSU, módulo interno alimentador	28
3.8	IFM24160, módulo interno alimentador	30
3.9	IFAMEVAC, módulo matriz audio.....	31
3.10	IFAMAMP, módulo amplificador audio.....	33
3.11	IFAMFFT, módulo telefónico de emergencia	34
3.12	IFAMIDANET, módulo para la conexión en red IDANet	35
3.13	IFM2L, módulo interno de 2 bucles	36
3.14	IFMLAN, módulo interno Ethernet.....	37
3.15	IFMDIAL, módulo interno comunicador telefónico.....	38
3.16	IFMEXT, FPMEXT, módulo interno y panel LED para control de extinción	39
3.17	IFMNET, módulo interno conexión red	44
3.18	IFM4R, módulo interno 4 salidas relé	45
3.19	IFM4IO, módulo interno 4 terminales entrada/salida.....	46
3.20	IFM16IO, módulo interno 16 terminales entrada/salida.....	47
3.21	IAS-ADAPT1000, módulo para adaptación de las señales de audio	48
3.22	PRCAB-Boostfan, ventilador.....	49
Capítulo 4	Instalación	50
4.1	Montaje del armario PRCAB+	50
4.2	Montaje del alimentador IFAMPSU.....	51
4.3	Montaje de los módulos frontales.....	52
4.4	Montaje de los módulos internos.....	53
4.5	Montaje de los módulos opcionales.....	54
4.6	Cableado de la central.....	54
4.7	Cableado módulo alimentador IFAMPSU e IFM24160.....	57
4.8	Cableado módulo interno IFAMEVAC	59

4.9	Cableado módulo interno IFAMAMP.....	61
4.10	Cableado módulo interno IFAMIDANET.....	63
4.11	Cableado módulo interno IFAMFFT.....	64
4.12	Cableado módulo interno IFM2L - conexión lazo.....	65
4.13	Cableado módulo interno IFMNET - conexión red Hornet+.....	66
4.14	Cableado módulo interno IFM4R.....	67
4.15	Cableado módulo interno IFM4IO.....	68
4.16	Cableado módulo interno IFMDIAL.....	70
4.17	Cableado módulo interno IFM16IO.....	70
4.18	Cableado módulo interno IFMLAN.....	71
4.19	Cableado módulo interno IFMEXT.....	71
4.20	Cableados para salidas relé de tipo J y E (EN54).....	72
4.21	Cableado módulo frontal FPMCPU - conexión repetidor.....	73
	Prueba del sistema.....	75
	RAEE.....	75

Prueba del sistema

INIM Electronics recomienda que el sistema se pruebe de manera periódica.

Para las operaciones de prueba y mantenimiento, consúltese el *Manual de configuración, puesta en servicio y mantenimiento*.

RAEE

En virtud del art. 26 del Decreto Legislativo italiano nº49 del 14 marzo 2014, «Aplicación de la directiva 2012/19/UE sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos»



El símbolo del contenedor tachado presente en el dispositivo o en el embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe recogerse de manera selectiva, separado de otros residuos.

Por tanto, el usuario deberá enviar el dispositivo obsoleto a los centros municipales de recogida selectiva especializados en los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Alternativamente, es posible entregar el dispositivo por eliminar al revendedor cuando se compra un nuevo dispositivo de tipo equivalente.

Asimismo, los revendedores de productos electrónicos con locales comerciales de superficie mínima de 400m² admiten la recepción gratuita, sin obligación de compra, de productos electrónicos de hasta 25 cm destinados a la eliminación.

La recogida selectiva del dispositivo obsoleto para el reciclaje, el tratamiento y la eliminación ecocompatible contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y la salud, además de favorecer la reutilización y/o reciclaje de los materiales que lo componen.

Nota informativa sobre la eliminación de pilas y baterías de acumulación (aplicable en los países con sistemas de recogida selectiva)



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.



Inim Electronics S.r.l.

ISO 9001 Quality Management

Certificado por BSI con 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**



DCMIINS0PREVIDIAU-150-20250227

Informaciones generales

1.1 Datos del fabricante

Fabricante: INIM ELECTRONICS S.R.L.

Planta de producción: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10

Municipio: 63076, Montepreandone (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 Documentación proporcionada

Manual para el usuario Previdia Ultra: contiene la identificación de las piezas del panel frontal y las indicaciones acerca del funcionamiento de la central dirigidas al usuario final.

Manual de instalación de la central Previdia Ultra: contiene las especificaciones técnicas de las centrales Previdia Ultra, las instrucciones para su instalación, fijación y cableado.

Manual de configuración, puesta en servicio y mantenimiento: contiene las instrucciones sobre la puesta en servicio desde el panel frontal y las instrucciones sobre las operaciones a realizar durante la misma, las operaciones a realizar para el mantenimiento y las soluciones a una serie de problemas

Manual de programación Previdia Ultra: contiene una guía para la configuración de la central y una descripción detallada de las diferentes opciones contenidas en el software de programación

Manual de instalación de los módulos internos: instrucciones de ensamblaje con esquemas de cableado de los diferentes módulos internos IFAM e IFM (IFAMPSU, IFAMAMP, IFAMEVAC, IFAMIDANET, IFAMFFT, IFM2L, IFMNET, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMLAN, IFMEXT)

Manual de instalación de los módulos FPM: instrucciones de montaje con esquemas de cableado de los diferentes módulos frontales (FPAMIAS, FPMCPU, FPMLED, FPMLEDPRN, FPMEXT, FPMNUL)

Manual de instalación de los módulos accesorios: instrucciones de montaje con esquemas de cableado de los módulos accesorios IAS-ADAPT1000

Manual de instalación de las bases de micrófono: contiene las especificaciones técnicas y las instrucciones de uso de las Bases de micrófono (IPG12, IPG24, IPGE06, IPGE18)

Instrucciones para la instalación de los armarios: instrucciones para la fijación de los armarios y de los accesorios relacionados (PRCAB+, PRCABRK+)

Guía de networking: manual en el que se trata la conexión de centrales en red mediante Hornet+, IDANet o con IP y en el que se describen los límites y las responsabilidades de la utilización de las redes.

Manual BMS: guía para el instalador a la integración de las centrales Previdia con sistemas de supervisión externos.

Los manuales que no se proporcionan normalmente con el aparato se pueden pedir, haciendo referencia al código de pedido, o también descargarse en el sitio web www.inim.it.

1.3 Sobre este manual

Código del manual: DCMIINSOPREVIDIAU

Revisión: 1.50

1.3.1 Terminología

Panel, central, Dispositivo: Remitirse al panel de control o a un dispositivo del sistema de seguridad contra incendios

Izquierda, Derecha, atrás, arriba, abajo: Remitirse a las direcciones percibiéndolas como un operador que se encuentra frente al producto montado.

Personal cualificado: Aquellas personas que por formación, experiencia, preparación y conocimiento de los productos y de las leyes inherentes a las condiciones de seguridad, pueden identificar y evaluar la tipología del sistema de seguridad más adecuado al sitio a proteger conjuntamente con las exigencias del cliente.

Seleccionar: Hacer clic para escoger en la interfaz un elemento entre tantos otros (menú desplegable, casillas de opción, objeto gráfico, etc).

Pulsar: Presionar/apretar un pulsador/tecla en un teclado, pantalla o en el vídeo.

1.3.2 Convenciones gráficas

A continuación se incluyen los símbolos gráficos adoptados en el texto de este manual:

Convenciones	Ejemplo	Descripción
Texto en letra cursiva	<i>Ver apartado 1.3.2 Convenciones gráficas</i>	Indica el título del capítulo, la sección, el apartado, tabla o figura en este o en otros manuales indicados
<texto>	<Código usuario>	Muestreo editable
[Letra mayúscula] o [número]	[A] o [1]	Representación simbólica de una parte del aparato o de un objeto a vídeo

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

Atención: *Las indicaciones de atención indican procedimientos cuya inobservancia, total o parcial, puede ocasionar daños al dispositivo o a los aparatos conectados.*

EN54: Esta indicación significa que la información e instrucciones se refieren a la normativa europea.

Cables: Estas indicaciones informan sobre los tipos y especificaciones de los cables que tienen que utilizarse para los cableados, según el fabricante o la normativa.

1.4 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

- activación manual de la emergencia

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.

1.5 Marca CE

1.5.1 Reglamento (UE) N. 305/2011

Estos productos respetan 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 Lavoratori 10, Loc. Centobuchi 63076 Montepreandone (AP) - Italy
22 0051-CPR-2741
EN 54-2:1997 + A1:2006 EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-16:2008 EN 54-21:2006 EN 12094-1:2003
PREVIDIA-ULTRAVOX PREVIDIA-ULTRAVOXR PREVIDIA-ULTRAVOXD
<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, equipos de control y señalización para sistemas de alarma vocal 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
Opciones proporcionadas de acuerdo con la EN 54-16	Prestación
7.3 Advertencia acústica	PASS
7.5 Evacuación en fases	PASS
7.6.2 Silenciación manual de la condición de alarma vocal	PASS
7.7.2 Restablecimiento manual de la condición de alarma vocal	PASS
7.8 Salida a dispositivos de señalización de incendio	PASS
7.9 Salida de la condición de alarma vocal	PASS
8.3 Señalización de averías relativas al recorrido de transmisión a la CCS	PASS
8.4 Señalización de avería relativa a zonas de alarma vocal	PASS
9 Condición de fuera de servicio	PASS
10 Mando manual del sistema de alarma vocal	PASS
12 micrófono(s) de emergencia	PASS
13.14 Amplificadores de potencia redundantes	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	

 0051
INIM Electronics s.r.l. Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 22 0051-CPR-2826
EN 54-2:1997 + A1:2006 EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-21:2006 EN 12094-1:2003 PREVIDIA-ULTRA216 PREVIDIA-ULTRA216R PREVIDIA-ULTRA216D <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 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		

 0051
INIM Electronics s.r.l. Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 22 0051-CPR-2827
EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-16:2008 PREVIDIA-VOX PREVIDIA-VOXR PREVIDIA-VOXD <i>Centro de control y señalización para sistemas de alarma por voz con equipo de alimentación integrado para sistemas de detección y alarma de incendios en edificios</i>

Opciones proporcionadas de acuerdo con la EN 54-16		Prestación
7.3 Advertencia acústica		PASS
7.5 Evacuación en fases		PASS
7.6.2 Silenciación manual de la condición de alarma vocal		PASS
7.7.2 Restablecimiento manual de la condición de alarma vocal		PASS
7.8 Salida a dispositivos de señalización de incendio		PASS
7.9 Salida de la condición de alarma vocal		PASS
8.3 Señalización de averías relativas al recorrido de transmisión a la CCS		PASS
8.4 Señalización de avería relativa a zonas de alarma vocal		PASS
9 Condición de fuera de servicio		PASS
10 Mando manual del sistema de alarma vocal		PASS
12 micrófono(s) de emergencia		PASS
13.14 Amplificadores de potencia redundantes		PASS
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.		

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

1.5.2 Directiva 2014/53/CE

Por la presente INIM Electronics S.r.l. declara que los modelos de centrales enumerados anteriormente con los módulos opcionales enumerados a continuación cumplen con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes 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.

1.5.3 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 de la dirección web www.inim.it, accediendo al área reservada y después seleccionando «Certificaciones» o también solicitarse a la dirección e-mail info@inim.it o pedirse por correo ordinario a la dirección indicada en el apartado 1.5.1.

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

1.5.4 Instrucciones de seguridad

El siguiente símbolo que se muestra en el producto y/o su embalaje indica que debe consultar este manual para obtener más información sobre la seguridad eléctrica del producto.



 EN IEC 62368-1		
Clase de aislamiento		I
Tipo de terminales	AC INPUT	ES3, PS3
	BATTERY	ES1, PS3
	RELAY (IFAMPSU e IFM24160)	ES1, PS2
	OUT1, OUT2 (IFAMPSU e IFM24160)	ES1, PS2
	EXPANSION BOARD	ES1, PS2
	RS485-BMS, RS485-REPEATER	ES1, PS2
	CAN-IN, CAN-OUT	ES1, PS2
	TAMPER	ES1, PS1
	USB	ES1, PS1
	CR2032 (J2)	ES1, PS1
	RS232	ES1, PS1
	LAZO-A y B (IFM2L)	ES1, PS2
	ETHERNET (FPMCPU, FPAMIAS, IFAMIDANET e IFAMEVAC)	ES1, PS1
	MUSIC 1/2 (IFAMEVAC)	ES1, PS1
	AUX 1/2 (IFAMEVAC)	ES1, PS1
	A/B PAGERS (IFAMEVAC)	ES1, PS2
	LINE A/B (IFAMAMP)	ES3, PS3
LOCAL AUDIO (IFAMAMP)	ES1, PS1	
RISER 1/2/3/4 (IFAMFFT)	ES2, PS1	

Capítulo 2

Descripción general

2.1 Sistema Previdia Ultra

Previdia Ultra es un sistema modular para la creación de sistemas de detección, extinción de incendios y alarma por voz. Un sistema de voz es un sistema acústico creado a partir de altavoces con características adecuadas para advertir a las personas presentes en el edificio de condiciones peligrosas en caso de incendio, denominado «EVAC» (Emergency Voice Alarm and Communications). Además de esta función específica, un sistema de voz también se puede utilizar para una función «PA» (Public Addressing) normal, es decir, transmitir música o comunicaciones que no sean de emergencia.

Estas funciones se pueden activar y utilizar en función de la combinación de módulos que componen el sistema.

Las tres aplicaciones típicas del sistema son:

- Central en un único armario
- Central en varios armarios
- centrales en red (conexión RS485, ethernet punto-punto, TCP-IP fibra óptica)

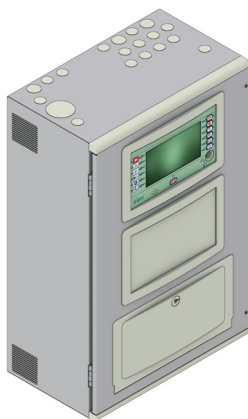
Hay tres modelos básicos de central, que pueden desarrollarse y ampliarse mediante el uso y la instalación de módulos adicionales.

Los modelos básicos de central son:

• Previdia-Ultra216

central en un solo armario con funciones de detección de incendio. La central incluye los módulos:

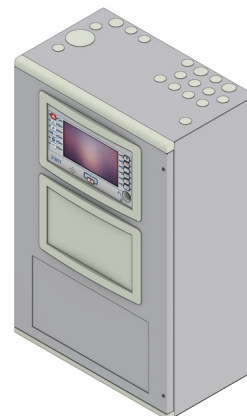
- FPMCPU, unidad CPU primaria con pantalla
- IFAMPSU, módulo alimentador que proporciona corriente hasta 1KWatt a 27,6V
- IFM2L, módulo para la gestión de dos circuitos de anillo de conexión de los dispositivos dislocados en el área protegida (lazo)



•Previdia-Vox

central en un solo armario con funciones de evacuación por voz. La central incluye los módulos:

- FPAMIAS: unidad de control con pantalla para funciones de voz EVAC/PA
- IFAMPSU, módulo alimentador que proporciona corriente hasta 1KWatt a 27,6V
- IFAMEVAC: módulo matriz audio para la elaboración de las señales
- IFAMAMP: módulo amplificador audio 250W
- Micrófono PTT



• Previdia-Ultravox

central en un solo armario con funciones de detección de incendio y de evacuación por voz. La central incluye los módulos:

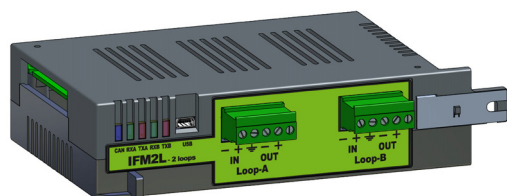
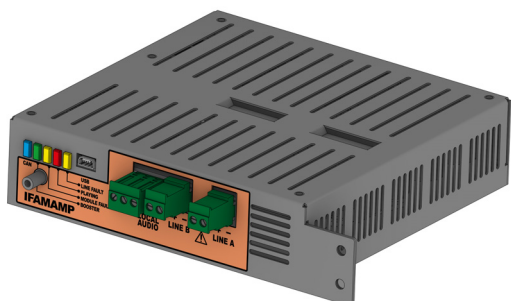
- FPMCPU, unidad CPU primaria con pantalla
- FPAMIAS: unidad de control con pantalla para funciones de voz EVAC/PA
- IFAMPSU, módulo alimentador que proporciona corriente hasta 1KWatt a 27,6V
- IFAMEVAC: módulo matriz audio para la elaboración de las señales
- IFAMAMP: módulo amplificador audio 250W
- Micrófono PTT
- IFM2L, módulo para la gestión de dos circuitos de anillo de conexión de los dispositivos dislocados en el área protegida (lazo)

A las centrales base se pueden añadir dos tipos de módulos:

• Módulos frontales

módulos que tienen que montarse en la tapa frontal del armario:

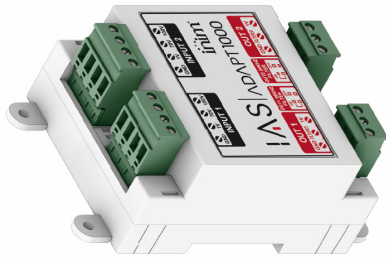
- FPMCPU, unidad CPU primaria con pantalla, imprescindible para las funciones de detección de incendio
Si fuera necesario, es posible alojar en los armarios una segunda unidad de CPU que entra en función en caso de avería de la primera, redundando el 100% de las funciones
- FPAMIAS: unidad de control con pantalla para las funciones de voz EVAC/PA.
- FPMNUL, soporte plástico sin funciones
- FPMLED, módulo de indicación con 50 LEDs tres colores programables uno a uno
- FPMLEDPRN, módulo de indicación con 50 LEDs tres colores programables uno a uno e impresora térmica de rollo 80 mm
- FPMEXT, módulo para indicaciones relativas a los canales de apagado, a utilizar en caso de que en la central se introduzcan los módulos para la gestión de los sistemas de apagado automáticos (IFMEXT)



•Módulo IFAM e IFM

módulos internos, que deben montarse dentro del armario usando la barra de interconexión:

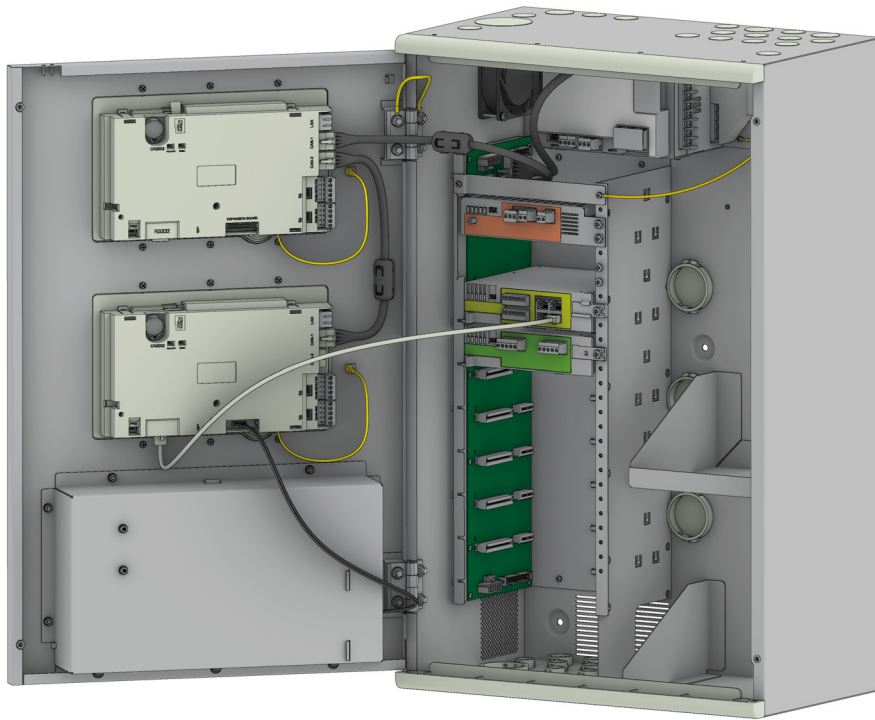
- IFAMPSU, módulo alimentador que proporciona corriente hasta 1KWatt a 27,6V
- IFAMEVAC: módulo matriz audio para la elaboración de las señales
- IFAMAMP: módulo amplificador audio 250W
- IFAMIDANET, módulo para la conexión de la central en red IDANet
- IFAMFFT, módulo con 4 líneas para teléfonos de emergencia
- IFM24160, módulo fuente de alimentación a montar en correspondencia con la primera posición en la parte alta en la barra
- IFM2L, módulo para la gestión de dos circuitos de anillo de conexión de los dispositivos dislocados en el área protegida (lazo)
- IFM4R, módulo 4 relés programables
- IFM4IO, módulo 4 entradas/salidas de potencia supervisadas
- IFMDIAL, módulo comunicador en línea telefónica PSTN o GSM y para la gestión de conexiones GPRS
- IFM16IO, módulo 16 entradas/salidas de baja potencia
- IFMNET, módulo para la conexión en red Hornet+ de la central
- IFMLAN, módulo para la gestión de servicios avanzados en TCP-IP (videocomprobación, interfaz web, e-mail, etc.)
- IFMEXT, módulo para la gestión de sistemas de extinción con gas



•Módulos accesorios

módulos que se utilizarán opcionalmente como soporte de módulos con funciones de audio:

-IAS-ADAPT1000: módulo para adaptación y desacoplamiento de las señales de audio en entrada a la central



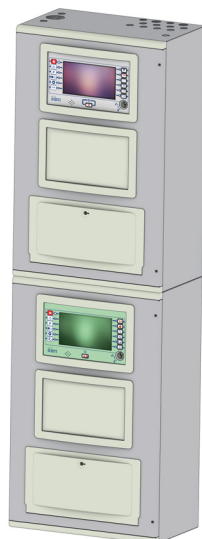
Las centrales Previdia Ultra pueden montarse en varios armarios, hasta un máximo de 4 que pueden engancharse entre ellos. En caso de sistemas con varios armarios, el número máximo de módulos que pueden instalarse es el siguiente:

Módulo frontal	Número máximo	Módulo IFAM	Número máximo	Módulo IFM	Número máximo
FPAMIAS	1	IFAMPSU	4 Uno por cada armario	IFM24160	4 Uno por cada armario
FPMCPU	2	IFAMAMP	30	IFM2L	8
FPMNUL	7	IFAMEVAC	1	IFM4R	16
FPMLED	7	IFAMIDANET	1	IFM4IO	16
FPMLEDPRN	1	IFAMFFT	4	IFMDIAL	1
FPMEXT	5			IFM16IO	4
				IFMNET	1
				IFMLAN	1
				IFMEXT	24

2.2 Central con un solo armario

En caso de que la central Previdia se configure en un solo armario, se podrá alojar en el panel frontal un segundo módulo frontal, además de la unidad FPMCPU, primaria imprescindible para el funcionamiento de la Previdia-Ultra216, o a la unidad FPAMIAS para la central Previdia-Vox.

Dentro del armario está posicionada la barra de interconexión, distribución de la alimentación y de las señales CAN DRIVE + para el alojamiento de un máximo de 8 módulos IFM e y IFAM, según las necesidades de la instalación.



2.3 Central con varios armarios

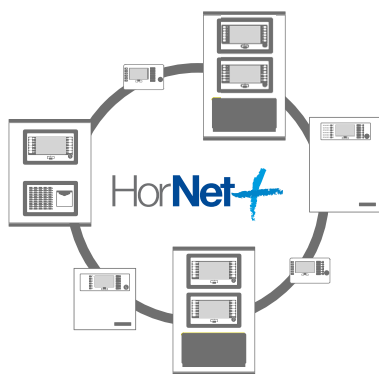
Para expandir la capacidad de cada una de las centrales, pueden unirse varios armarios, hasta un máximo de cuatro.

Los armarios deben unirse acoplando el lado bajo de un armario con el lado alto de otro armario, utilizando los pernos de unión proporcionados. Una vez unidos mecánicamente los armarios, todas las barras CAN DRIVE+ de cada armario deben conectarse entre ellas utilizando el cable bus proporcionado.

Una vez unidos varios armarios, se dispone de varios alojamientos para los módulos desde el panel frontal y para los módulos internos.

La central con múltiples armarios podrá utilizar múltiples módulos de potencia IFAMPSU o IFM24160, montados uno por cada armario que tenga, siempre que sean de un único modelo y no de ambos modelos a la vez. De esta forma, la central dispone de una corriente total equivalente a la suma de las corrientes máximas de los módulos de alimentación instalados que reparten entre ellos la corriente de la carga de forma automática.

2.4 Centrales en red Hornet+

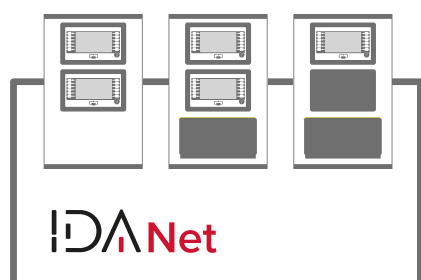


Para aumentar la extensión del equipo con funciones anti incendio, pueden conectarse en red varias centrales Previdia (Ultravox, Vox, Ultra, Max o Compact hasta un máximo de 48), de manera que se construya un sistema de capacidad aumentada (red Hornet+).

Para poder conectar dos o varias centrales Hornet+ hay que añadir el módulo IFMNET en el interior de cada central. Tal módulo pone a disposición dos puertos RS485 para efectuar la conexión en anillo.

Para obtener más información técnica sobre la conexión de las centrales en red, consulte la guía de conexión en red de Previdia que hay disponible en el sitio www.inim.it.

2.5 IDANet



Utilizando la tecnología de conexión de red IDANet, las centrales Previdia Ultra se pueden conectar en anillo mediante cable Ethernet CAT5 (hasta 100 m) o fibra óptica (insertando un módulo SFP adecuado según el tipo de fibra utilizada).

La red IDANet permite compartir toda la información entre las distintas centrales, convirtiéndolas en un único sistema. En el caso de las centrales con funciones de voz en red IDANet, estas son capaces de compartir hasta 20 pistas de audio, permitiendo así transmitir fuentes de sonido de un nodo del sistema a otro.

2.6 Centrales en red IP

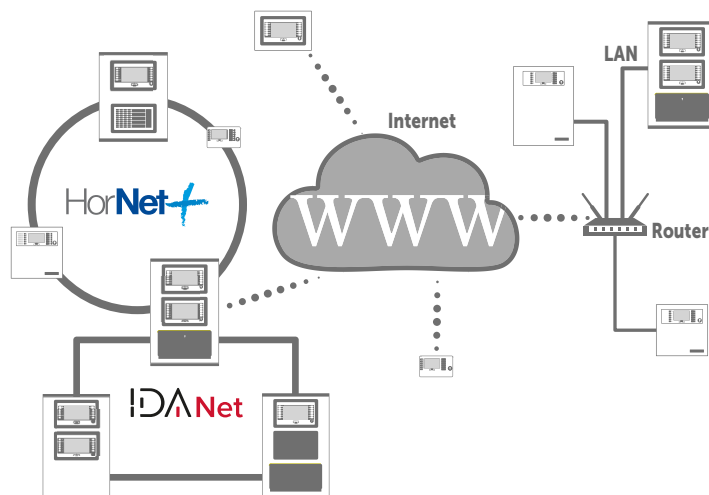
Se pueden conectar entre sí varias centrales, o redes HorNet+ de centrales con funciones anti incendios, o redes IDANet de centrales con funciones anti incendios y de voz, mediante una conexión TCP-IP.

Cada nudo de una conexión de este tipo se identifica como «cluster». Cada cluster puede formarse por:

- una sola central
- un repetidor
- una red HorNet+
- una red IDANet
- una red compuesta por un anillo HorNet+ y un anillo IDANet

A través de una conexión TCP-IP es posible conectar varios clústeres entre sí.

Para obtener más información técnica sobre la conexión de las centrales en red, consulte la guía de conexión en red que hay disponible en el sitio www.inim.it.



Atención: *La central que actúa como gateway para la conexión en red TCP-IP debe incluir necesariamente el módulo FPMCPU.*

2.7 Inim Cloud fire

El servicio cloud de INIM Electronics provee a los usuarios de Previdia un modo suplementario de gestión de las centrales a través de Internet.

La conexión de las centrales al servicio nube tiene lugar mediante la conexión Ethernet del módulo IFMLAN y el acceso para el usuario es posible mediante una interfaz web (aplicación 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.



Cada cluster, dotado de al menos una unidad central FPMCPU, puede conectarse a la nube Inim para poder usar las siguientes funciones:

- Supervisión remota del sistema (superando las dificultades de configuración de la red local)
- Gestión del registro de la instalación (según las normativas locales)
- Gestión del registro de mantenimientos

2.8 Lista de componentes del sistema Previdia Ultra

A continuación se muestra una lista de los elementos disponibles para el sistema Previdia Ultra:

- Centrales Previdia Ultra base:
 - Previdia-Ultravox central en un solo armario con funciones de detección de incendio y evacuación por voz
 - Previdia-Vox central en un solo armario con funciones de evacuación por voz
 - Previdia-Ultra216 central en un solo armario con funciones de detección de incendio
 - Previdia-UltravoxR central en un solo armario con funciones de detección de incendio y evacuación por voz, color del armario rojo
 - Previdia-VoxR central en un solo armario con funciones de evacuación por voz, color del armario rojo
 - Previdia-Ultra216R central en un solo armario con funciones de detección de incendio, color del armario rojo
- Módulos para panel frontal:
 - FPMCPU Módulo CPU / repetidor
 - FPAMIAS Módulo de control principal para las funciones de voz
 - FPMLED Módulo LED
 - FPMLEDPRN Módulo LED con impresora

- FPMEXT Módulo LED para módulo de extinción
- FPMNUL Módulo tapón
- Módulos internos IFAM:
 - IFAMPSU Módulo fuente de alimentación 1KW
 - IFAMEVAC Módulo matriz audio
 - IFAMAMP Módulo amplificador audio 250 W
 - IFAMIDANET Módulo para la conexión en red IDANet
 - IFAMFFT Módulo con 4 líneas para teléfonos de emergencia
- Módulos internos IFM:
 - IFM24160 Modulo CAN alimentador 5,2A
 - IFM2L Módulo CAN 2 lazos
 - IFMNET Módulo CAN para conexión en rede Hornet+
 - IFM4R Módulo CAN 4 relés
 - IFM4IO Módulo CAN 4 E/S
 - IFMDIAL Módulo CAN comunicador
 - IFM16IO Módulo CAN 16 E/S
 - IFMLAN Módulo CAN LAN
 - IFMEXT Módulo CAN de extinción
- Módulos accesorios:
 - IAS-ADAPT1000 Módulo para adaptación y desacoplamiento de las señales de audio en entrada a la central
- Armarios:
 - PRCAB+ Armario metálico con puerta y barra CAN DRIVE+
 - PRCAB+R Armario metálico con puerta y barra CAN DRIVE+ de color rojo
- Bases de micrófono:
 - IPG12 Base de micrófono para anuncios equipada de 12 botones que pueden configurarse
 - IPG24 Base de micrófono para anuncios equipada de 24 botones que pueden configurarse
 - IPGE06 Base de micrófono de emergencia equipada de 6 botones que pueden configurarse
 - IPGE18 Base de micrófono de emergencia equipada de 18 botones que pueden configurarse
- Accesorios:
 - PRREP Panel de aluminio y caja de fijación para repetidor
 - PRCABRK+ Soporte de fijación del armario PRCAB+ a un rack de 19"
 - FTLF1217P2BLT Módulo SFP para la conexión en fibra óptica multimodo
 - IPG-GOOSENECK Barra de micrófono flexible gooseneck
 - IPG-PTT Micrófono PTT
 - IPGECAB Armario metálico rojo con cerradura para alojamiento de las bases de micrófono
 - IPS24024DT Alimentador local de 24 V para bases de micrófono:
 - IFFT-PHONE Auricular para el teléfono de emergencia
 - IFFT-SOCKET Toma jack
 - IAS-EOL1000 Fin de línea para línea de altavoces con una potencia total inferior a 20 W
 - PRCAB-Boostfan Ventilador adicional para armario PRCAB+

Capítulo 3

Descripción de las partes del sistema Previdia Ultra

3.1 Centrales modelos estándar

El sistema Previdia Ultra incluye tres modelos de central, que se distinguen entre sí por las funciones disponibles y los módulos ensamblados:

- Previdia-Ultravox
- Previdia-Vox
- Previdia-Ultra216

Estas centrales se suministran montados en un único armario metálico, de idénticas características a las del modelo de armario PRCAB+ (véase *apartado 3.2*). Para los modelos de central con funciones de voz, se añade un nicho, que se puede cerrar con una puerta de plástico, para alojar y conectar el micrófono PTT y un auricular telefónico (accesorio opcional).

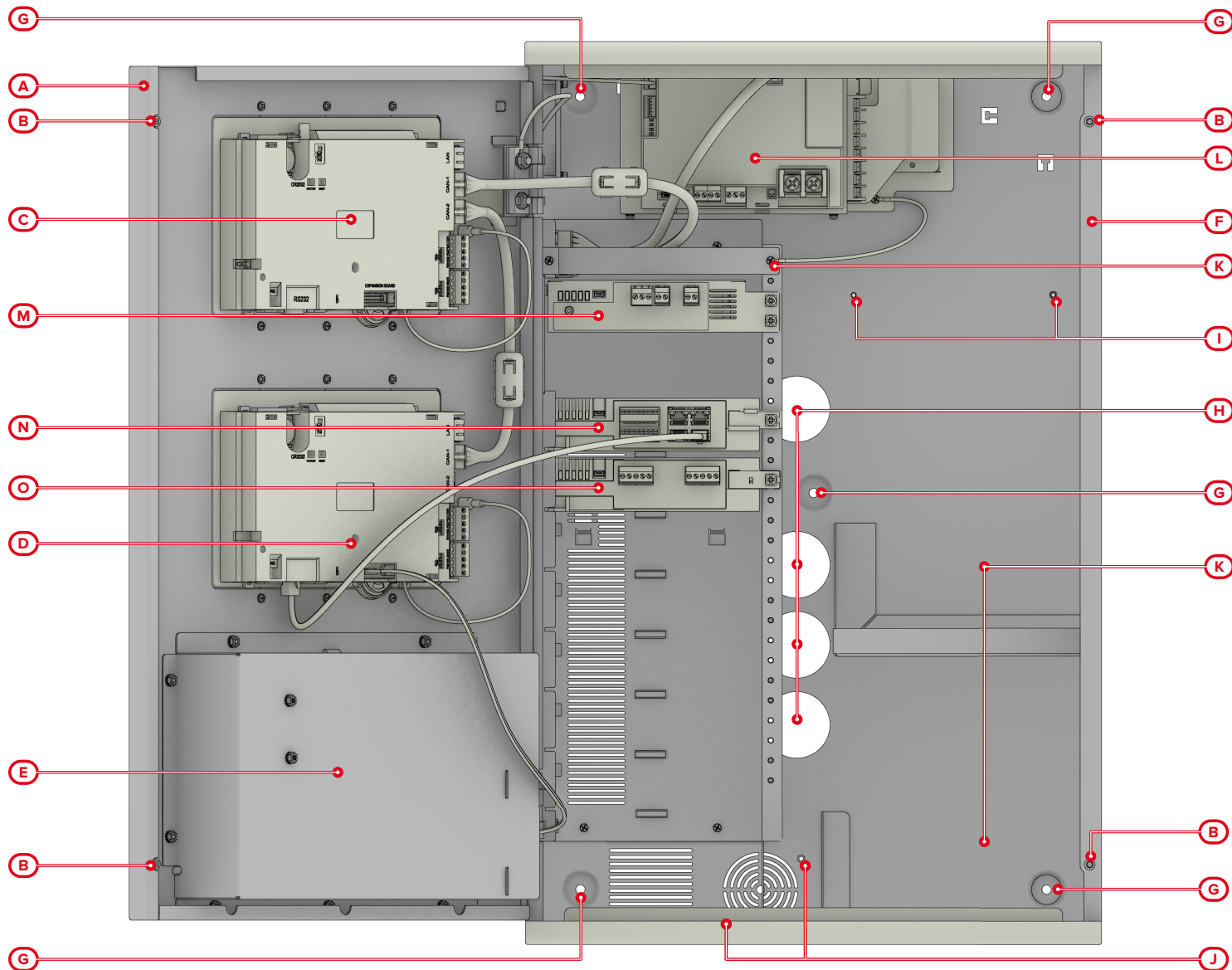
En el interior de la caja se encuentran ya montados módulos para el funcionamiento de la central, según modelo, y espacio para el montaje de las baterías y el posible montaje de otros módulos opcionales.

Cada modelo de central también está disponible en color rojo.

3.1.1 Central Previdia-Ultravox

Previdia-Ultravox se suministra junto con:

- cable de conexión baterías
- 2 llaves metálicas
- 5 ferritas (1 para el cable de la red eléctrica, 2 para las líneas altavoces e 2 para las salidas OUT1/2)
- bolsa con componentes para las terminaciones de la línea
- Tapones introducidos
- guía de instalación
- manual de usuario



[A]	Tapa frontal
[B]	Alojamientos para los tornillos de cierre de la tapa
[C]	Módulo FPMCPU (apartado 3.4)
[D]	Módulo FPAMIAS (apartado 3.5)
[E]	Nicho de alojamiento del micrófono PTT (incluido)
[F]	Fondo
[G]	Orificios para la fijación a la pared
[H]	Orificios pasacables

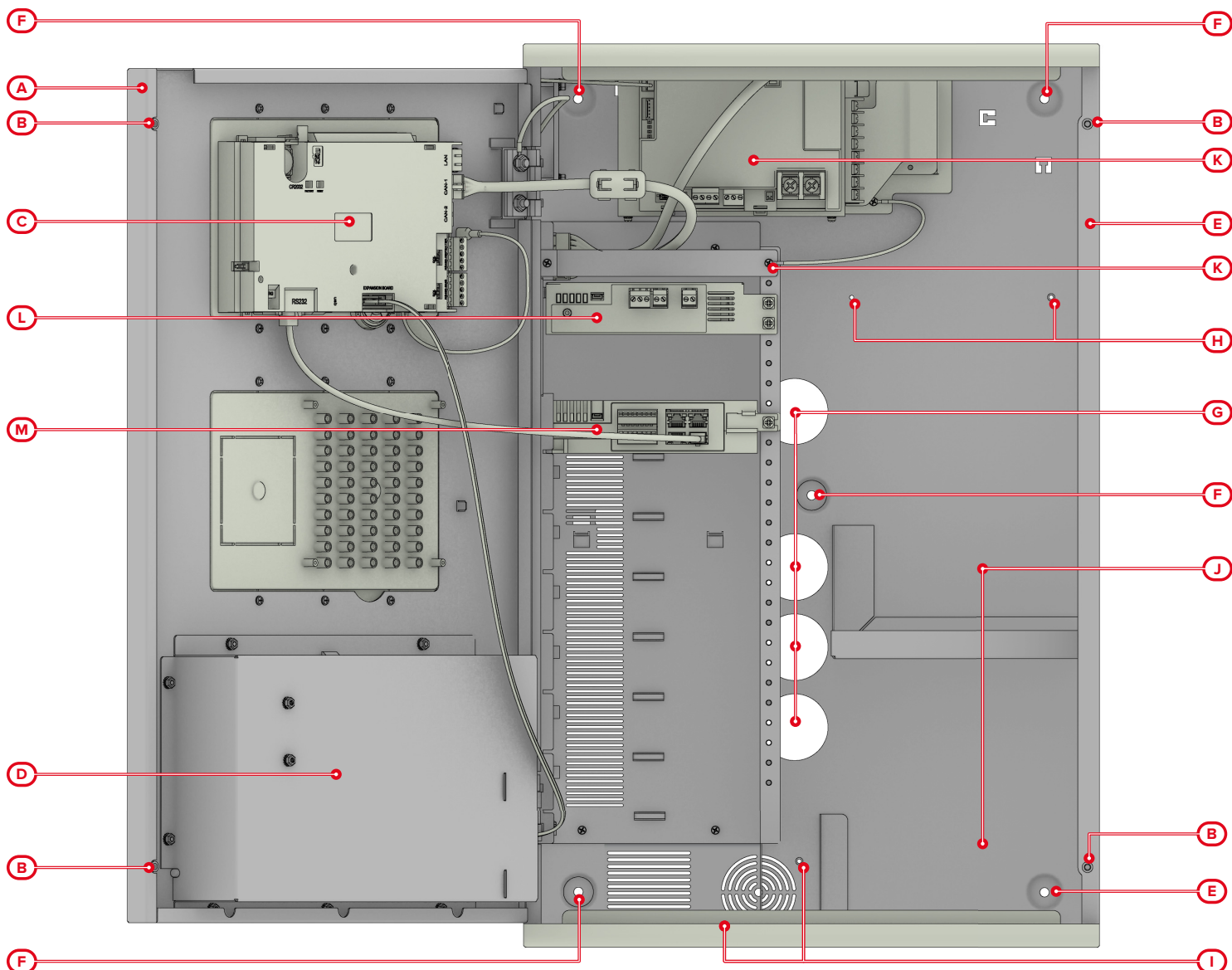
[I]	Orificios de fijación para la barra DIN
[J]	Orificios de fijación para el ventilador PRCAB-Boostfan
[K]	Compartimento para baterías de reserva
[L]	Módulo fuente de alimentación IFAMPSU (apartado 3.7)
[M]	Módulo IFAMAMP (apartado 3.10)
[N]	Módulo IFAMEVAC (apartado 3.9)
[O]	Módulo IFM2L (apartado 3.13)

Especificaciones técnicas de la central	Previdia-Ultravox
Dimensiones	433 x 677 x 258 mm
Peso	23 Kg
Grado de protección	IP30
Baterías colocables	2 x 12V 38Ah, NP38-121 o 2 x 12V 24Ah, NPL24-121 o 2 x 12V 17Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes

3.1.2 Central Previdia-Vox

Previdia-Vox se suministra junto con:

- cable de conexión baterías
- 2 llaves metálicas
- 5 ferritas (1 para el cable de la red eléctrica, 2 para las líneas altavoces e 2 para las salidas OUT1/2)
- bolsa con componentes para las terminaciones de la línea
- Tapones introducidos
- guía de instalación
- manual de usuario



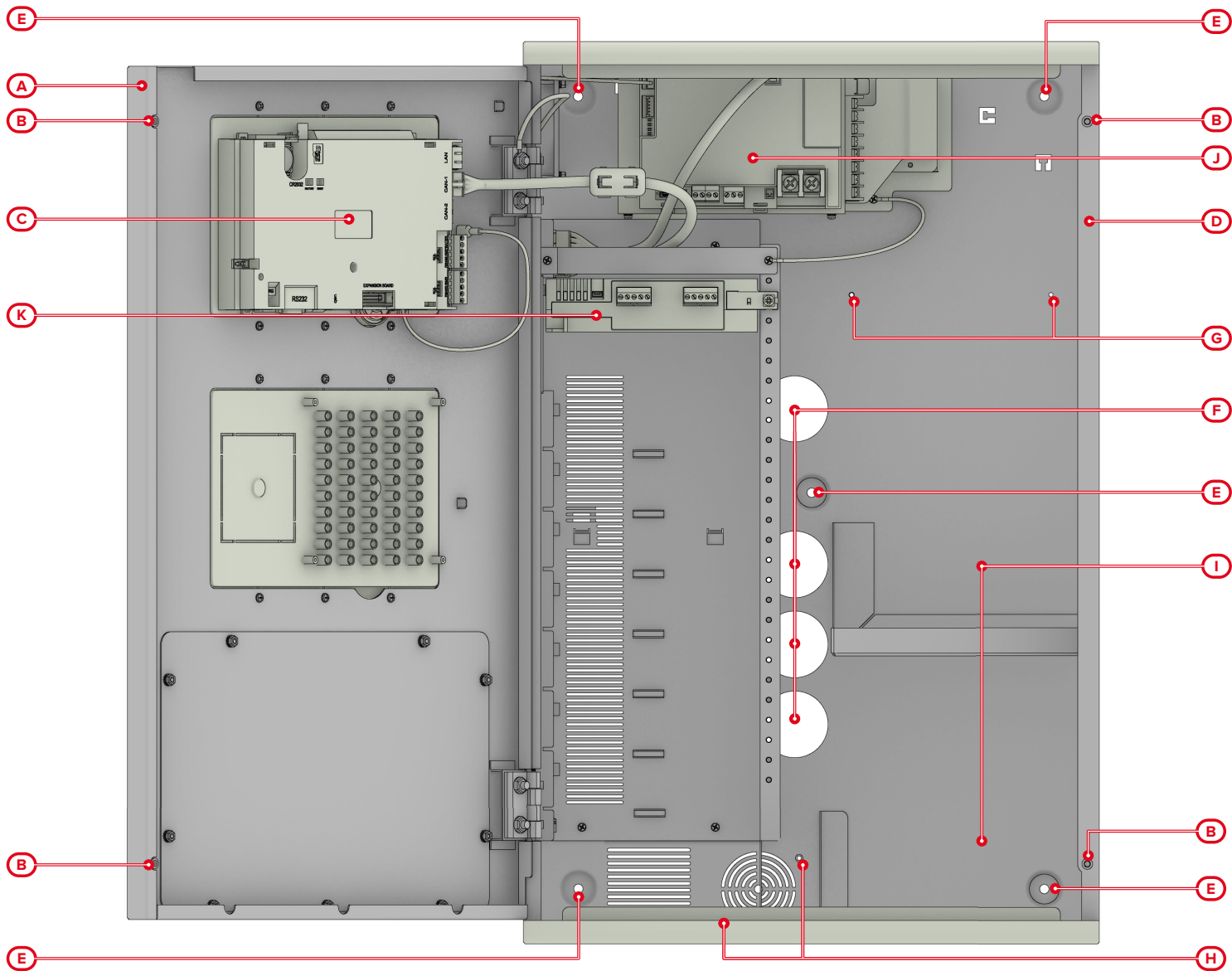
[A]	Tapa frontal	[H]	Orificios de fijación para la barra DIN
[B]	Alojamientos para los tornillos de cierre de la tapa	[I]	Orificios de fijación para el ventilador PRCAB-Boostfan
[C]	Módulo FPAMIAS (<i>apartado 3.5</i>)	[J]	Compartimento para baterías de reserva
[D]	Nicho de alojamiento del micrófono PTT (incluido)	[K]	Módulo fuente de alimentación IFAMPSU (<i>apartado 3.7</i>)
[E]	Fondo	[L]	Módulo IFAMAMP (<i>apartado 3.10</i>)
[F]	Orificios para la fijación a la pared	[M]	Módulo IFAMEVAC (<i>apartado 3.9</i>)
[G]	Orificios pasacables		

Especificaciones técnicas de la central	Previdia-Vox
Dimensiones	433 x 677 x 258 mm
Peso	22 Kg
Grado de protección	IP30
Baterías colocables	2 x 12V 38Ah, NP38-121 o 2 x 12V 24Ah, NPL24-121 o 2 x 12V 17Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes

3.1.3 Central Previdia-Ultra216

Previdia-Ultra216 se suministra junto con:

- cable de conexión baterías
- 2 llaves metálicas
- 1 ferrita para cable de red eléctrica
- bolsa con componentes para las terminaciones de la línea
- Tapones introducidos
- guía de instalación
- manual de usuario



[A]	Tapa frontal
[B]	Alojamientos para los tornillos de cierre de la tapa
[C]	Módulo FPMCPU (<i>apartado 3.4</i>)
[D]	Fondo
[E]	Orificios para la fijación a la pared
[F]	Orificios pasacables

[G]	Orificios de fijación para la barra DIN
[H]	Orificios de fijación para el ventilador PRCAB-Boostfan
[I]	Compartimento para baterías de reserva
[J]	Módulo fuente de alimentación IFAMPSU (<i>apartado 3.7</i>)
[K]	Módulo IFM2L (<i>apartado 3.13</i>)

Especificaciones técnicas de la central	Previdia-Ultra216
Dimensiones	433 x 677 x 258 mm
Peso	20 Kg
Grado de protección	IP30
Baterías colocables	2 x 12V 38Ah, NP38-121 o 2 x 12V 24Ah, NPL24-121 o 2 x 12V 17Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes

3.2 PRCAB+, armario

Los armarios PRCAB+ llevan una caja metálica provista de tapa. Esta caja se puede montar en la pared, mediante unos orificios en el fondo, para introducir los tornillos a la pared, o bien puede combinarse con otro u otros dos armarios mediante dos pernos y orificios oportunos en el lado superior o inferior.

La tapa lleva dos orificios para el montaje de dos módulos frontales y conexiones para la toma tierra.

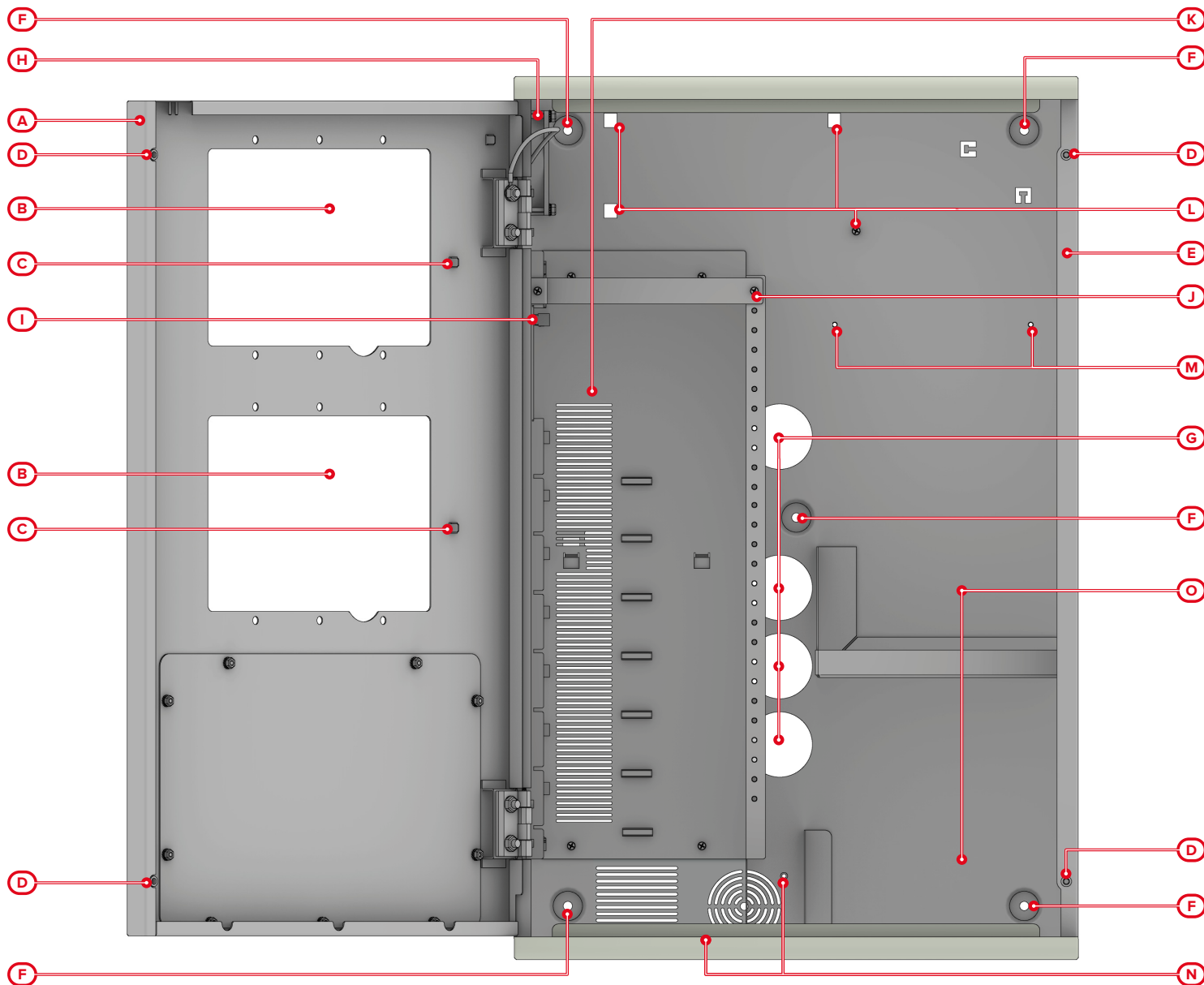
Dentro de la caja hay un espacio para montar un máximo de 8 módulos internos, mediante una barra de conexión y de distribución de la alimentación y de las señales (CAN DRIVE+) que lleva los conectores correspondientes para los módulos internos IFM e y IFAM y el cable bus CAN de comunicación con los módulos frontales o con los armarios unidos. Este espacio va al lado de una barra para bloquear los módulos y para las conexiones de la toma tierra. También está previsto el espacio y una estante para la colocación de dos baterías de 12 V, 17 Ah, 24 Ah o 38 Ah.

El armario lleva apliques para la fijación de los cables con abrazaderas y orificios para pasar los cables en el fondo y a los lados en la parte superior e inferior. Se proporcionan los tapones adecuados para cerrar esos orificios.

Los armarios PRCAB+ también están disponibles en color rojo, que se pueden pedir usando el código PRCAB+R.

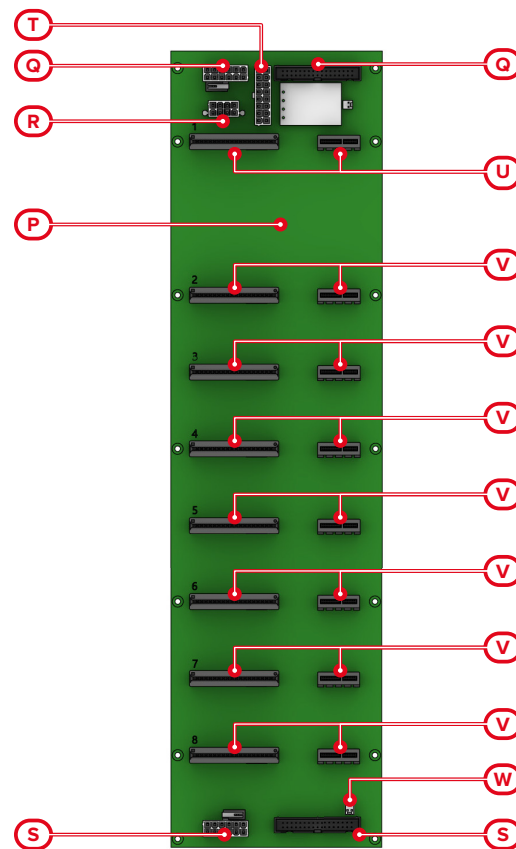
PRCAB+ se entrega con:

- barra CAN DRIVE+ introducida
- Tapones introducidos
- 2 pernos de acoplamiento de los armarios
- un cable bus CAN y un cable para interconectar armarios
- un cable para la toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	Tapa frontal	[I]	Barra CAN DRIVE+
[B]	Orificios para módulos frontales FPM	[J]	Barra de toma tierra
[C]	Tomas para la toma tierra de los módulos frontales	[K]	Alojamiento para módulos internos
[D]	Alojamientos para los tornillos de cierre de la tapa	[L]	Conexiones para el alimentador IFAMPSU
[E]	Fondo	[M]	Orificios de fijación para la barra DIN
[F]	Orificios para la fijación a la pared	[N]	Orificios de fijación para el ventilador PRCAB-Boostfan
[G]	Orificios pasacables	[O]	Compartimento para baterías de reserva
[H]	Ventilador		

[P]	PCB CAN DRIVE+	
[Q]	Conector CAN	a la barra CAN DRIVE+ del armario superior
[R]		Al módulo frontal
[S]		a la barra CAN DRIVE+ del armario inferior
[T]	Conector para el módulo alimentador IFAMPSU	
[U]	Conector para módulo interno	para el módulo alimentador IFM24160, si lo hubiera, o cualquier módulo
[V]		para cualquier módulo, excepto el módulo alimentador IFM24160
[W]	Conector para el ventilador PRCAB-Boostfan	



PRACAB+ - especificaciones técnicas de los armarios

Dimensiones	433 x 677 x 258 mm
Peso	17 Kg
Grado de protección	IP30
Baterías colocables	2 x 12V 38Ah, NP38-121 o 2 x 12V 24Ah, NPL24-121 o 2 x 12V 17Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes

3.3 PRCABRK+, accesorios para el montaje del armario

El kit PRCABRK permite el montaje en un rack de 19" mediante la aplicación de dos estribos de soporte a los lados del armario.

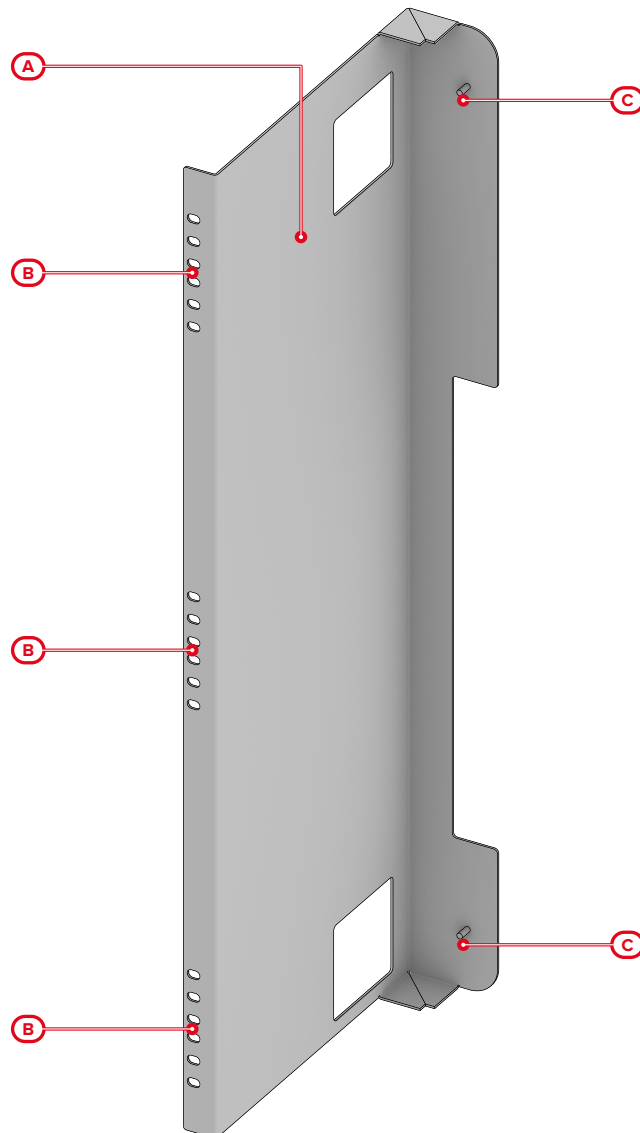
PRCABRK se entregan con:

- 4 tuercas con arandelas
- manual de instrucciones

PRCABRK+ - especificaciones técnicas

Dimensiones	237 x 683 x 86 mm (x2)
Peso	4 Kg

[A]	Estribo de soporte (x2)
[B]	Orificios para la fijación a la pared
[C]	Perno roscado



3.4 FPMCPU, módulo frontal CPU y repetidor

El módulo FPMCPU constituye la unidad principal de la central con funciones de detección de incendios donde se aloja la CPU principal con los datos de configuración del sistema.

Dentro de la unidad FPMCPU se alojan dos CPUs: la principal y una segunda de backup que puede intervenir en caso de avería de la CPU principal.

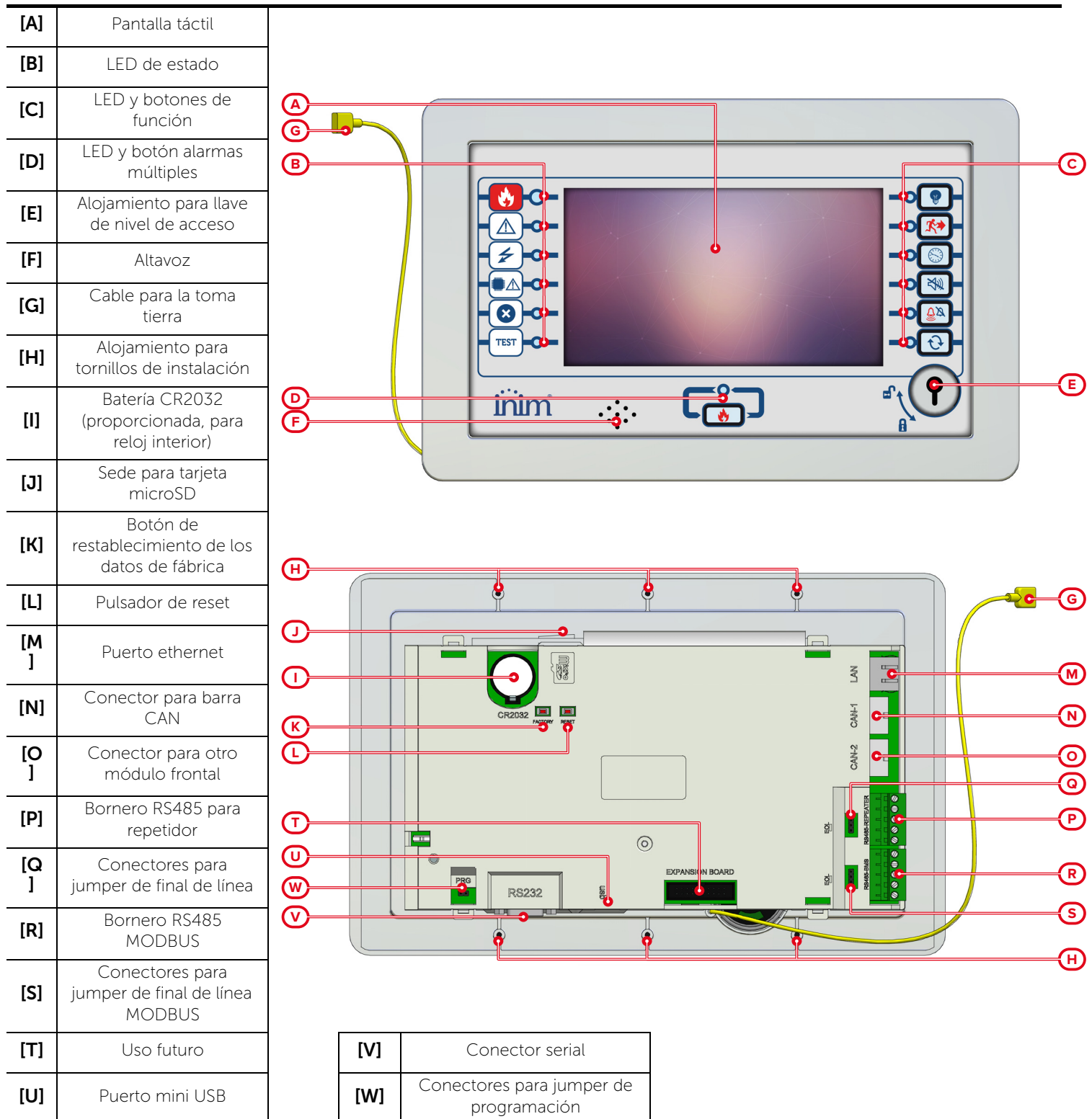
La CPU de backup garantiza las funciones base del sistema (recepción de una alarma por los puntos y activación de las salidas). No se garantizan todas las lógicas de activación que se hubieran podido configurar, por lo que, para tener una redundancia de todas las funciones configuradas, hay que añadir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

Por lo tanto, el módulo frontal FPMCPU puede operar de tres maneras:

- Unidad principal de la central
- Unidad de backup
- Teclados de repetición remota (repetidores)

FPMCPU se entrega con:

- un cable bus CAN
- 6 tornillos con arandela para su fijación a la pared
- 2 llaves para el acceso al sistema
- 2 ferritas
- manual de instrucciones



Módulo FPM-CPU - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30V $\overline{=}$
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	130mA
	máximo	140mA
	Falta de red	110mA
Corriente máxima en RS485-REPEATER		1A @27.6V $\overline{=}$
Corriente máxima en RS485-BMS		1A @27.6V $\overline{=}$

3.5 FPAMIAS, módulo frontal de voz

Unidad de control principal para las funciones de voz y de evacuación dotada de pantalla gráfica táctil a color.

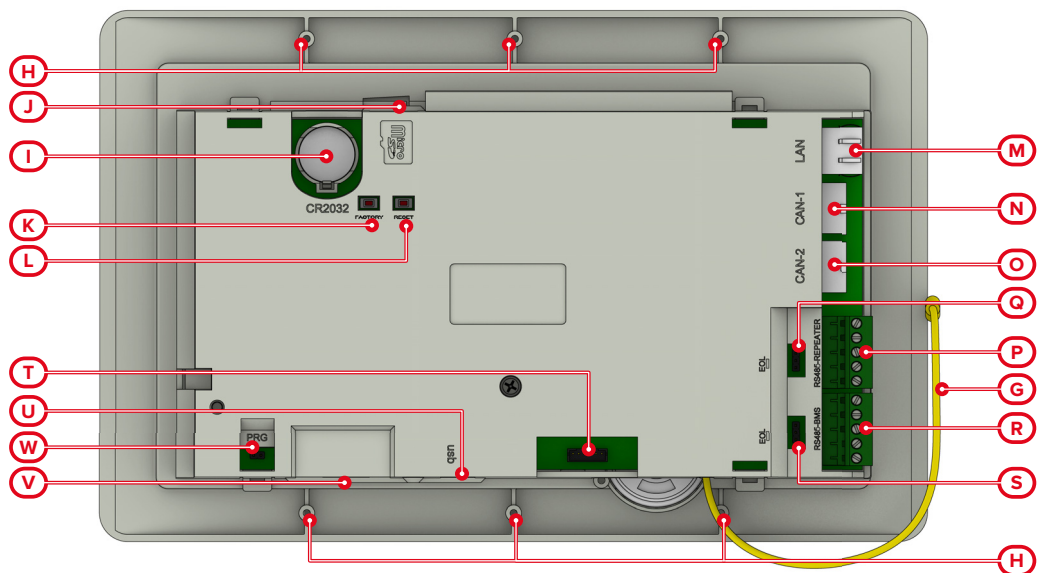
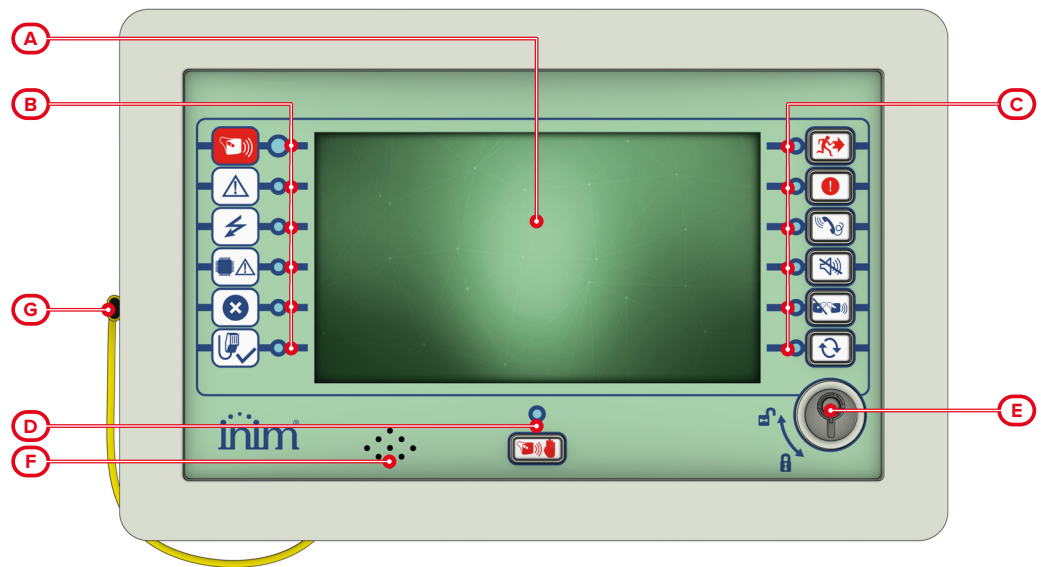
Su función consiste en la gestión y la coordinación de los módulos de voz.

Una sola central Previdia Ultra puede alojar una solo de estos módulos. Si se coloca en la ranura superior, se instala en el panel frontal y se conecta a la barra CAN DRIVE; mientras que si se coloca en la ranura inferior, se conecta al módulo FPMCPU alojado en la ranura superior.

FPAMIAS se entrega con:

- un cable bus CAN
- 6 tornillos con arandela para su fijación a la pared
- 2 llaves para el acceso al sistema
- 2 ferritas
- manual de instrucciones

[A]	Pantalla táctil
[B]	LED de estado
[C]	LED y botones de función
[D]	LED y pulsador de emergencia manual
[E]	Alojamiento para llave de nivel de acceso
[F]	Altavoz
[G]	Cable para la toma tierra
[H]	Alojamiento para tornillos de instalación
[I]	Batería CR2032 (proporcionada, para reloj interior)
[J]	Sede para tarjeta microSD
[K]	Botón de restablecimiento de los datos de fábrica
[L]	Pulsador de reset
[M]	Puerto ethernet
[N]	Conector para barra CAN
[O]	Conector para otro módulo frontal
[P]	Tablero de bornes RS485 (uso futuro)
[Q]	Conectores para jumper de final de línea (uso futuro)
[R]	Tablero de bornes RS485 (uso futuro)
[S]	Conectores para jumper de final de línea (uso futuro)
[T]	Conector para micrófono PTT o auricular para el teléfono
[U]	Puerto mini USB



[V]	Conector RJ45 para módulo IFAMEVAC
[W]	Conectores para jumper de programación

Módulo FPAMIAS - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		20-30V $\overline{\text{=}}$
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	máximo	110mA
	Falta de red	60mA

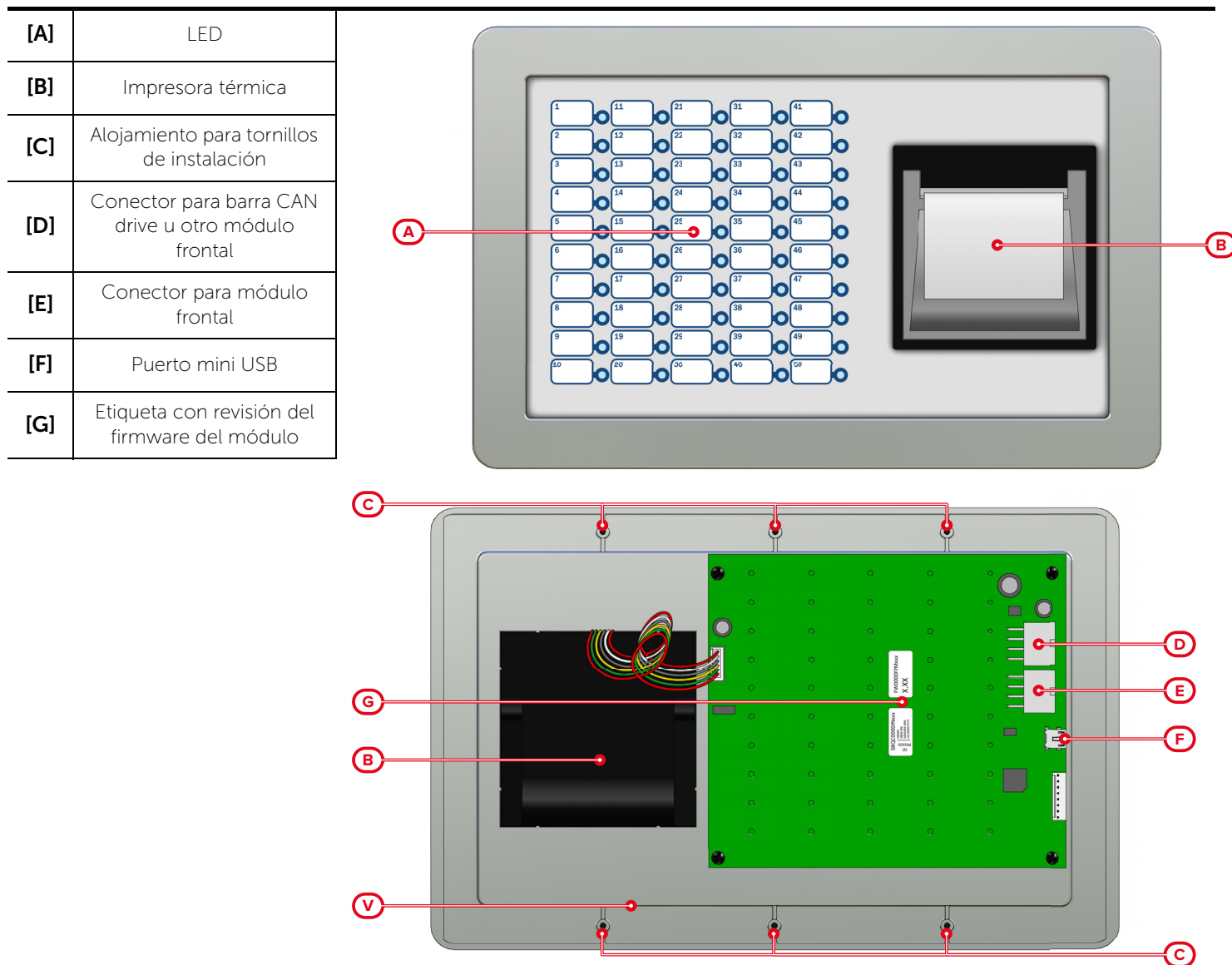
3.6 FPMLED, FPMLEDPRN, módulo frontal LED e impresora

FPMLED y FPMLEDPRN son dos módulos frontales provistos de 50 LEDs de tres colores para la reproducción en la tapa del armario de indicaciones procedentes del sistema.

El módulo FPMLEDPRN también lleva una impresora térmica en un rollo de papel de 80 mm.

Estos módulos se montan en uno cualquiera de los dos orificios preparados en la tapa del armario y se conectan mediante el cable bus CAN proporcionado. Cada módulo se entrega con:

- un cable bus CAN
- 6 tornillos con arandela para su fijación a la pared
- 1 ferrita
- manual de instrucciones



Especificaciones técnicas		Módulo FPMLED	Módulo FPMLEDPRN
Tensión de alimentación		19-30 V ^{DC} Proporcionada por el módulo IFM24160	
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C	
Consumo @ 27,6V	stand-by	12mA	35mA
	máximo	45mA	400mA

3.7 IFAMPSU, módulo interno alimentador

Módulo alimentador de conmutación de 1000 W. Se conecta a la red eléctrica, acepta tensiones de entrada de 230Vac o 115Vac, 50/60Hz y proporciona al sistema una corriente máxima de 40A.

Tiene incorporado un cargador de baterías de 3 A para mantener en carga dos baterías de 17 Ah, 24 Ah o 38 Ah.

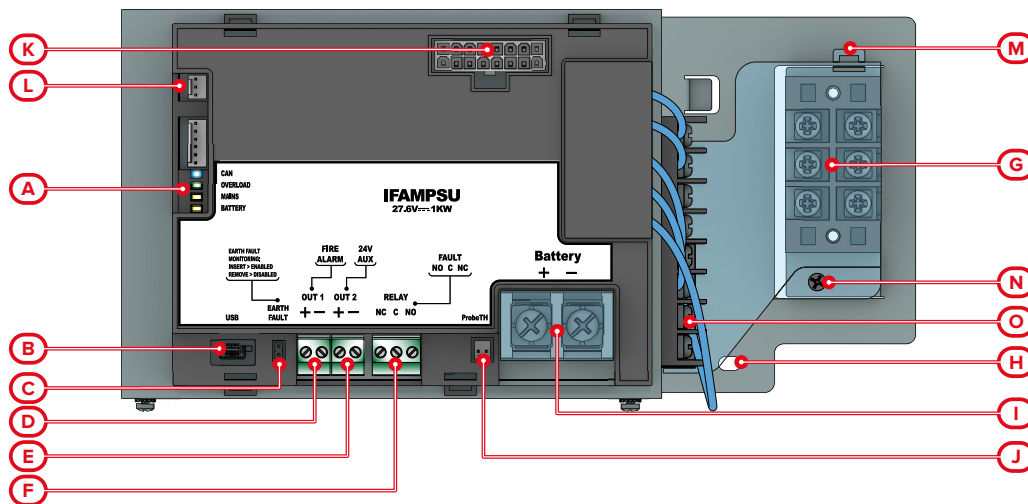
El módulo IFAMPSU suministra energía al sistema distribuyéndola a través de la barra de conexión CAN DRIVE+ y a través de dos salidas supervisadas y una salida de relé configurable (configurada de fábrica como salida de alarma, salida AUX y relé de señalización de fallos).

Dentro de cada armario metálico sólo se puede alojar un módulo IFAMPSU, mientras que cada cuadro de control gestiona un máximo de 4 módulos (uno por cada armario).

Atención: *La instalación de este módulo excluye el uso del módulo alimentador IFM24160 para la central.*

IFAMPSU se entrega con:

- cable de conexión baterías
- Cable de conexión entre dos baterías
- tornillo para la fijación del módulo en la parte inferior del armario
- cable con terminal con ranura para la conexión con la tierra
- 1 ferrita
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado	
[B]	Puerto mini USB	
[C]	Conectores para puente de habilitación del control del defecto de tierra	
[D]	OUT1	Salida supervisada
[E]	OUT 2	Salida supervisada
[F]	RELAY	Relé - intercambio libre
[G]	L N	Terminal de entrada de red AC
[H]		Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra y para la conexión del conductor de tierra

[I]	Battery	Conector para baterías
[J]	Conector para sonda térmica adicional opcional	
[K]	Conector para barra CAN	
[L]	Conector para ventilador	
[M]	Protección terminales AC	Gancho de sujeción
[N]		Tornillo de sujeción
[O]	Terminales auxiliares	

LED IFAMPSU	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
OVERLOAD	Verde	Sin problemas de sobrecalentamiento o sobreconsumo	Parpadeo lento: sobrecalentamiento Parpadeo rápido: sobreconsumo
MAINS	Amarillo	Avería falta red eléctrica	Intermitencia rápida: avería de dispersión hacia tierra de la instalación
BATTERY	Amarillo	Baterías averiadas o ineficientes	-

Módulo IFAMPSU - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	230V~ (+10% -15%) 115V~ (+10% -15%) 50/60 Hz	
Absorbencia máxima por la red	5A @230V~ 8,5A @115V~	
Tensión de salida	26V ⁻⁻⁻ nominal $\pm 10\%$	
Rizado máximo en la tensión de salida	200mV pp	
Corriente máxima de salida del grupo de alimentación (I _{max} b segundo EN54-4)	38A @230V~ 32A @115V~	
Corriente máxima para cargas externas (I _{max} a segundo EN54-4)	35A @230V~ 29A @115V~	
I _{min}	100mA	
Factor de potencia	0,95 @ 230V~ a plena carga 0,99 @ 115V~ a plena carga	
Protección contra sobrecarga	105 / 135% de la potencia declarada (limitación constante de corriente, restablecimiento automático cuando se restablecen las condiciones de sobrecarga)	
Categoría de sobretensión	CAT II 2500 V	
Protección contra la sobretensión	29 / 33V	
Protección contra el recalentamiento	Suspensión de la tensión de salida, reactivación cuando se establece la temperatura	
Baterías	Tipo	2 x 12V 38Ah, NP38-121 o 2 x 12 V 24 Ah, NPL24-121 o 2 x 12V 17 Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes Con clase de inflamabilidad del aislante UL94-V1 o mejor
	Tensión máxima de recarga adecuada a la temperatura	28V
	Cargador de baterías	3A
	Resistencia máxima interna batería (R _i Max)	0,1Ohm
	Tensión de desenganche baterías	19,5V
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Clase de aislamiento	I	
Consumo @ 27,6V	stand-by	20mA
	máximo	40 mA
	Falta de red	30mA
Corriente máxima en OUT 1	1,5A @27.6V ⁻⁻⁻	
Corriente máxima en OUT 2	1,5A @27.6V ⁻⁻⁻	
Corriente máxima en RELAY	5 A, 30V ⁻⁻⁻	

3.8 IFM24160, módulo interno alimentador

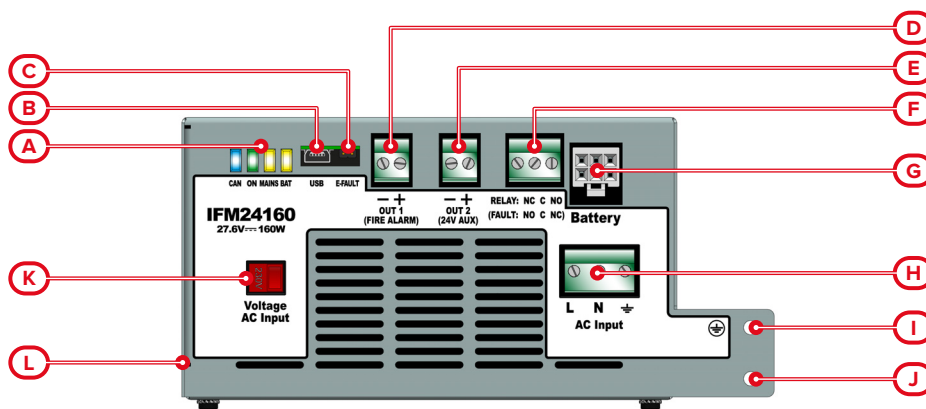
El módulo interior IFM24160 proporciona la alimentación al sistema, distribuyéndola mediante la barra de conexión CAN drive y a través de las dos salidas OUT 1 y OUT 2.

En caso de varias centrales en red, es necesario el uso de un módulo de alimentación IFM24160 para central.

En cambio, cuando se trate de centrales con varios armarios, en cada armario se puede introducir un módulo de alimentación. La corriente total a disposición resulta ser equivalente a la suma de todas las corriente de cada alimentador al que hay que restar 1A para un correcto equilibrado de los cables.

IFM24160 se entrega con:

- Cable de conexión baterías con sonda térmica
- Cable de conexión entre dos baterías
- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- cable con terminal con ranura para la conexión con la tierra
- 1 ferrita
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado	
[B]	Puerto mini USB	
[C]	Conectores para puente de habilitación del control del defecto de tierra	
[D]	OUT1	Salida supervisada
[E]	OUT 2	
[F]	RELAY	Relé - intercambio libre
[G]	Conector para baterías	

[H]	L N \perp	Terminal de entrada de red AC
[I]	\perp	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra y para la conexión del conductor de tierra
[J]		Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra y para la conexión del cable con terminal con anilla
[K]	230 / 115 V~	Selector tensión de entrada
[L]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)	

Las indicaciones entre paréntesis por debajo de los bornes OUT1, OUT2 y RELAY [D, E, F] indican la configuración de fábrica para los bornes.

LED IFM24160	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
ON	Verde	Modo en función normal	Intermitencia lenta: sobrecarga (la corriente absorbida por el sistema es excesiva) Intermitencia rápida: recalentamiento de la unidad PSU
MAINS	Amarillo	Avería falta red eléctrica	Intermitencia rápida: avería de dispersión hacia tierra de la instalación
BATT	Amarillo	Baterías averiadas o ineficientes	

Módulo IFM24160 - especificaciones técnicas

Tensión nominal de alimentación	230V~ (+10% - 15%) 115 V~ (+10% - 15%)	
Frecuencia nominal de alimentación	50/60 Hz	
Absorbencia máxima por la red	1.1A @230V 2A @115V	
Tensión de salida	27,6 V ^{DC} nominal 20 - 27,6V ^{DC}	
Rizado máximo en la tensión de salida	1%	
Corriente máxima disponible	5,2A	
I _{max a} (segundo EN54-4)	4A	
I _{max b} (segundo EN54-4)	4A	
I _{min}	185mA	
Baterías	2 x 12 V 24 Ah, NPL24-12I o 2 x 12V 17 Ah, NP 17 -12-FR o equivalentes Con clase de inflamabilidad del aislante UL94-V1 o mejor	
Cargador de baterías Tensión máxima de recarga adecuada a la temperatura	1,2A	
Resistencia máxima interna batería (R _i Max)	1 Ohm	
Tensión de desenganche baterías	19,5V	
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Clase de aislamiento	I	
Consumo @ 27,6V	stand-by	20mA
	máximo	40 mA
Corriente máxima en OUT 1	1,5A @27,6V ^{DC}	
Corriente máxima en OUT 2	1,5A @27,6V ^{DC}	
Corriente máxima en RELAY	5 A, 30V ^{DC}	
Corriente máxima de salida del grupo de alimentación	38A @230V~ 32A @115V~	
Corriente máxima para cargas externas	35A @230V~ 29A @115V~	

3.9 IFAMEVAC, módulo matriz audio

El módulo IFAMEVAC se encarga del procesamiento digital de todas las fuentes de audio.

Dispone de 2 entradas analógicas para fuentes de sonido externas y 2 entradas analógicas para fuentes de sonido externas con solicitud de prioridad.

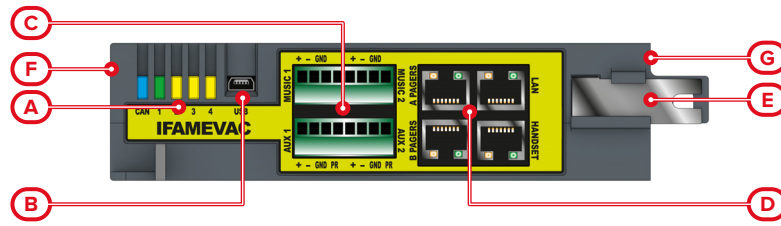
A través de la memoria flash interna o el uso de una tarjeta microSD opcional, el módulo puede administrar mensajes de emergencia y mensajes definibles por el usuario.

Además dota a la central de 2 líneas para bases microfónicas estándar o de emergencia, con un máximo de 64 bases por línea, y conexión a la red Ethernet para interacción con servidores IAC e IAS-APP.

Cada central admite un solo módulo IFAMEVAC.

IFAMEVAC se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- cable de conexión al módulo FPAMIAS
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[D]	A PAGERS	Conector para línea bases de micrófono
[B]	Puerto mini USB			B PAGERS	
[C]	MUSIC 1	Terminales de entrada analógica		LAN	Conector rede Ethernet
	MUSIC 2			HANDSET	Conector para módulo FPAMIAS
	AUX 1	Terminales de entrada analógica con prioridad	[E]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra	
	AUX 2		[F]	Conector CAN DRIVE+ (de lado)	
			[G]	Puerto tarjeta microSD (de lado)	

LED IFAMEVAC	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
1	Verde	Paquetes enviados desde el DSP	
2	Amarillo	Avería A PAGERS	Adquisición en curso en la línea A PAGERS
3	Amarillo	Avería B PAGERS	Adquisición en curso en la línea B PAGERS
4	Amarillo	DSP dañado	-

Módulo IFAMEVAC - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	20-30 V $\overline{\text{---}}$	
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Consumo @ 27,6V	100mA	
Entradas «PR» AUX 1/2	Contacto limpio hacia «GND»	
Líneas A/B PAGERS	Bases de micrófono para línea	Máx 64
	Corriente para línea	Máx. 1A
	Longitud total de los cables para línea	Máx. 500m
Tensión de entrada MUSIC 1/2 y AUX 1/2	Máx. 1 Vrms no balanceado entre «+» y «GND» y entre «-» y «GND»	
Impedancia de entrada MUSIC 1/2 y AUX 1/2	10K Ohm	

3.10 IFAMAMP, módulo amplificador audio

El módulo amplificador audio IFAMAMP, dispone de dos líneas para conexión de altavoces configurables en modo A/B o bucle, cada línea de 100Vrms protegida individualmente contra cortocircuitos y con un máximo de 250 W de potencia suministrada.

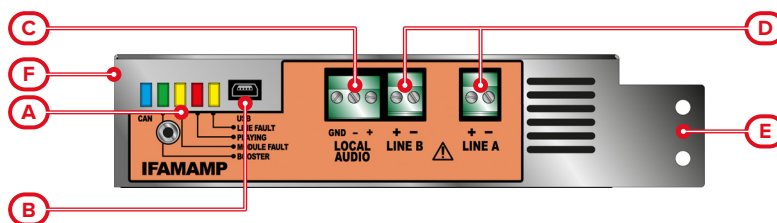
La impedancia de la línea de altavoces esta supervisada por el tono de alta frecuencia. Incluye una entrada analógica para una fuente de audio con prioridad ajustable destinada únicamente a la línea de amplificación.

IFAMAMP puede gestionar cualquier otro módulo amplificador, como respaldo, incluido en el armario.

Cada central admite hasta 30 módulos IFAMAMP (máximo 8 para cada armario).

IFAMAMP se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- 2 ferritas
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[D]	LINE A	Terminales de conexión de las líneas altavoces
[B]	Puerto mini USB			LINE B	
[C]	LOCAL AUDIO	Entrada de fuente de audio local destinada a la línea gestionada por el amplificador	[E]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra	
			[F]	Conector CAN DRIVE+ (de lado)	

LED IFAMAMP	Color	Encendido fijo
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN
BOOSTER	Verde	Booster acceso
MODULE FAULT	Amarillo	Avería tarjeta
PLAYING	Rojo	Audio en reproducción
LINE FAULT	Amarillo	Fallo línea conexión altavoces

Módulo IFAMAMP - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		20-30 V $\overline{\text{---}}$
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	530mA
	en ausencia de red y no en emergencia	Máx. 100mA (2,5W)
	máximo	10A (250W + 14W)
Líneas altavoces LINE A / B	tensión de las salidas	Máx. 100 Vrms
	Carga máxima	250W total
	Resistencia mínima	40Ohm total

Módulo IFAMAMP - especificaciones técnicas

Entrada audio LOCAL AUDIO	Tensión de entrada	Máx. 1 Vrms no balanceado entre «+» y «GND» y entre «-» y «GND»
	Impedancia de entrada	10K Ohm
Respuesta en frecuencia		50 - 20000 Hz
Regulación del volumen separado para las fuentes MUSIC 1/2, anuncios de voz y de emergencia		+6 / -40 dB
Ecuilización separada de 3 bandas para las fuentes MUSIC 1/2, anuncios de voz y de emergencia		+6 / -40 dB

3.11 IFAMFFT, módulo telefónico de emergencia

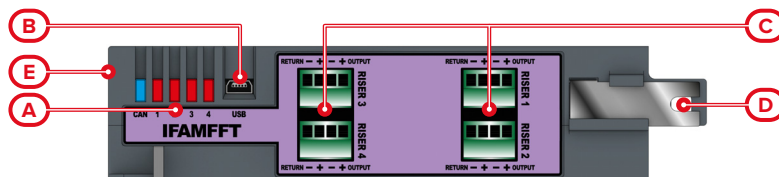
El módulo IFAMFFT proporciona 4 líneas para conectar teléfonos de emergencia, hasta un máximo de 64 teléfonos por cada línea.

Al descolgar uno de los teléfonos conectados a las líneas, la solicitud de conversación se notifica en el panel frontal de FPAMIAS y se puede aceptar la llamada operando en la pantalla. Es posible crear un chat con un máximo de 5 llamadas entrantes.

Cada central admite hasta 4 módulos IFAMFFT.

IFAMFFT se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[D]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[B]	Puerto mini USB		[E]	Conector CAN DRIVE+ (de lado)
[C]	RISER n	Terminales de conexión de línea telefónica		

LED IFAMFFT	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
1	Verde	La solicitud iniciada por un teléfono en la línea «1» fue automáticamente rechazada (ya se alcanzó el número máximo de llamadas) o aceptada por el panel frontal de FPAMIAS.	Parpadeo lento: cortocircuito o circuito abierto de la línea «1». Parpadeo rápido: solicitud de comunicación iniciada por uno de los teléfonos de la línea «1» y aún no procesada.
2	Amarillo	Como para la línea «1», pero respectivamente para las línea «2», «3» y «4».	
3	Amarillo		
4	Amarillo		

Módulo IFAMFFT - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	20-30 V _{DC}
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C
Consumo máximo @ 27,6 V	80mA
Número máximo de teléfonos para línea	64

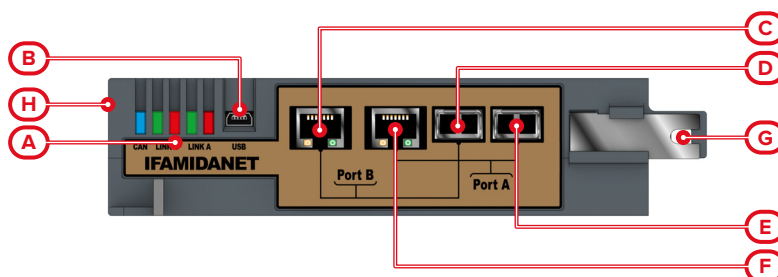
3.12 IFAMIDANET, módulo para la conexión en red IDANet

El módulo IFAMIDANET para la conexión en red IDANet dispone de dos puertos RJ45 para conexión mediante cable Ethernet CAT5 (para distancias de hasta 100 m) y dos puertos para alojar módulos SFP para conexión de fibra óptica.

El módulo permite conectar hasta 48 centrales y compartir toda la información del sistema y hasta 20 pistas de audio.

IFAMIDANET se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado
[B]	Puerto mini USB
[C]	Conector RJ45 para puerto B
[D]	Conector SFP base BASE 100 FX para puerto B
[E]	Conector RJ45 para puerto A
[F]	Conector SFP base BASE 100 FX para puerto A

[G]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[H]	Conector CAN DRIVE+ (de lado)

LED IFAMIDANET	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
LINK A	Rojo	Ausencia de conexión	RJ45 y SFP ambos conectados
	Verde	Conexión correcta	Paquete recibido
LINK B	Rojo	Ausencia de conexión	RJ45 y SFP ambos conectados
	Verde	Conexión correcta	Paquete recibido

Módulo IFAMIDANET - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		20-30 V _{DC}
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	máximo con conexiones Ethernet	80mA
	máximo con conexiones fibra	80 mA + consumo módulos SFP (@3.3V) divided by 7 (normalmente alrededor de 15mA para cada convertidor)

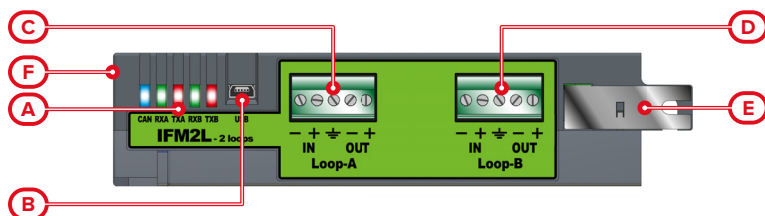
3.13 IFM2L, módulo interno de 2 bucles

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. 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.

Cada módulo IFM2L contiene los circuitos para la gestión de dos lazos. Las centrales Previdia pueden gestionar hasta 16 bucles, mediante la utilización de un máximo de 8 módulos IFM2L.

IFM2L se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado	
[B]	Puerto mini USB	
[C]	Loop-A	Terminales de conexión del lazo A
[D]	Loop-B	Terminales de conexión del lazo B

[E]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[F]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)

LED IFM2L	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
RXA	Verde	Actividad de recepción de datos de los dispositivos conectados al lazo A	
TXA	Rojo	Actividad de recepción de datos a los dispositivos conectados al lazo A	
RXB	Verde	Actividad de recepción de datos de los dispositivos conectados al lazo B	
TXB	Rojo	Actividad de recepción de datos a los dispositivos conectados al lazo B	

Módulo IFM2L - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	20-30 V _{DC}	
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Número máximo de dispositivos que puede gestionar un lazo	240	
Consumo @ 27,6V	stand-by	35mA
	máximo	50mA
Corriente máxima en Loop-A	0,5 A	
Corriente máxima en Loop-B	0,5 A	

3.14 IFMLAN, módulo interno Ethernet

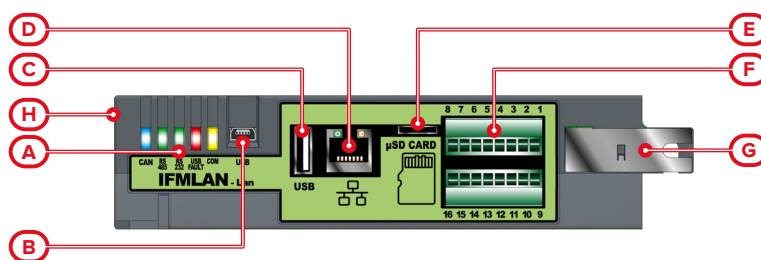
El módulo IFMLAN proporciona a la central Previdia los puertos de comunicación:

- USB Host
- Mini USB
- Ethernet
- RS485
- RS232

Conectando el puerto ethernet se proporciona a la central una segunda conexión a la red para acceder a funciones TCP-IP avanzadas (envío de correos electrónicos con eventos, comunicación mediante SIA-IP, videocomprobación y un web server al que se accede mediante un browser).

IFMLAN se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones
- Tarjeta SD no incluida



[A]	LED de estado	[E]	Sede para tarjeta microSD
[B]	Puerto mini USB	[F]	1 - 16 Borne para serial
[C]	Puerto USB	[G]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[D]	Puerto ethernet	[H]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)

Serial	Terminal	
RS232	1	Salida alimentación auxiliar programable
	2	RS232 TX
	3	RS232 RX
	4	RS232 RTS
	5	RS232 CTS
	6	Negativo (GND, ⊕)
	7, 8	Tierra

Serial	Terminal	
RS485	9	Salida alimentación auxiliar programable
	10	RS485 B (negativo)
	11	RS485 A (positivo)
	12, 13	EOL
	14	Negativo (GND, ⊕)
	15, 16	Tierra

LED IFMLAN	Color	Encendido fijo
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN
RS485	Verde	Actividad de comunicación en el bus RS485
RS232	Verde	Actividad de comunicación en el bus RS232
USB FAULT	Rojo	Avería detectada en el puerto USB
COM	Amarillo	CPU del comunicador en funcionamiento

Módulo IFMLAN - especificaciones técnicas

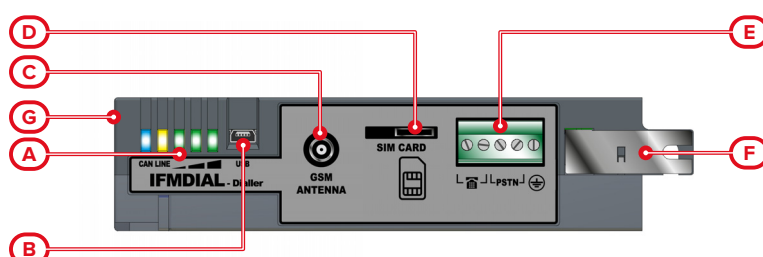
Tensión de alimentación	19-30 V ^{DC}
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	45mA
Capacidad máxima de la SD-card	32Gbyte
Protocolo de seguridad	Encriptado propietario 8 bits
Dirección IP de acceso por default	192.168.1.200



3.15 IFMDIAL, módulo interno comunicador telefónico


El módulo interno IFMDIAL permite conectar las centrales Previdia a una línea fija (PSTN) y a la red GSM. Usa los protocolos de comunicación con las estaciones de vigilancia más utilizadas. Mediante este módulo, la central puede efectuar llamadas vocales y enviar SMS.

IFMDIAL se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones
- Tarjeta SIM y antena GSM no incluidas



[A]	LED de estado		
[B]	Puerto mini USB		
[C]	Conector antena GSM		
[D]	Sede para tarjeta SIM		
		[E]	 Terminales para línea telefónica interna PSTN Terminales de conexión línea telefónica  Terminal de tierra
		[F]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
		[G]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)

LED IFMDIAL	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
LINE	Amarillo	Llamada en curso	
	Verde	Nivel de la señal GSM	

Módulo IFMDIAL - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	19-30 V $\overline{=}$	
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Consumo @ 27,6V	stand-by	30mA
	máximo	250mA
Bandas de frecuencia GSM	850, 900 / 1800, 1900 MHz	
Potencia de salida RF máxima	2W / 1W	

3.16 IFMEXT, FPMEXT, módulo interno y panel LED para control de extinción

IFMEXT y FPMEXT son módulos para el control del sistema de extinción de incendios y es necesario que estén combinados.

El módulo interno IFMEXT permite gestionar un canal de apagado con gas. Es conforme con la norma EN12094-1 y pone a disposición las entradas, las salidas y las lógicas de control necesarias para estas instalaciones.

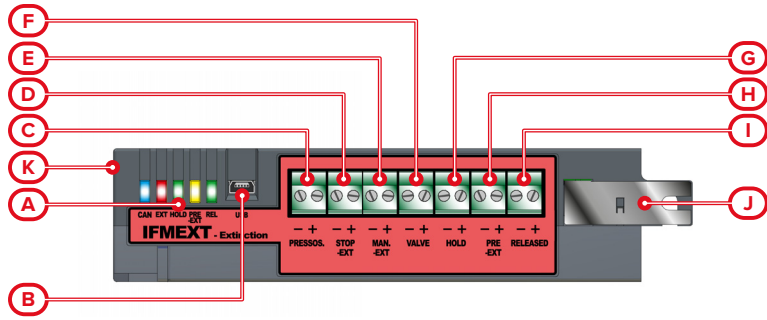
Las indicaciones del módulo IFMEXT, además que en el display del módulo FPMCPU, pueden visualizarse mediante las indicaciones luminosas del módulo frontal FPMEXT. Este dispone de 50 LED de tres colores que le permite reproducir en la tapa de la central las señales de un máximo de 5 módulos de apagado IFMEXT.

IFMEXT se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- 7 resistencias 1kOhm 1w
- 3 resistencias 3k9Ohm
- 3 resistencias 470Ohm
- 4 diodos 1n4007
- manual de instrucciones

FPMEXT se entrega con:

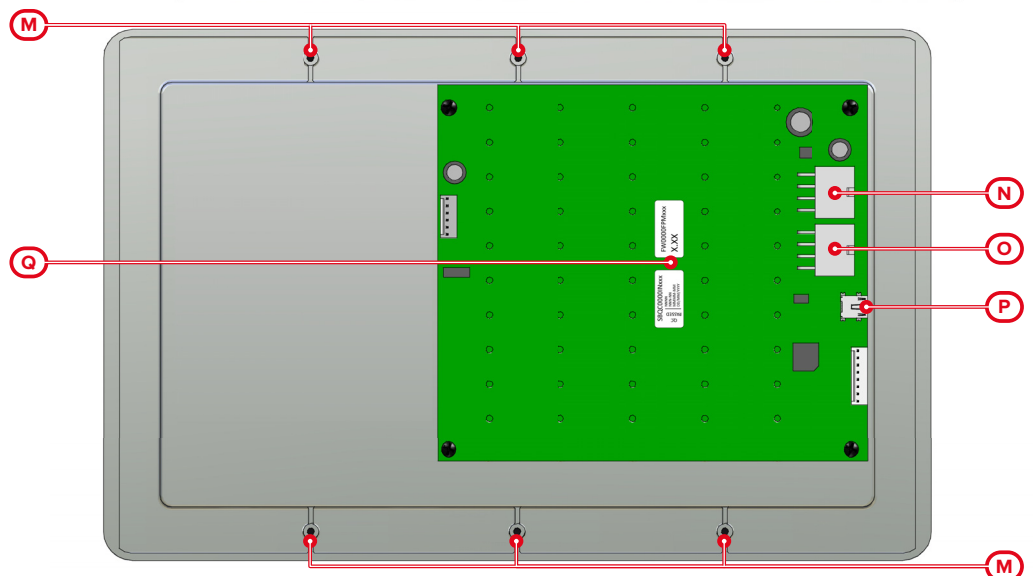
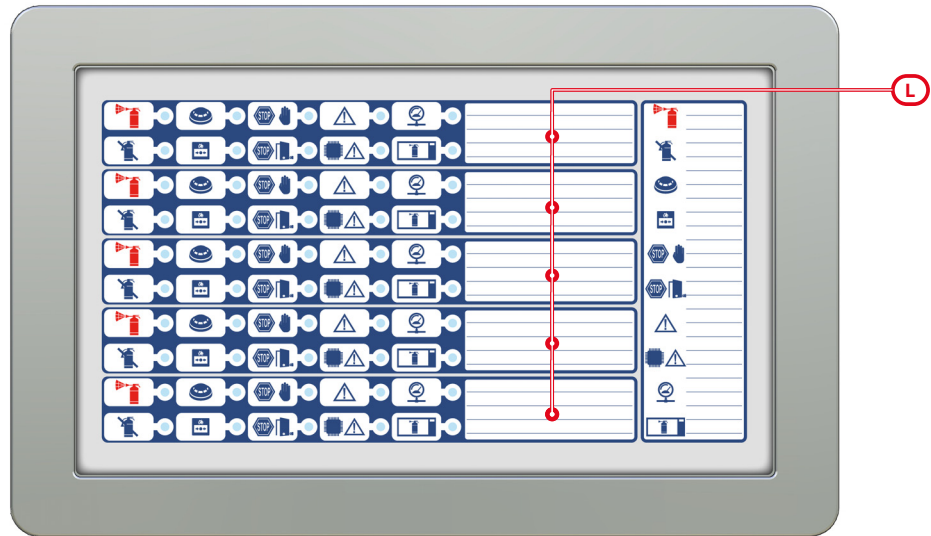
- un cable bus CAN
- 6 tornillos con arandela para su fijación a la pared
- 1 ferrita
- manual de instrucciones













[A]	LED de estado	
[B]	Puerto mini USB	
[C]	PRESOS.	Terminales de conexión
[D]	STOP-EXT	
[E]	MAN.-EXT	
[F]	VALVE	
[G]	HOLD	
[H]	PRE-EXT	
[I]	RELEASED	

[J]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[K]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)

[L]	Indicaciones visuales de los módulos IFMEXT
[M]	Alojamiento para tornillos de instalación
[N]	Conector para barra CAN drive u otro módulo frontal
[O]	Conector para módulo frontal
[P]	Puerto mini USB
[Q]	Etiqueta con revisión del firmware del módulo



LED IFMEXT	Color	Encendido fijo
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN
EXT	Rojo	Extinción activada (en curso o terminada)
	Amarillo	Avería en la línea del terminal VALVE
HOLD	Rojo	Extinción bloqueada manualmente o de forma automática
	Amarillo	Avería en la línea del terminal HOLD
PRE-EXT	Rojo	Fase de pre extinción en curso
	Amarillo	Avería en la línea del terminal PRE-EXT
REL	Rojo	Extinción terminada
	Amarillo	Avería en la línea del terminal RELEASED

LED FPTEXT		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

Módulo IFMEXT - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30 V $\overline{\text{---}}$
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	30mA
	máximo	80mA
Corriente máxima @ 27,6V	en salida VALVE	2A
	En salidas	1A

Módulo FPTEXT - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30 V $\overline{\text{---}}$
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	12mA
	máximo	45mA



Terminal	Función	Activación	
PRESOS.	La entrada presostato sirve para la conexión de un presostato que cierre el contacto en caso de baja presión en las bombonas.	Después de la emisión de la electroválvula, se ha seleccionado el proceso de comprobación, su activación sirve para confirmar la emisión del gas (véase la opción 'confirma' a continuación). En condiciones de reposo, su activación genera una indicación de avería.	
STOP-EXT	La entrada bloqueo extinción sirve para bloquear el proceso de emisión según las formas de activación descritas al lado.	Abort	Si se activa durante una condición de pre-extinción, el proceso de extinción se bloquea definitivamente, aunque la entrada se restablezca. El proceso puede rearmarse solo con un reseteo de la central. Si se activa en condiciones de reposo se genera una avería.
		Add	Si se activa durante una condición de pre-extinción, el proceso de extinción se mantiene bloqueado hasta el la entrada se restablezca. Con el restablecimiento de la entrada, el cómputo del tiempo de pre-extinción vuelve a empezar desde el principio. Si se activa en condiciones de reposo se genera una avería.
		Hold	Si se activa durante una condición de pre-extinción, el proceso de extinción de mantiene bloqueado pero el cómputo del tiempo de pre-extinción continúa; cuando se restablece la entrada, si el cómputo de la pre-alarma hubiera terminado, el gas se emite. Si se activa en condiciones de reposo se genera una avería.
		External	Funcionamiento idéntico al del modo 'Hold', pero referido a una activación no «humana» (por ejemplo, contacto de la puerta que impide la emisión del gas, etc.) Esta activación de la entrada se indica por separado. En caso de activación en condiciones de reposo, no genera ninguna avería.
MAN.-EXT	Entrada para la conexión de uno o varios botones para la activación manual de la descarga del agente extintor.		
VALVE	Salida a la que se conecta la electroválvula que emite el agente extintor.	Se activa al final del tiempo de pre-extinción.	
HOLD	Salida para la conexión de dispositivos de indicación de bloqueo de la extinción.	Se activa en caso de que el canal de apagado esté bloqueado por una o varias entradas conectadas a «STOP-EXT».	
PRE-EXT	Salida para la conexión de una indicación de peligro emisión inminente.	Se activa para el tiempo de pre-extinción antes de la emisión efectiva del agente extintor.	
RELEASED	Salida para la conexión de dispositivos de indicación de emisión del agente extintor.	Se activa una vez que la electroválvula haya sido activada.	

Nota:

Las funciones indicadas en la tabla, con excepción de la de la salida «VALVE», pueden replicarse en dispositivos de entrada/salida de los lazos o de los módulos internos IFM.

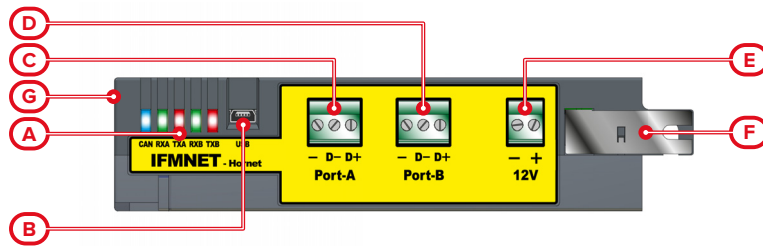
3.17 IFMNET, módulo interno conexión red

El módulo IFMNET permite la conexión de dos o más centrales en red Hornet+ mediante las dos puertas de comunicación RS485 (A y B).

En caso de que se tenga que utilizar una fibra óptica para cubrir una larga distancia para el BUS, es necesario utilizar un convertidor RS485/fibra (de terceros). El módulo cuenta con una salida 12V para alimentar los convertidores utilizados.

IFMNET se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[F]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[B]	Puerto mini USB		[G]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)
[C]	Port-A	Terminales de conexión del puerto A		
[D]	Port-B	Terminales de conexión del puerto B		
[E]	12V	Terminales para la alimentación para el convertidor RS485/fibra		

LED IFMNET	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
RXA	Verde	Actividad de recepción de datos en el puerto A	
TXA	Rojo	Actividad de transmisión de datos desde el puerto A	
RXB	Verde	Actividad de recepción de datos en el puerto B	
TXB	Rojo	Actividad de transmisión de datos desde el puerto B	

Módulo IFMNET - especificaciones técnicas

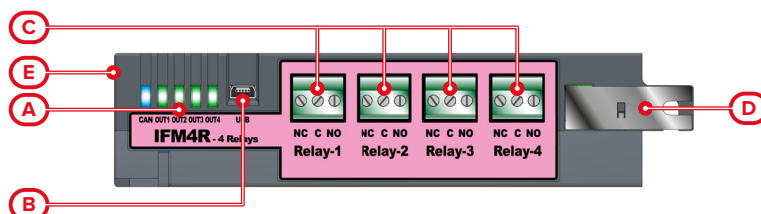
Tensión de alimentación	19-30 V $\overline{\text{DC}}$
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	60mA
Corriente máxima en OUT 12V	0,8A para uso dentro del armario

3.18 IFM4R, módulo interno 4 salidas relé

El módulo IFM4R pone a disposición 4 salidas con relé con contactos libres de potencial (Común, Normalmente Abierto y Normalmente Cerrado). La activación de cada uno de los relés se puede definir en el momento de la configuración del equipo, utilizando el software de configuración.

IFM4R se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[D]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[B]	Puerto mini USB		[E]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)
[C]	Relay-x	Terminales de conexión salida relé x		

LED IFM4R	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
OUTx	Verde	Salida x activada	

Módulo IFM4R - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	19-30 V $\overline{\text{DC}}$	
Temperatura de funcionamiento	de -5°C a +40°C	
Consumo @ 27,6V	stand-by	10mA
	máximo	80mA
Corriente máxima en las salidas	5 A, 30V $\overline{\text{DC}}$	

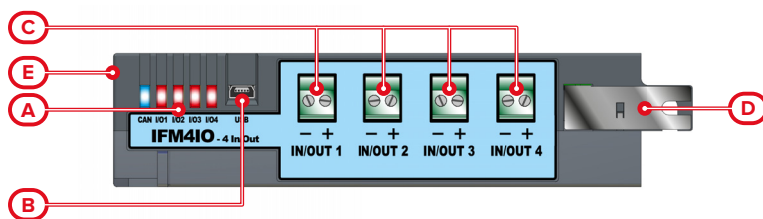
3.19 IFM4IO, módulo interno 4 terminales entrada/salida

El módulo IFM4IO pone a disposición 4 canales de entrada/salida (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4), cada uno de los cuales, utilizando el software de configuración, puede configurarse como:

- Salida supervisada, para controlar dispositivos de indicación de alarma o similares (modo indicado también como NAC)
- Entrada supervisada, para el control del estado de un dispositivo o la adquisición de un mando
- Línea convencional, para la interfaz con una línea convencional
- Entrada para sensores gas 4-20mA

IFM4IO se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- 4 resistencias 1kOhm 1w
- 4 resistencias 3k90hm
- 4 resistencias 470Ohm
- 4 diodos 1n4007
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[D]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[B]	Puerto mini USB		[E]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)
[C]	IN/OUT x	Terminales de conexión Entrada/Salida x		

LED IFM4IO	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
I/Ox	Rojo	El canal configurado como entrada está en alarma o en condiciones de activación	
	Verde	El canal configurado como salida está activo	
	Amarillo	El canal está en una condición de avería	

Módulo IFM4IO - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30 V ^{DC}
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	22mA
	máximo	170mA
Corriente máxima en E/S		1A @27.6V ^{DC}

3.20 IFM16IO, módulo interno 16 terminales entrada/salida

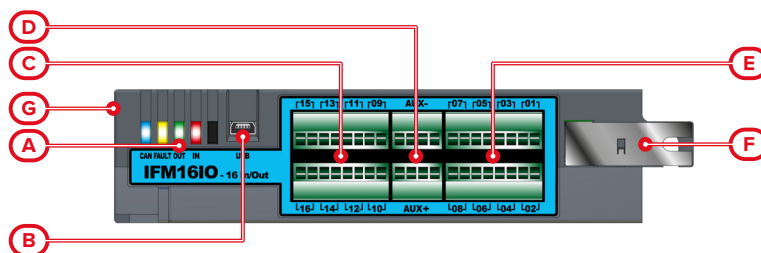
El módulo IFM16IO pone a disposición 16 canales, cada uno de los cuales, utilizando el software de configuración, puede configurarse como:

- Salida no supervisada de baja potencia, para pequeñas cargas
- Entrada no supervisada

El módulo proporciona también terminales para la alimentación auxiliar a 27V.

IFM16IO se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- manual de instrucciones



[A]	LED de estado		[E]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra
[B]	Puerto mini USB		[F]	Conector CAN DRIVE/CAN DRIVE+ (de lado)
[C]	1 - 16	Terminales de conexión Entrada/Salida		
[D]	AUX +/-	Terminales de alimentación auxiliar		

LED IFM16IO	Color	Encendido fijo	Intermitente
CAN	Azul	Actividad de comunicación en el bus CAN	
FAULT	Amarillo	Corto en los terminales AUX	
OUT	Verde	Al menos una de las salidas en los terminales 1-16 está activa	
EN	Rojo	Al menos una de las entradas en los terminales 1-16 está activa	

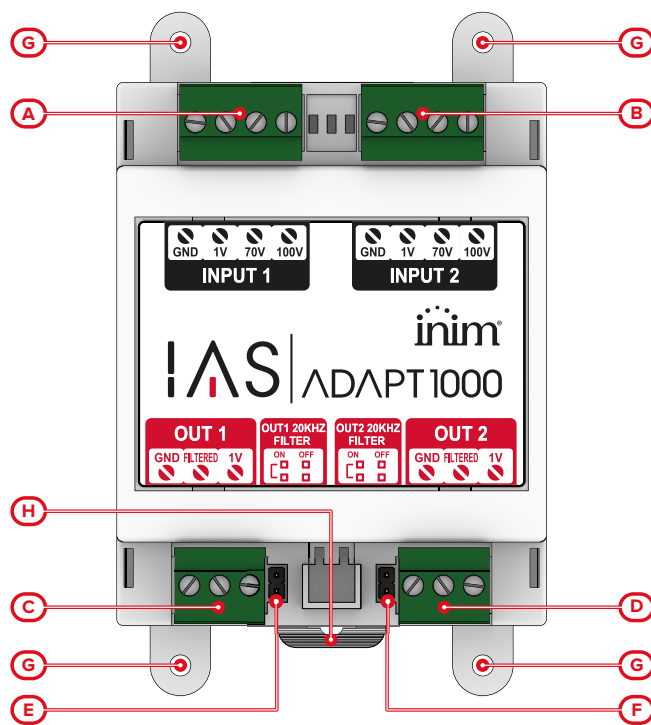
Módulo IFM16IO - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30 V ^{DC}
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	12mA
	máximo	25mA
Corriente máxima en E/S		0.1A 30V ^{DC}

3.21 IAS-ADAPT1000, módulo para adaptación de las señales de audio

El módulo IAS-ADAPT1000 tiene la función de adaptar y desacoplar las señales de audio que entran a la central Previdia a través de los módulos IFAMEVAC o IFAMAMP.

Dispone de una entrada para señales de 1 VRMS, 70 VRMS, 100 VRMS. También incluye un filtro para 20KHZ.



[A]	INPUT 1	Terminales de entrada línea 1	[E]	Conector para puente de activación filtro línea 1
[B]	INPUT 2	Terminales de entrada línea 2	[F]	Conector para puente de activación filtro línea 2
[C]	OUT 1	Terminales de salida línea 1	[G]	Orificio de fijación
[D]	OUT 1	Terminales de salida línea 2	[H]	Gancho de sujeción a la barra DIN

Los puentes (*apartado 3.21 - [E], apartado 3.21 - [F]*) deben insertarse si las salidas relativas deben tomarse con un filtro de 20 KHz. De lo contrario, se deberán quitar los puentes.

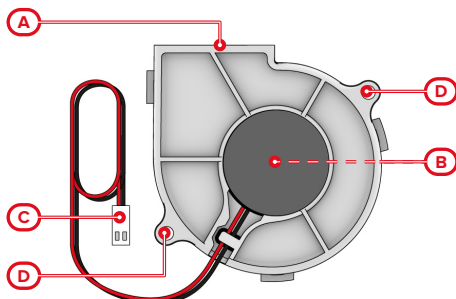
Módulo IAS-ADAPT1000 - especificaciones técnicas

Altura	bridas incluidas	113mm
	bridas no incluidas	90mm
Anchura		71 mm
Profundidad	terminales incluidos	43mm
	terminales no incluidos	40,5mm
Módulos DIN		4
Peso		130 g

3.22 PRCAB-Boostfan, ventilador

El ventilador PRCAB-Boosfan es un accesorio que se instala en el interior del armario metálico PRCAB+ para evitar el sobrecalentamiento de los módulos montados en el interior del armario.

Una vez montado en el fondo del armario a través de los orificios correspondientes, se alimenta mediante la barra CAN DRIVE+ y se activa automáticamente cuando se alcanza la temperatura límite programada para los módulos IFAMAMP.



[A]	Orificio de salida del aire (en el lado)
[B]	Orificio de entrada del aire (en la parte posterior)
[C]	Cable de alimentación
[D]	Orificios de fijación

PRCAB-Boosfan - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	12-26 V $\overline{\text{---}}$
Consumo @ 24V	0,12A
Potencia de entrada media @ 24V	2,88W $\overline{\text{---}}$
Velocidad media del ventilador	3500 RPM $\pm 10\%$

Capítulo 4

Instalación

Nota: *La instalación de estas centrales debe ser realizada cumpliendo con las normativas de ingeniería industrial nacionales, los reglamentos antiincendio locales, las leyes de prevención de accidente vigentes y conforme a las instrucciones y directrices correspondientes.*

La central debería situarse en un lugar que esté:

- Seco
- Alejado de fuentes de interferencia eléctrica (motores eléctricos, aparatos para la calefacción, unidades de acondicionamiento del aire y emisoras de radio, etc.)

La posición de montaje debe cumplir con todos los requisitos impuestos por las normativas vigentes sobre sistemas tecnológicos. Al elegir la posición, también debes asegurarte de que los orificios para el ventilador en el armario de la central (*apartado 3.2 - III*) no estén bloqueados.

El proceso de instalación del equipo tiene que ser el siguiente:

1. Sujetar los cables
2. Conectar todos los dispositivos en los BUS en los lazos y en el campo
3. Instalar las periféricas del sistema
4. Fijar la central en la pared
5. Instalar los módulos accesorios
6. Alimentar el sistema
7. Probar el sistema

4.1 Montaje del armario PRCAB+

1. Abrir la tapa frontal quitando los tornillos de cierre de sus alojamientos (*apartado 3.2 - [D]*).
2. Quite los tapones de los orificios que se vayan a utilizar para pasar los cables (*apartado 3.2 - [G]*).

Nota: *Para garantizar el grado de protección IP30, no quite más tapones.*

3. Tire de los cables de conexión a través de los orificios abiertos.
4. Fijar a la pared el armario a través de los orificios que se encuentran en el fondo de la caja (*apartado 3.2 - [F]*). Se aconseja utilizar tacos de pared con una sección mínima de diámetro de 8 mm.

Nota: *El equipo es apto para montaje a alturas no superiores a 2 metros.*

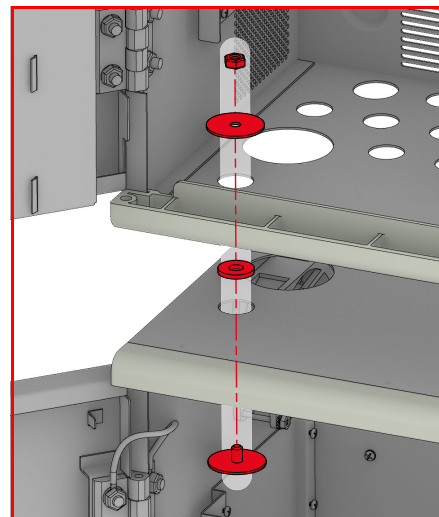
5. Introduzca y fije dentro de la caja y en la tapa los módulos.
6. Cablee los módulos introducidos.
7. Volver a cerrar la tapa.

4.1.1 Acoplamiento de los armarios

El acoplamiento de los armarios tiene lugar mediante la superposición del lado superior de un armario con el inferior del otro armario.

Esta operación permite unir los armarios poniendo juntos hasta un máximo de 4.

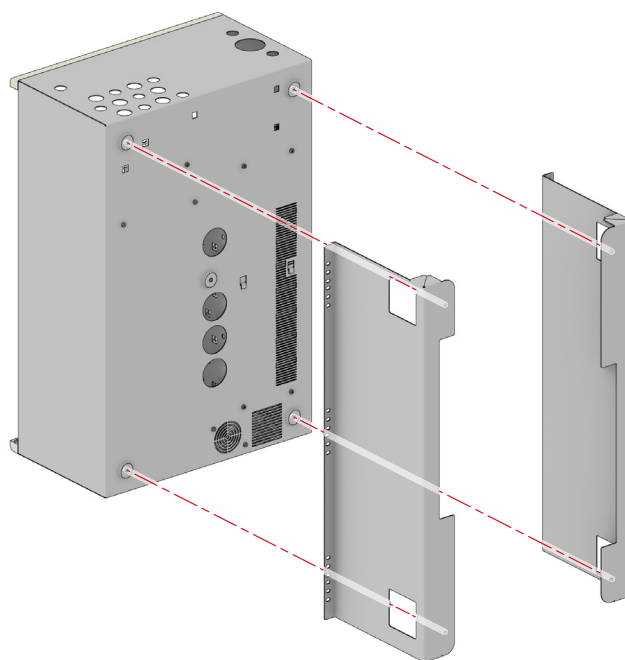
1. Quite todos los cables y módulos que hubiera dentro de los armarios.
2. Quite los tapones metidos en los lados que se tienen que superponer.
3. Superponga los armarios y fíjelos utilizando los pernos de conexión, que se entregan con cada armario, a través de los orificios correspondientes.
4. Conecte las barras CAN DRIVE+ de cada armario entre ellas con los cables CAN y las placas suministradas con el armario (*apartado 4.6.4 Cableado varios armarios PRCAB+*).
5. Instale los módulos necesarios y proceda a instalar la central.



4.1.2 Montaje del kit PRCABRK+

El montaje de este kit accesorio en rack de 19" tiene que efectuarse antes de la instalación de la central Previdia Ultra.

1. Fije a cada una de las barras del rack una de las dos abrazaderas de soporte utilizando los orificios disponibles.
2. Fije a las abrazaderas la caja del armario, introduciendo los pernos roscados a través de los orificios que se encuentran en el fondo de la caja y fijándolos con las tuercas proporcionadas.



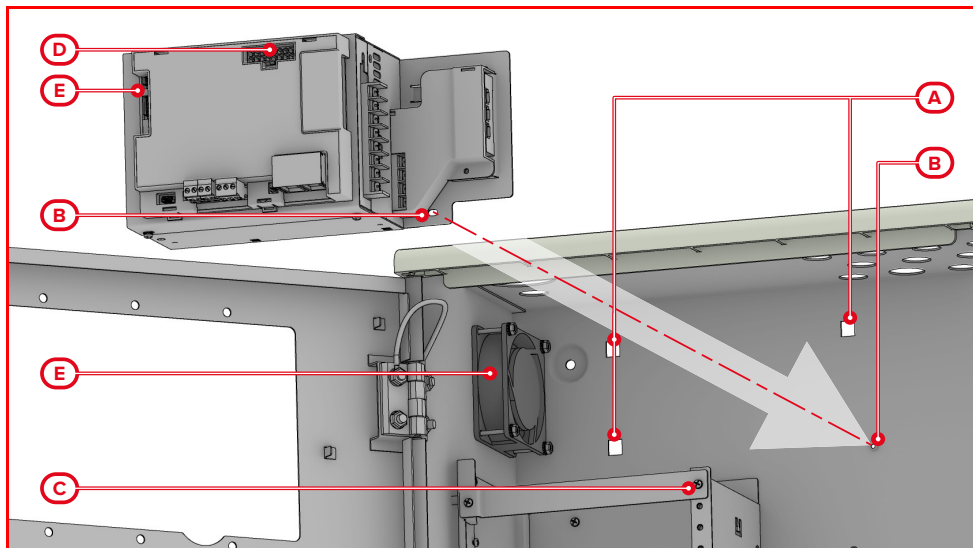
4.2 Montaje del alimentador IFAMPSU

El módulo alimentador IFAMPSU debe montarse en la parte inferior del armario metálico PRCAB+, en el espacio destinado a ello:

1. Haga coincidir las tres pestañas en la parte posterior del alimentador con los orificios de fijación en la parte inferior del armario (*[A]*, *apartado 3.2 - [M]*).
2. Mueva el módulo hacia la derecha hasta que el orificio de tierra del alimentador quede centrado. *[B]*.
3. Conecte el cable de tierra suministrado al orificio en la parte inferior del armario *[B]* y en la barra correspondiente (*[C]*, *apartado 3.2 - [K]*).
4. Conecte el cable bus CAN (suministrado) a los conectores del alimentador *[D]* y en la barra CAN DRIVE+ (*apartado 3.2 - [T]*).
5. Conecte el ventilador (*[E]*, *apartado 3.7 - [L]*).

Atención: *Los módulos de potencia dentro de cada central deben ser del mismo tipo. Los módulos IFAMPSU e IFM24160 no se pueden utilizar juntos en la misma central.*

Nota: *El alimentador, una vez instalado, está sujeto a voltajes transitorios superiores a los de la categoría de sobretensión de diseño (CAT II 2500 V) y requiere protección adicional contra voltajes transitorios externos al equipo.*



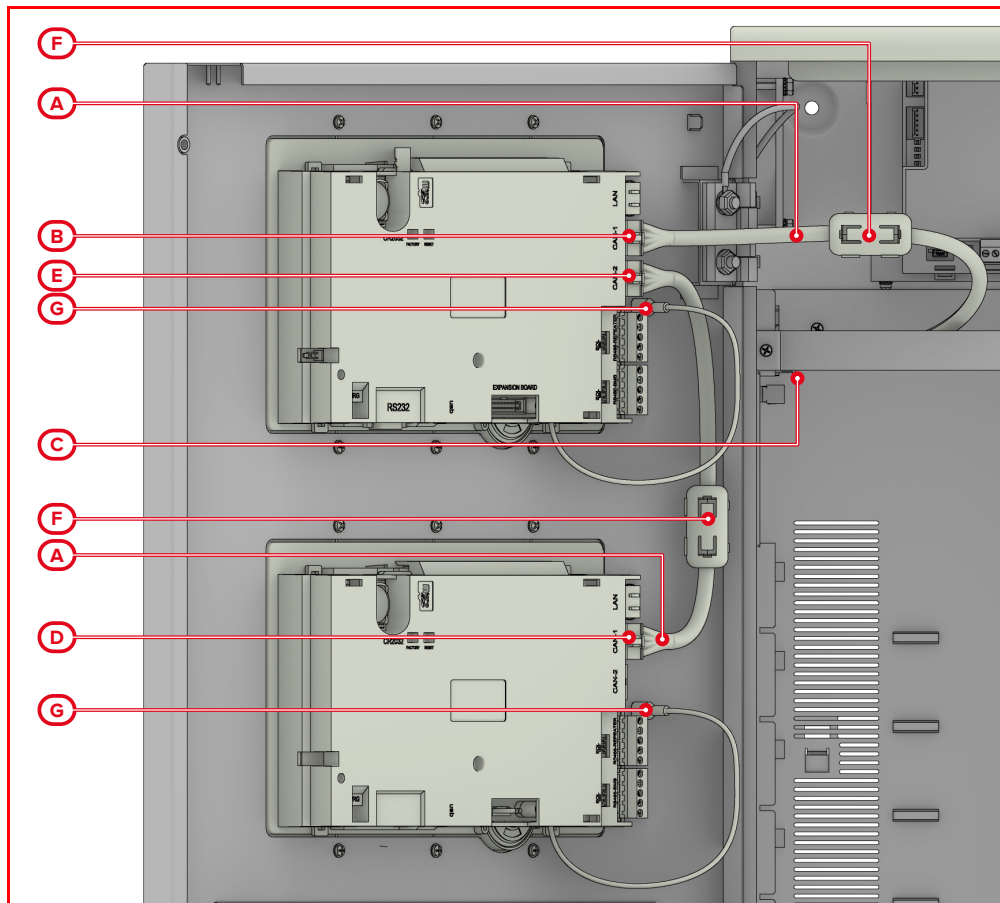
4.3 Montaje de los módulos frontales

Los módulos frontales (FPAMIAS, FPMCPU, FPMNUL, FPMLED, FPMLEDPRN, FPMEXT) pueden montarse en uno de los orificios correspondientes de la tapa del armario (*apartado 3.2 - [B]*). El módulo FPMCPU puede montarse también en el panel frontal de la caja del repetidor PRREP.

1. Acoplar los 6 orificios de fijación del marco del módulo (*apartado 3.4 - [H]* y *apartado 3.5 - [H]*) con los 6 orificios de la tapa del armario o en el panel de la caja del repetidor.
2. Fije el módulo introduciendo los tornillos proporcionados en los orificios acoplados.
3. Conecte el cable bus CAN ([A] proporcionado):
 - si el módulo está posicionado en el orificio superior de la tapa, el cable bus CAN tiene que conectarse entre la puerta en el módulo ([B], *apartado 3.4 - [N]*, *apartado 3.5 - [N]*) y la puerta en la barra CAN ([C], *apartado 3.2 - [R]*)
 - si el módulo está posicionado en el orificio inferior de la tapa, si hubiera otro módulo frontal, el cable bus CAN tiene que conectarse entre el puerto en el módulo ([D], *apartado 3.4 - [N]*, *apartado 3.5 - [N]*) y el puerto correspondiente en el módulo superior ([E], *apartado 3.4 - [O]*, *apartado 3.5 - [O]*)

Atención: *Los cables bus CAN no se pueden conectar ni desconectar a la central alimentada.*

4. Enganchar las ferritas ([F], suministrada) al cable bus CAN conectado.
5. Conecte el cable de tierra del módulo (*apartado 3.4 - [G]* e *apartado 3.5 - [G]*) a la conexión correspondiente ([F], *apartado 3.2 - [C]*).
6. Realice el cableado necesario.



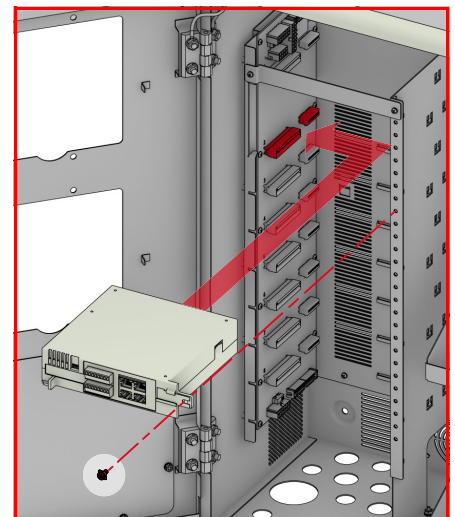
4.4 Montaje de los módulos internos

Los módulos internos (IFAMEVAC, IFAMAMP, IFAMIDANET, IFAMFFT, IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) tienen que montarse en el alojamiento correspondiente dentro del armario (*apartado 3.2 - [L]*). A los dos lados de este alojamiento se dispone de dos barras para la fijación y la conexión de los módulos (*apartado 3.2 - J - [L]*), hasta un máximo de 8 módulos por armario.

1. Identifique dentro del alojamiento para el montaje de los módulos internos la posición del módulo en correspondencia con uno de los conectores en la barra PCB (*apartado 3.2 - [P]*).

El módulo alimentador IFM24160 tiene que montarse utilizando el primer conector en la parte superior (*apartado 3.2 - [U]*). Los demás módulos internos pueden utilizar tanto este como otro conector libre (*apartado 3.2 - [V]*).

2. Posicione el módulo de manera que el conector lateral quede en correspondencia con el conector elegido en la barra e introdúzcalo haciendo presión hacia la izquierda.
3. Fije el módulo a uno de los orificios de la barra de la puesta a tierra (*apartado 3.2 - [L]*) con uno de los tornillos proporcionados.
4. Efectúe los cableados del módulo interno (véase *apartado 4.6.1 Entrada cables* y los párrafos relativos al cableado de cada uno de los módulos internos).



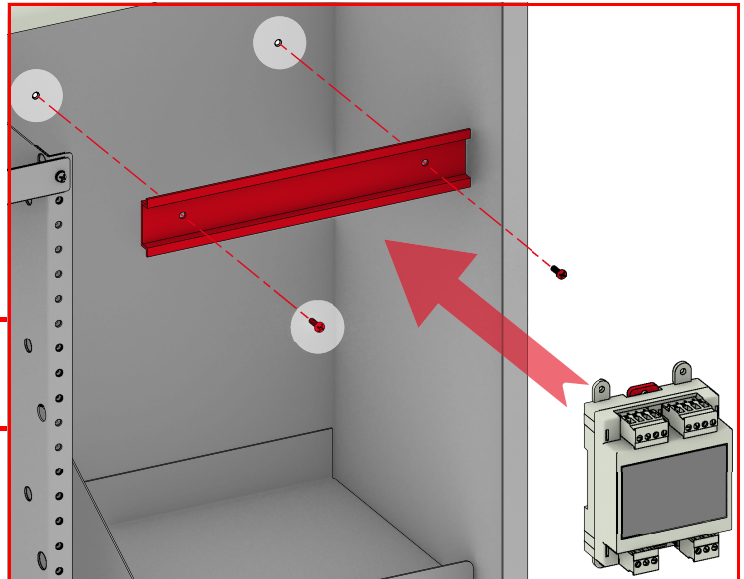
4.5 Montaje de los módulos opcionales

4.5.1 IAS-ADAPT1000

Los módulos opcionales IAS-ADAPT1000 están contenidos dentro de una caja de plástico que se puede instalar dentro de un armario tipo DIN de 4 módulos (*apartado 3.21 - [H]*) o utilizando los orificios de fijación con los que viene provisto (*apartado 3.21 - [G]*).

Si es necesario, los módulos se pueden montar dentro del armario de la central PRCAB+, utilizando la barra DIN suministrada con el módulo y los orificios correspondientes en la parte inferior (*apartado 3.2 - [M]*).

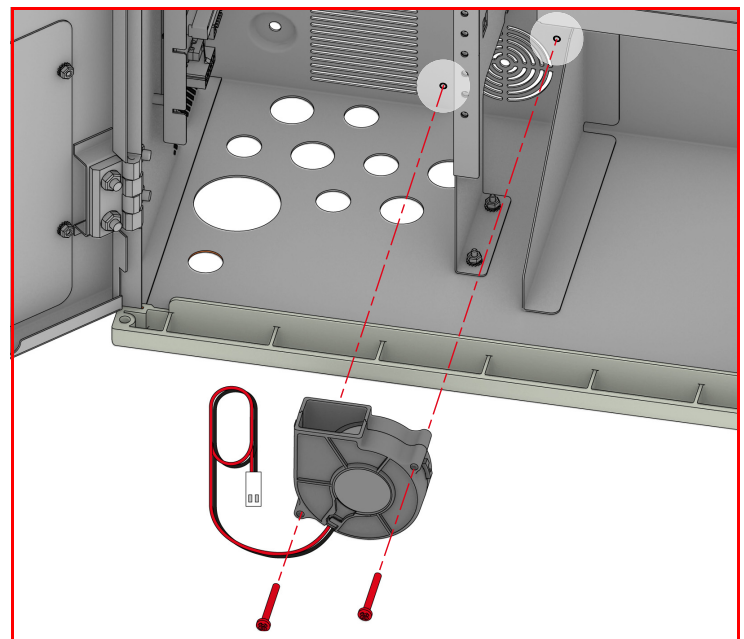
Nota: *Para el módulo IAS-ADPT1000, es obligatorio el montaje dentro del armario de la central.*



4.5.2 PRCAB-Boosfan

El ventilador PRCAB-Boosfan opcional debe montarse en la parte inferior del armario PRCAB+ utilizando los orificios de fijación con los que viene provisto (*apartado 3.2 - [N]*), asegurándose de que la entrada de aire apunte a la rejilla correspondiente en la parte inferior.

Una vez ensamblado, conecte el cable de alimentación del ventilador (*apartado 3.22 - [C]*) al conector correspondiente en el PCB del armario (*apartado 3.2 - [W]*).



4.6 Cableado de la central

Atención: *Asegurarse de quitar cualquier fuente de alimentación, incluidas las baterías, antes de efectuar cualquier operación de cableado.*

Cables: Los cables que se utilicen para el cableado del producto deben tener una sección adecuada y cumplir con la norma IEC 60332-1-2 o la IEC 60332-2-2. Los extremos de los conductores de cordón no deben fijarse con soldaduras blandas en los puntos en los que estén sometidos a presión por contacto.

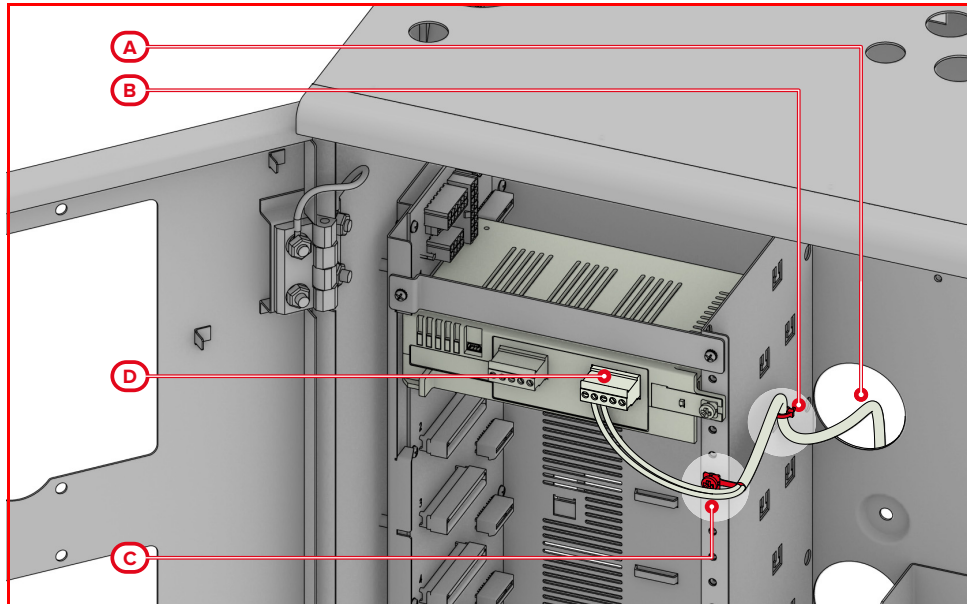
4.6.1 Entrada cables

Para la entrada de los cables, utilice solo las aperturas dispuestas (quitando los correspondientes tapones de plástico) en los lados superior e inferior y en el fondo [A].

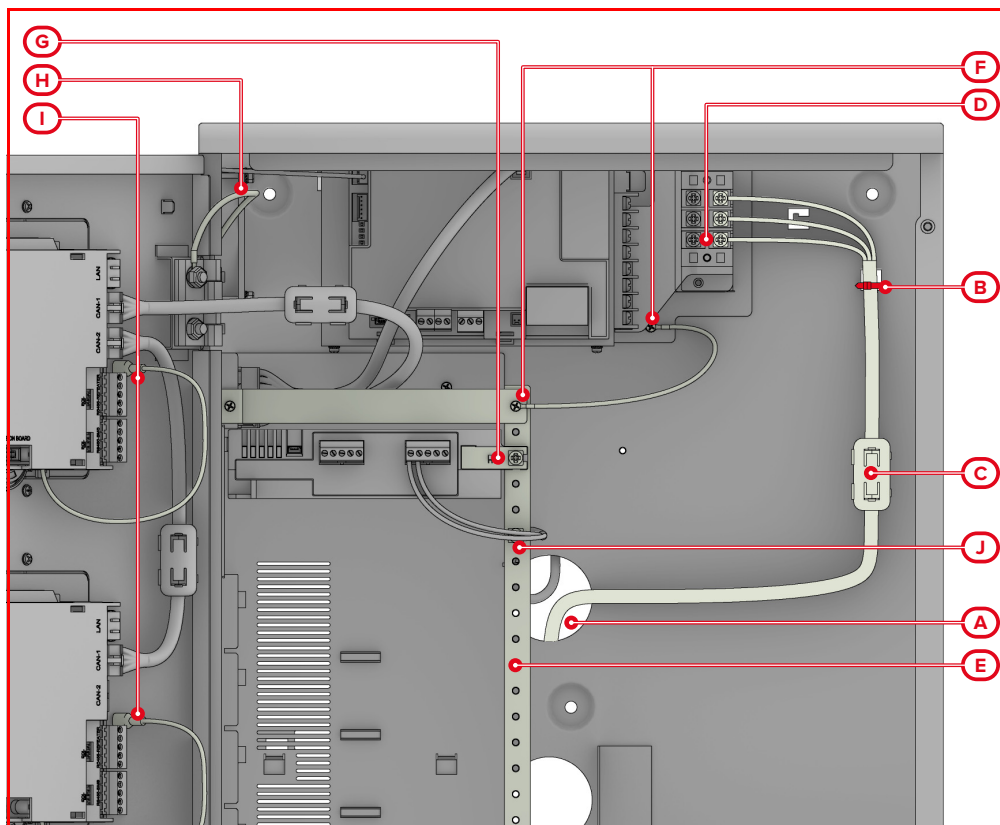
Los cables deben colocarse a lo largo del pasillo vertical en la barra de la puesta a tierra (*apartado 3.2 - [K]*), fijados adecuadamente utilizando los apliques para abrazaderas [B].

En correspondencia con el módulo al que se conecta, el cable debe llevarse al nivel de los borneros, la vaina del cable debe fijarse a uno de los orificios de la barra de tierra [C]. Los conductores sin funda tienen que llevarse hasta el bornero correspondiente [D].

Las entradas de cables inutilizados deben permanecer cerradas con los tapones de plástico que se proporcionan.



4.6.2 Conexión alimentación de red



Para la entrada del cable de alimentación de red (230-115V~) debe establecerse una entrada específica [A]. El cable debe fijarse mediante una abrazadera de plástico a los correspondientes apliques, para evitar roturas accidentales [B]. El cable debe protegerse con una ferrita (que se suministra) que va enganchada cerca de los terminales [C].

Asegúrese de que el cable de red no interfiera con los demás conductores y que siga una trayectoria aparte.

La alimentación tendrá que derivarse directamente da un cuadro de distribución eléctrica mediante una línea reservada. Esta línea tendrá que ser protegida por un dispositivo de seccionamiento etiquetado adecuadamente y de tipo «16A curvas C».

La fuente de alimentación debe suministrarse a través de un dispositivo de protección bipolar.

Cables: Cable de conexión de tipo NYM 3 x 1.5 mm² o equivalente
Protección con ferrita (proporcionada)

4.6.3 Conexión conductor de puesta a tierra de la instalación

El conductor de tierra del cable de alimentación tiene que estar conectado a la central mediante el terminal del tablero de bornes correspondiente de la unidad IFAMPSU (⚡, [D], apartado 3.7 - [G]).

El conductor de tierra tiene que conectarse al conductor «PE» del cuadro de distribución eléctrica, del que se extrae la alimentación de la central.

La barra de puesta a tierra ([E], apartado 3.2 - [K]) procede a llevar al potencial de tierra la central y todos los demás componentes instalados. Por lo tanto, para asegurar un buen funcionamiento de la conexión de puesta a tierra, asegúrese de que estén bien conectados a la barra:

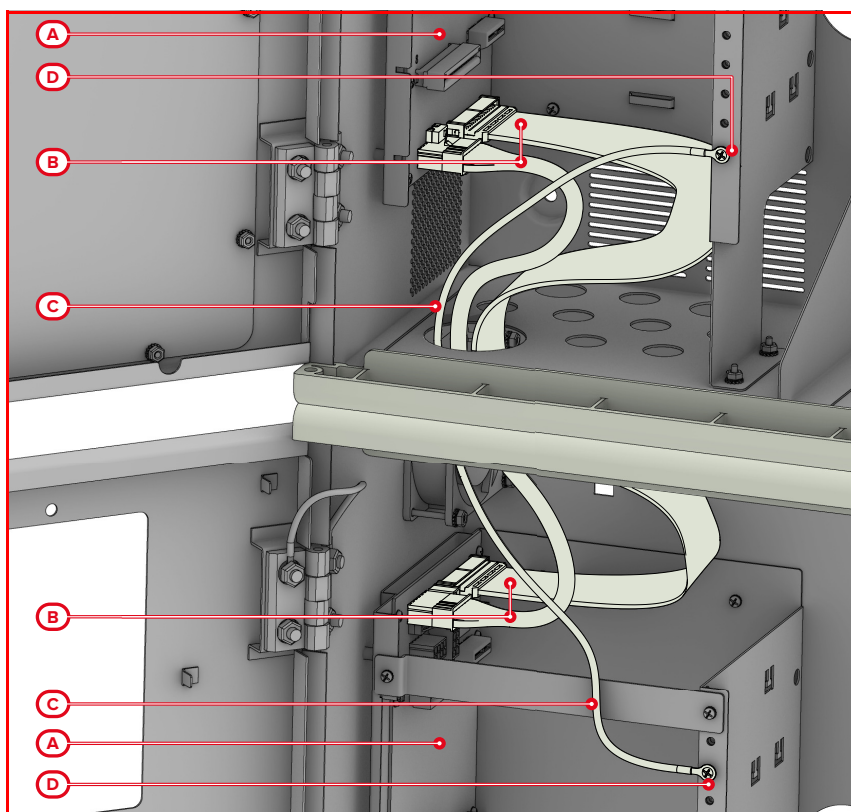
- el cable con terminal de anilla mediante el orificio a disposición (⊕ [F], apartado 3.7 - [H])
- los módulos internos, mediante los tornillos de fijación adecuadamente introducidos y apretados [G]
- la tapa, utilizando el cable suministrado ya montado [H]; los cables de tierra de los módulos frontales deben estar correctamente conectados a la tapa ([I], apartado 3.4 - [G] y apartado 3.5 - [G])
- las vainas de los cables, mediante tornillos prensaestopas [J].

4.6.4 Cableado varios armarios PRCAB+

Una vez unidos mecánicamente los armarios, todas las barras CAN DRIVE+ de cada armario ([A], apartado 3.2 - [J]) deben conectarse entre ellas. Para conectar las barras CAN DRIVE+ debe usarse los cables proporcionados con cada PRCAB+ [B].

Los dos terminales de estos cables deben introducirse uno en el conector inferior de la barra CAN DRIVE+ del armario superior (apartado 3.2 - [S]) y el otro en el conector superior de la barra CAN DRIVE+ del armario inferior (apartado 3.2 - [Q]).

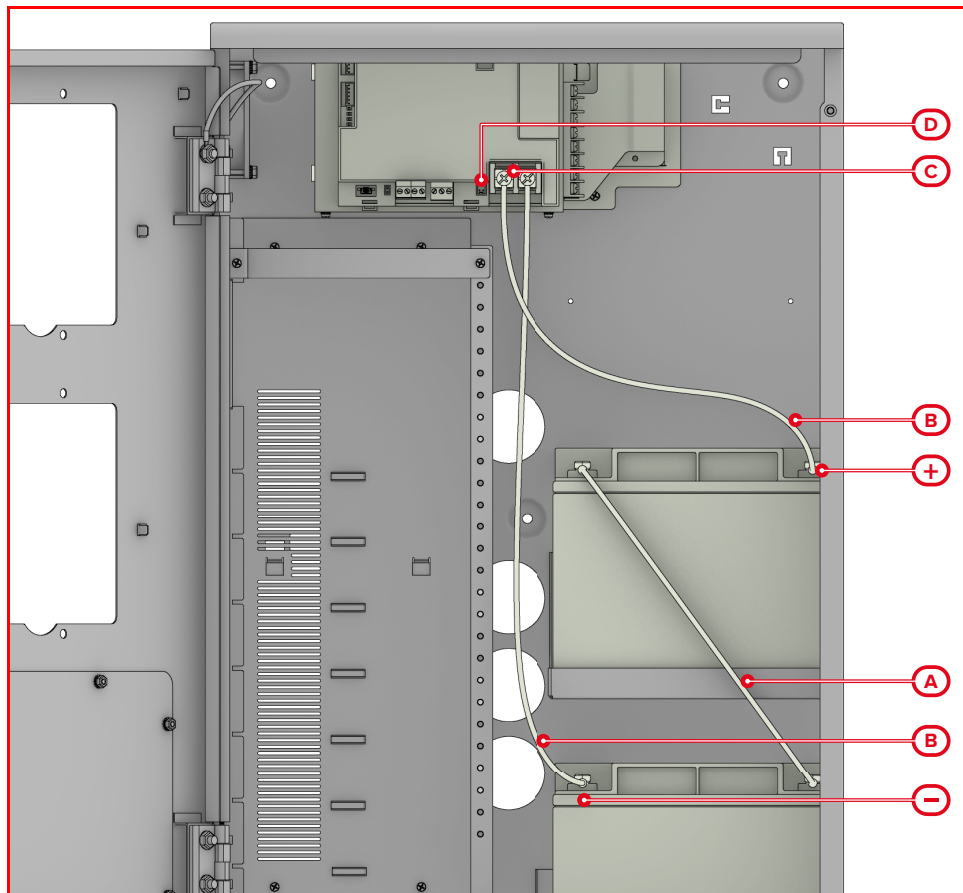
También debe conectar la conexión de puesta a tierra de los armarios unidos. Para este debe usarse el cable proporcionado con cada PRCAB+ [C] y conectar las barras de puesta a tierra en los dos armarios adyacentes ([D], apartado 3.2 - [K]).



4.7 Cableado módulo alimentador IFAMPSU e IFM24160

En el módulo alimentador, además del bornero para alimentación desde la red y el conector para las baterías, están disponibles dos salidas supervisadas capaces de suministrar 27,6V en condiciones activadas y un relé (contactos libres de potencial C, NC, NO).

4.7.1 Conexión baterías



Las baterías deben conectarse al módulo alimentador utilizando los cables proporcionados. Se compone de dos cables con conectores para los terminales de las baterías y solo para IFM24160 también una sonda térmica (NTC) para la compensación de la tensión de recarga en función de la temperatura.

Las baterías de reserva de la fuente de alimentación no se suministran con la misma.

1. Introducir las baterías en los correspondientes alojamientos dentro del armario (*apartado 3.2 - [O]*).
2. Conectar entre ellas las baterías con el cable correspondiente proporcionado (*[A]*).
3. Conecte el cable con los terminales de anilla a los bornes de las baterías (*[B]*).

Atención: *Prestar atención a la polaridad del cable:*
Rojo - positivo
Negro - negativo

4. Conecte el conector del cable de batería con el conector en el módulo de alimentación (*[C]*).

Conectando las baterías antes de que la tensión de red esté presente el sistema no se activa. Una vez proporcionada la tensión de red, el módulo alimentador conecta automáticamente las baterías y pone en marcha los circuitos para su gestión.

5. Si desea utilizar una sonda térmica adicional, deberá insertarla en el módulo del alimentador (*[D]*) y colocarla al costado de una batería con un trozo de cinta adhesiva.

Nota: *El instalador debe utilizar exclusivamente baterías de plomo-ácido reguladas por válvula (VRLA) para uso estacionario, que cumplan con las normas IEC 60896-21 y IEC 60896-22. Dichas baterías deben disponer de una carcasa ignífuga V-1 o superior.*
Para la sustitución de la batería del reloj interno, el instalador debe usar exclusivamente baterías de litio no recargables de tipo CR2032 que cumplan con la norma CEI 60086-4.
Las baterías deben ser reemplazadas por personal experto.

4.7.2 Conexión salidas

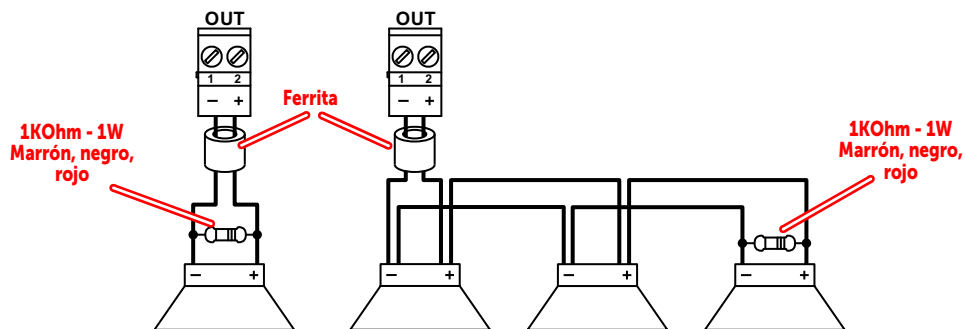
Cada salida del módulo alimentador puede configurarse para activarse en determinadas condiciones. Si se dejan en la configuración de fábrica, las tres salidas funcionan de la manera siguiente:

- OUT 1 (*apartado 3.7 - [D]*), salida supervisada que se activa en caso de una alarma genérica de incendio
- OUT 2 (*apartado 3.7 - [E]*), salida siempre activa (27,6V constantes) utilizable para alimentar dispositivos externos
- RELÉ (*apartado 3.7 - [F]*), intercambio que sea activa en caso de avería

Cada conexión a estas salidas (*[E]*) debe efectuarse siguiendo lo indicado en el *apartado 4.6.1*.

Cables: Cable de 2 polos apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

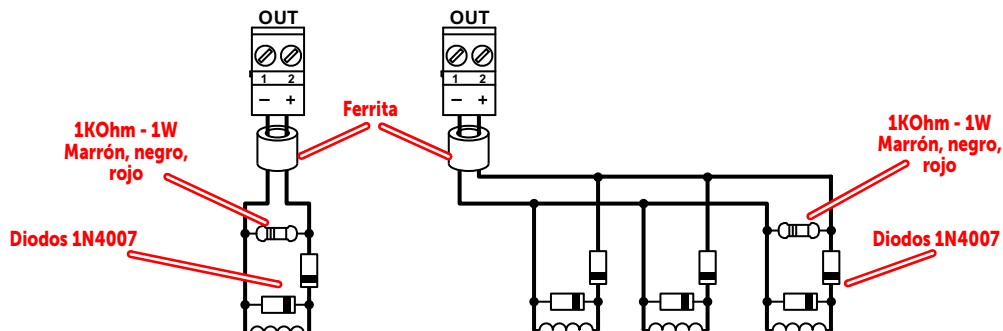
Conexión de dispositivos polarizados (sirenas, etc.) a las salidas OUT



Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

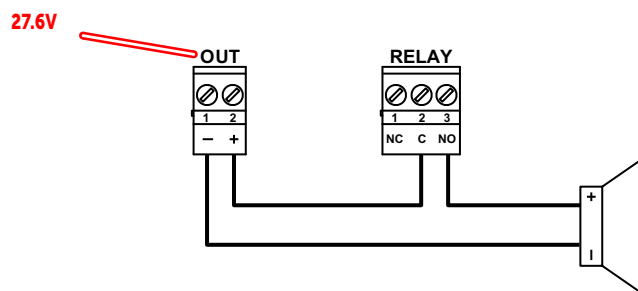
EN54: Lanzando la central con la configuración de fábrica, la salida OUT 1 resulta configurada como salida de tipo C para la conexión de dispositivos de indicación óptico/acústicos. La salida se activa con cualquier condición de alarma por incendio

Conexión de dispositivos no polarizados (relés, bobinas, etc.) a las salidas OUT



Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

Conexión de un genérico dispositivo a la salida RELAY



La salida OUT mostrada en el esquema se utiliza como fuente de alimentación y es programada como siempre activa.

La conexión mostrada no supervisa el cable y no señala las posibles averías en la conexión.

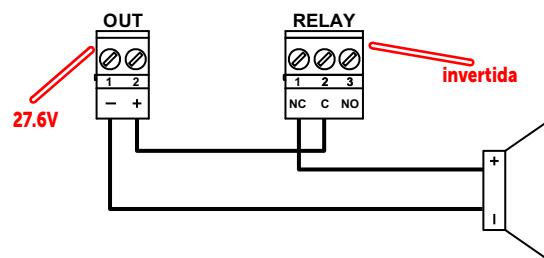
Todos los contactos libres de potencial de relé tienen que conectarse solo a circuitos que operen con tensión SELV.

EN54:

Dejando la central con la configuración de fábrica, la salida RELAY resulta configurada como salida señal condiciones de avería.

En cumplimiento de la normativa, la salida también resulta 'invertida', de manera que conmuta a la condición de avería con el sistema completamente sin alimentación.

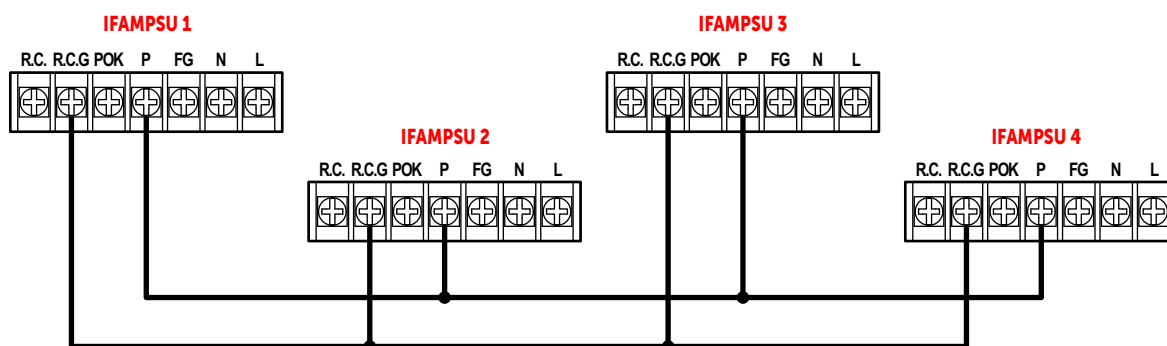
Por lo tanto, en condición de descanso (ninguna avería en el sistema) los bornes C y NC se cerrarán, mientras que los bornes C y NO se abrirán.



4.7.3 Conexión de más módulos IFAMPSU

En el caso de instalaciones con múltiples armarios para una sola central que utilice más de un módulo IFAMPSU, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

1. Retire la protección de los terminales de entrada de la red AC de cada fuente de alimentación abriendo el gancho (*apartado 3.7 - [M]*) y quitando el tornillo de sellado (*apartado 3.7 - [N]*).
2. Ubique los terminales auxiliares «R.C.G» y «P».
3. Conecte estos terminales como se indica aquí:



Atención: *Al conectar los terminales auxiliares no se deben modificar las conexiones ya presentes, suministradas de fábrica.*

4. Vuelva a colocar las protecciones retiradas.

4.8 Cableado módulo interno IFAMEVAC

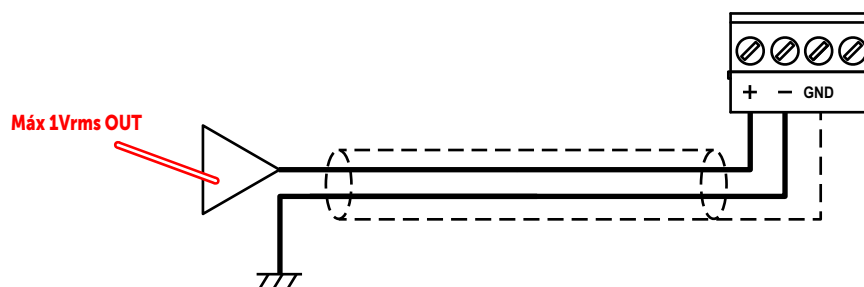
En este párrafo ilustramos el posible cableado a través del módulo IFAMEVAC, necesario para la conexión a fuentes de audio externas y bases de micrófono.

4.8.1 Conexión de fuentes audio (MUSIC 1/2, AUX 1/2)

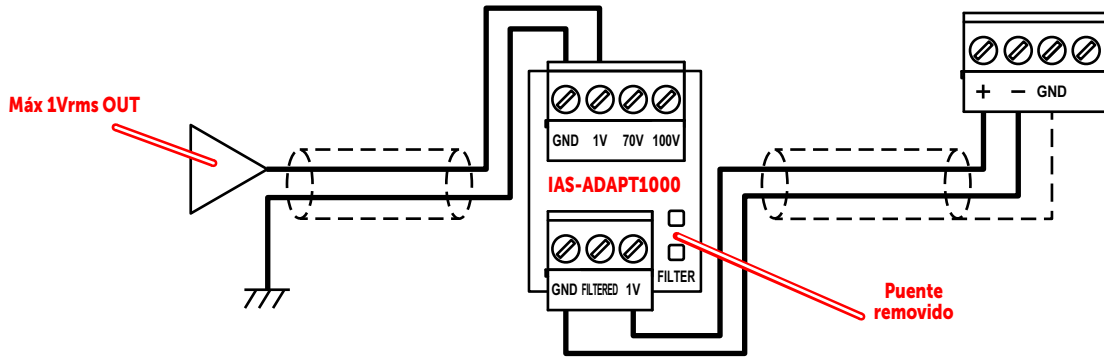
Cables: Cable apantallado y twistado

Nota: *La sección de cable fuera de la unión debe ser lo más corta posible.*

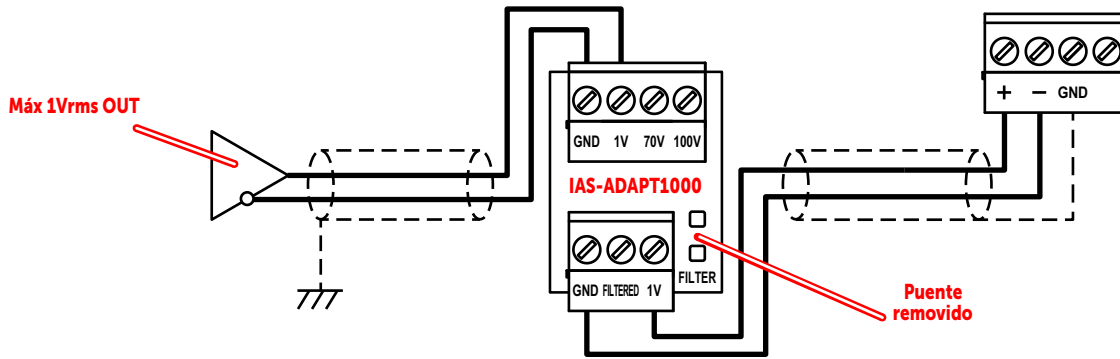
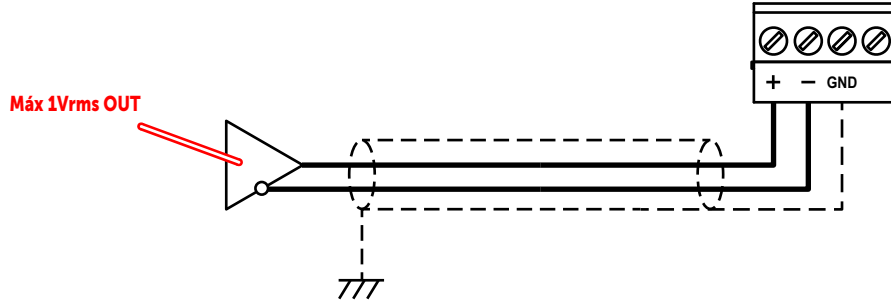
Fuente no balanceada



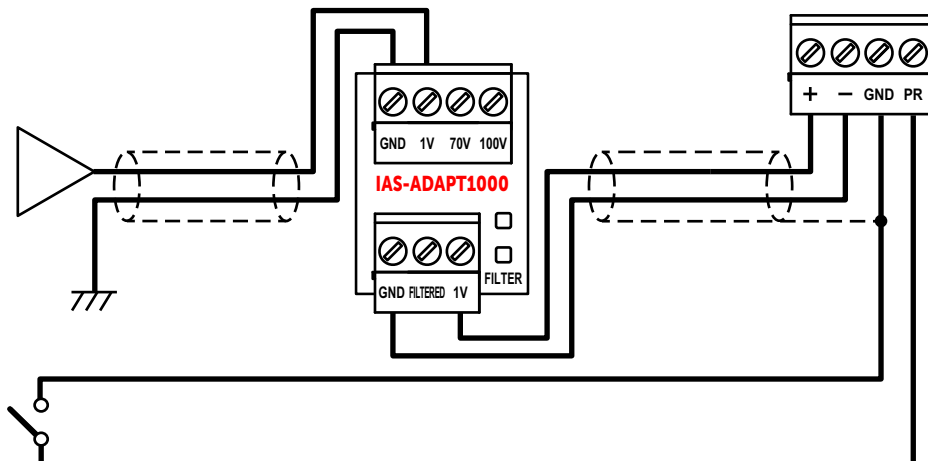
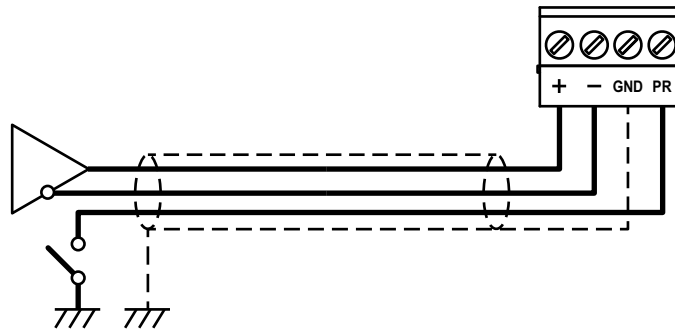
Para evitar zumbidos debidos a bucles de tierra, se recomienda utilizar el módulo de desacoplamiento IAS-ADAPT1000.



Fuente balanceada

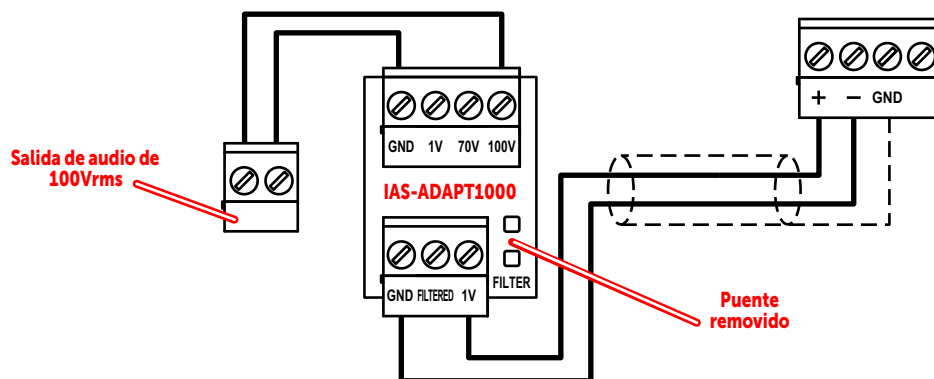


Fuente con solicitud de prioridad



Nota: En las entradas AUX se puede detectar la solicitud de prioridad en el nivel de la señal de audio (opción a configurar)

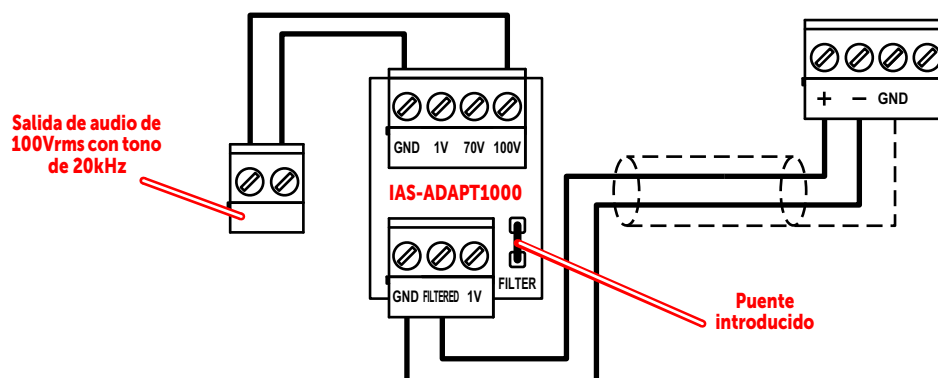
Salida altavoz 100Vrms no supervisada



Salida altavoz 100Vrms supervisada

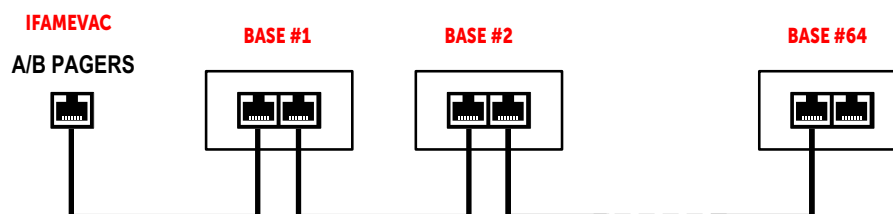
En el caso de una línea supervisada, esta presenta un tono adicional de 20kHz, para medición de impedancia.

El módulo IAS-ADAPT proporciona, insertando un puente (apartado 3.21 - [E], apartado 3.21 - [F]), un filtro para eliminar el tono de supervisión de la salida de audio.



4.8.2 Conexión bases de micrófono

Cables: SF/UTP cat. 5E no cruzado con doble apantallado



4.9 Cableado módulo interno IFAMAMP

En este párrafo ilustramos el posible cableado mediante el módulo IFAMAMP, necesario para la conexión a líneas de altavoces accionadas con una señal máxima de 100 Vrms.

Nota: La suma de las potencias de todos los altavoces conectados al módulo debe ser inferior o igual a 250W.

4.9.1 Conexión salidas de audio (LINE A/B)

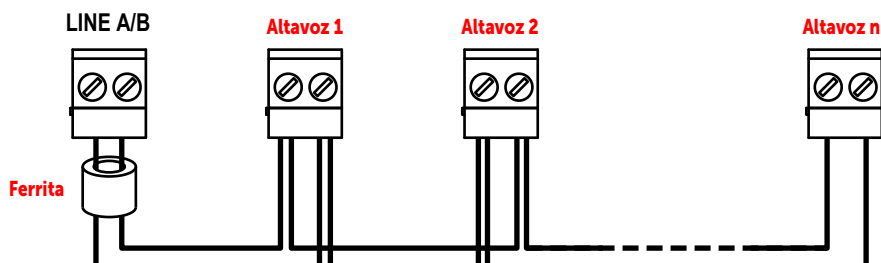
Cables: Cable de 2 polos según la normativa de referencia

EN IEC 62368-1:

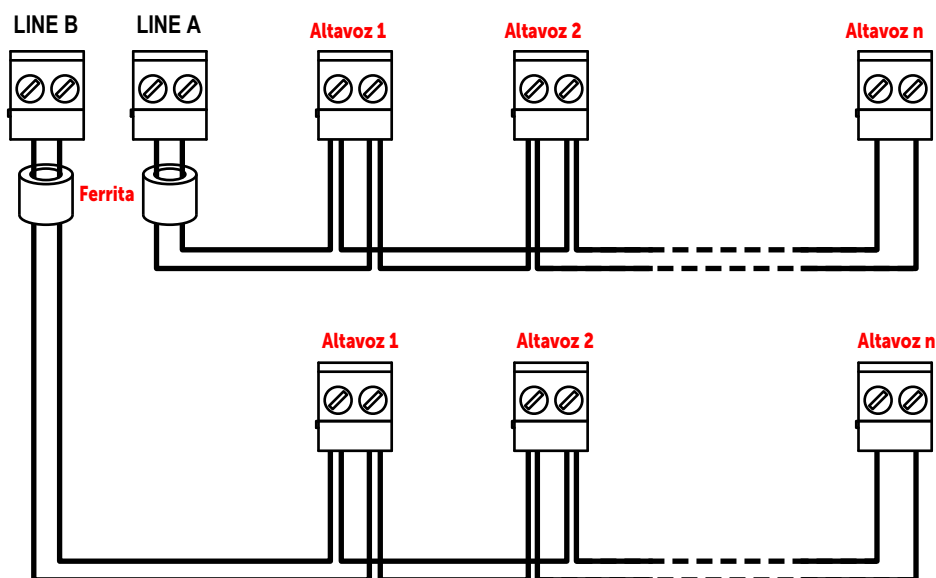
El contacto con las manos desnudas con terminales o cables no aislados puede provocar una sensación desagradable.



Salidas altavoz, conexión a línea simple



Salidas altavoz, conexión a línea doble



4.9.2 Conexión entrada LOCAL AUDIO

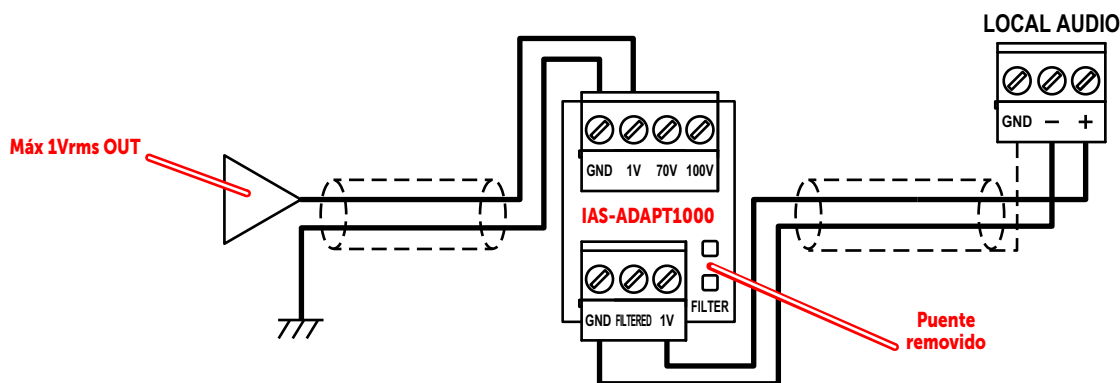
El módulo IFAMAMP proporciona una entrada «LOCAL AUDIO» con prioridad configurable para fuentes de audio destinadas únicamente a la línea de altavoces del módulo del alimentador.

Cables: Cable 2 polos apantallado y twistado

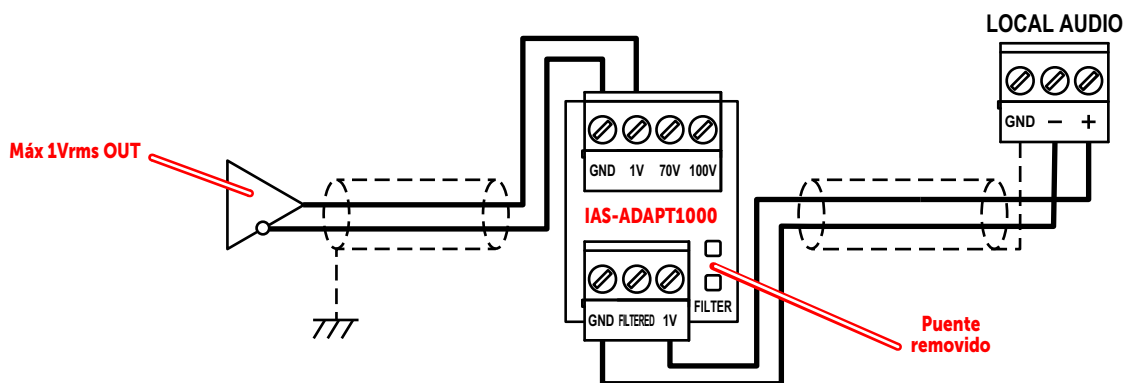
Atención: Para conectar una fuente de audio a la entrada LOCAL AUDIO es obligatorio el uso del adaptador IAS-ADAPT1000.

Nota: La sección de cable fuera de la unión debe ser lo más corta posible.

Fuente no balanceada con IAS-ADAPT1000



Fuente balanceada con IAS-ADAPT1000



4.10 Cableado módulo interno IFAMIDANET

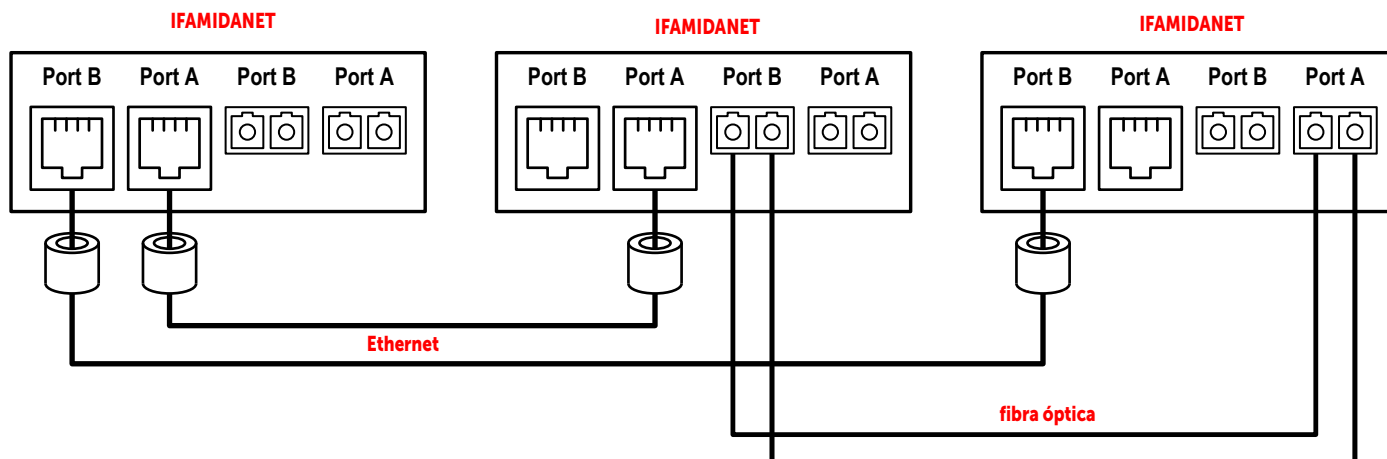
El módulo IFAMIDANET permite la conexión de más centrales Previdia Ultra, hasta un máximo de 48 en red IDANet.

El módulo tiene dos puertos («PORT-A» y «PORT-B») para crear la conexión en anillo. Para cada uno de los dos puertos, está disponible una toma RJ45 para la conexión mediante cable UTP CAT5 (protocolo Ethernet) o, alternativamente, una toma en la que insertar un convertidor de fibra óptica SFP para crear la conexión de fibra óptica.

Cada una de las dos conexiones se puede realizar de forma independiente en fibra o cobre, cuidando de utilizar ambos puertos.

Nota: *No utilice Ethernet y fibra al mismo tiempo en el mismo puerto. Los convertidores SFP utilizados para la conexión de fibra óptica deben ser del tipo 100 Base FX.*

Cables: Ethernet: UTP CAT 5, máximo 100m
 Fibra: según el módulo SFP utilizado



4.11 Cableado módulo interno IFAMFFT

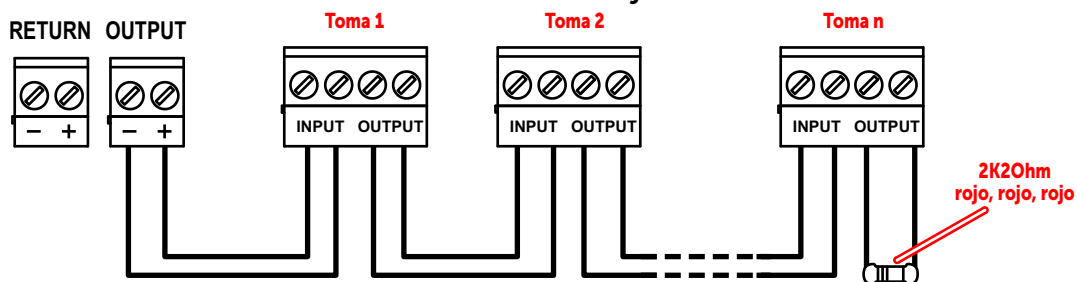
Cada módulo IFAMFFT gestiona hasta 4 montantes hacia las tomas de conexión de teléfonos de emergencia. Un montante está formado por un cable bipolar trenzado (par trenzado telefónico) al que se conectan en paralelo todas las tomas de teléfonos de emergencia y que está rematado con una resistencia de 2,2 KOhm.

Cuando se inserta un teléfono de emergencia en una de las tomas del elevador, se indicará una llamada de emergencia a la central. Al aceptar la llamada se establecerá una conexión telefónica entre la consola central y el teléfono remoto insertado en la toma.

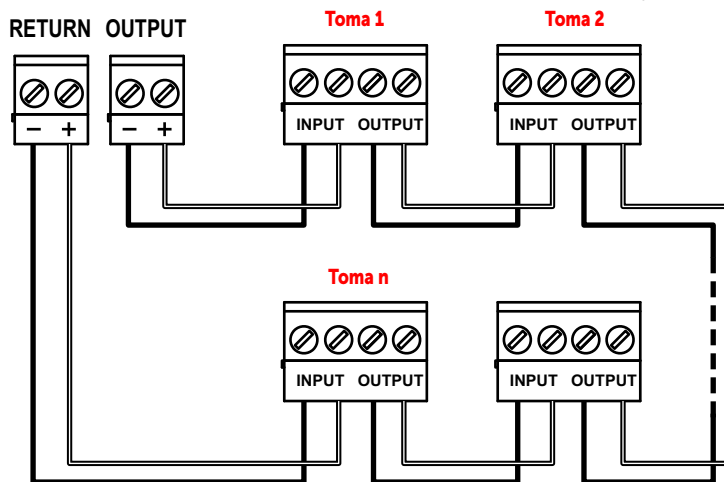
Más teléfonos de emergencia insertados en el mismo soporte vertical pasarán automáticamente al chat común (hasta un máximo de 4). Desde la central es posible aceptar llamadas de diferentes montantes (hasta un máximo de 4) para una llamada de chat.

Cables: Cable de par telefónico con una longitud máxima de 500 m

Conexión de la toma IFFT-PHONE en modo línea – «Polarity insensitive»

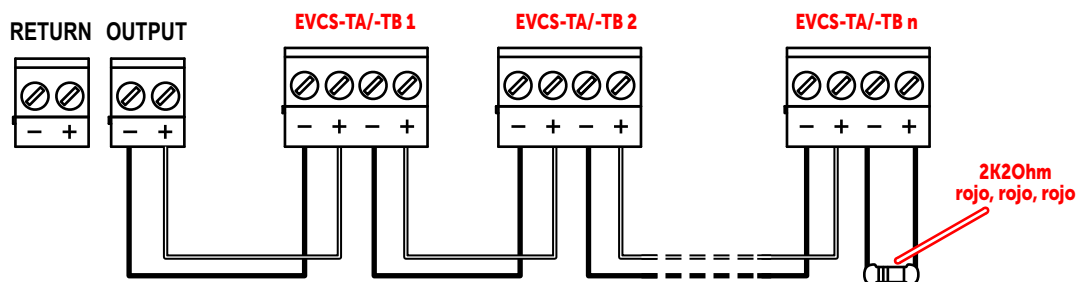


Conexión de la toma IFFT-PHONE en modo bucle – «Polarity insensitive»

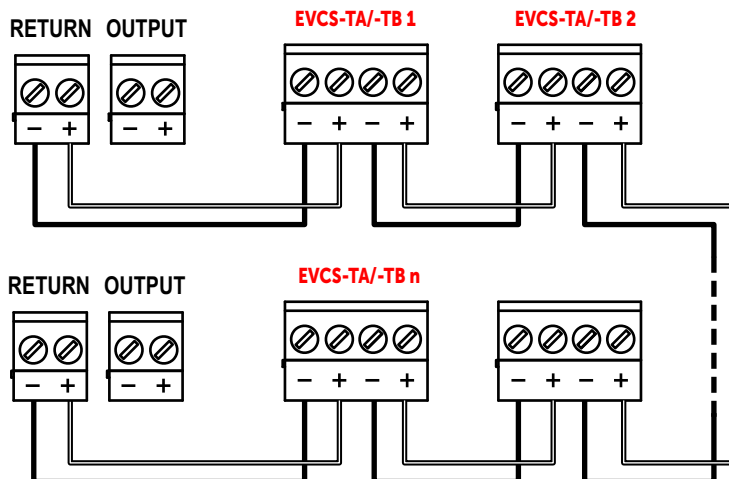


Atención: Mantener la polaridad de las líneas entre toma e IFAMFFT.

Conexión con teléfono de emergencia EVCS-TA / EVCS-TB en modo línea – «Polarity sensitive»



Cableado con teléfono de emergencia EVCS-TA / EVCS-TB en modo bucle – «Polarity sensitive»



4.12 Cableado módulo interno IFM2L - conexión lazo

Los circuitos de conexión con los dispositivos de detección/actuación en el campo se definen 'loop' porque los cableados de tales circuitos deben realizarse en bucle cerrado, empezando por los bornes de salida, recorriendo toda el área que haya que proteger, conectando en paralelo todos los dispositivos de la instalación y volviendo a los bornes de entrada.

El loop utiliza los mismos dos polos para alimentar los dispositivos del sistema y para el canal de comunicación bidireccional. A causa de la incompatibilidad eléctrica, aquellos dispositivos con un protocolo diferente no pueden ser conectados sobre el mismo lazo. El tipo de protocolo de todos modos puede ser configurado de manera independiente para cada lazo logrando de este modo integrar sobre la misma central un lazo con dispositivos de diferentes marcas.

Deben realizarse con un cable de dos polos apantallado con la sección adecuada (véanse las especificaciones del cable, que se indican a continuación) y de conformidad con la normativa local.

El cableado de cada loop debe realizarse en anillo para garantizar la tolerancia a un posible corte/corto del cable.

Cavi:

Cable de 2 conductores apantallado
Twistatura 5/10cm
Capacidad máxima total 0.5uF
Longitud máxima 2000m
Resistencia máxima (teniendo en cuenta la suma del conductor positivo y negativo) 40Ohm

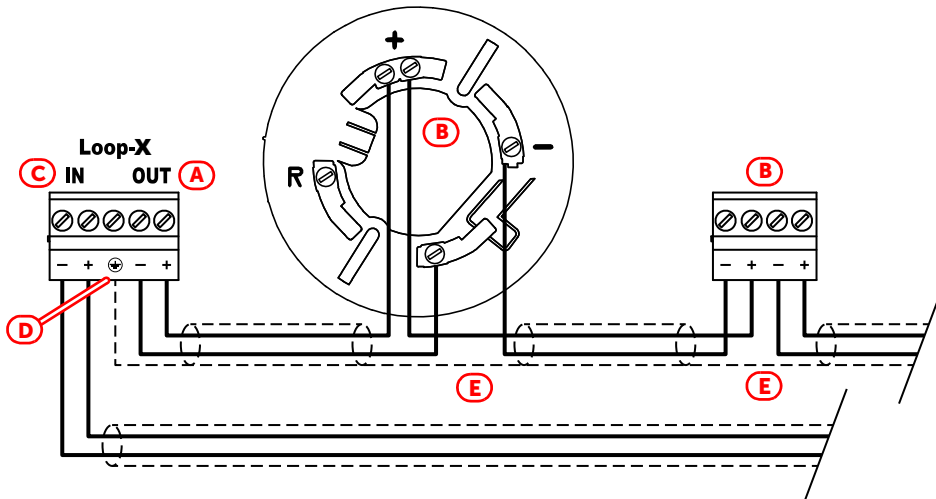
Para dimensionar el cable en relación con los consumos de los dispositivos conectados hay que consultar el software de configuración Previdia/STUDIO o, para un cálculo aproximado, consultar la tabla siguiente::

Longitud total del lazo	Cálculo sección conductores	American Wire Gauge
Hasta 1000m	2 x 1 mm ²	17 AWG
Hasta 1500m	2 x 1.5 mm ²	16 AWG
Hasta 2000m	2 x 2 mm ²	14 AWG

La vaina del cable debe conectarse a la barra de tierra por un solo lado.

Para la conexión de los diferentes dispositivos, consultar la documentación adjunta a los mismos.

El esquema siguiente indica la ejecución correcta del cableado del loop. Empezando por los bornes Loop-A/B OUT del módulo IFM2L ([A], apartado 3.13 - [C] - [D]) proseguir hacia la conexión de los dispositivos desplazados al área protegida de la instalación ([B]) y volver a los bornes Loop-A/B IN ([C]).



En la conexión de los dispositivos en loop no tiene importancia mantener el orden de entrada/salida mostrado en la figura. Conecte la vaina del cable solo por el lado del principio ([D]), la vaina se puede conectar con el borne indicado en la figura o directamente con la barra de puesta a tierra), tenga cuidado para empalmar las vainas interrumpidas en correspondencia con las conexiones a los dispositivos ([E]).

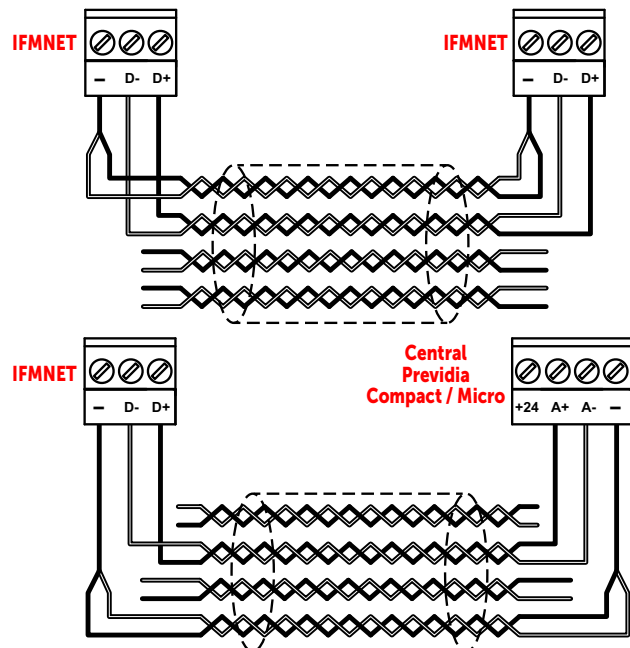
EN54: Una central Previdia Ultra puede gestionar hasta 3840 dispositivos de detección/señal de incendio (240 dispositivos por lazo).

4.13 Cableado módulo interno IFMNET - conexión red Hornet+

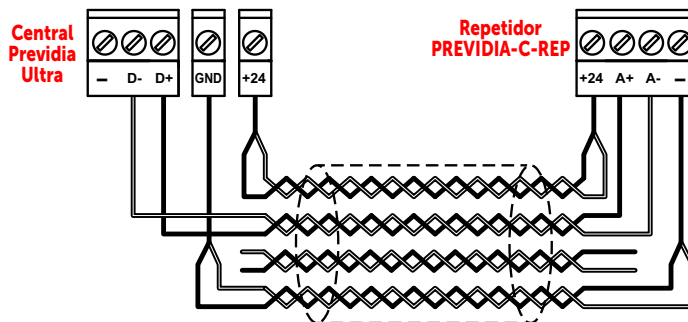
La conexión de dos o varias centrales en red Hornet+ se produce por medio de las dos puertas de comunicación RS485 (apartado 3.17 - [C] - [D]).

Cada conexión a la red debe efectuarse siguiendo las indicaciones del apartado 4.6.1.

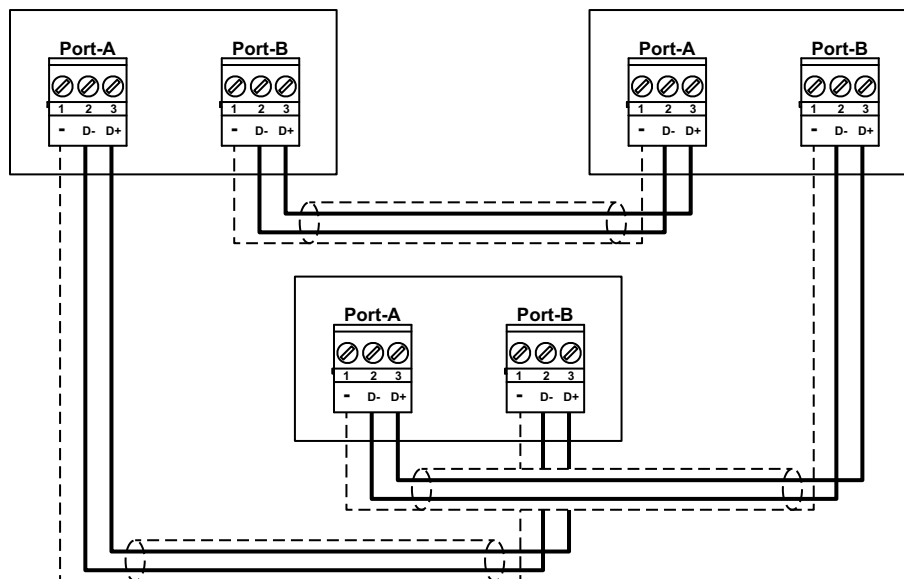
Cables: Cable Ethernet Cat.5 S/FTP FR PH(120)
Longitud máxima (entre dos centrales sucesivas): 1000m para velocidades hasta 230kbps, 500m para velocidades superiores (512kbps).



Cables: Si el cable se utiliza para alimentar repetidores, se debe evaluar adecuadamente la sección de los conductores utilizados para la alimentación.



La conexión debe realizarse en anillo, respetando el sentido del cableado: los terminales del bornero PORT-B tienen que conectarse a los homólogos del bornero PORT-A de la central siguientes mientras que los terminales del bornero PORT-A deben conectarse con los homólogos del bornero PORT-B de la central anterior.



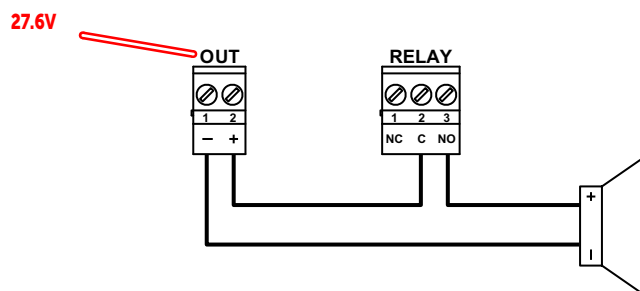
4.14 Cableado módulo interno IFM4R

Cables: Cable de 2/3 conductores apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

Cada conexión a estas salidas debe efectuarse siguiendo lo indicado en el apartado 4.6.1.

Todos los contactos libres de potencial de relé tienen que conectarse solo a circuitos que operen con tensión SELV.

Cada una de las 4 salidas relé del módulo debe conectarse según el esquema siguiente:



La salida OUT mostrada en el esquema se utiliza como fuente de alimentación y es programada como siempre activa.

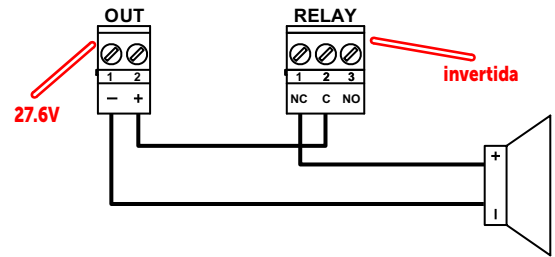
La conexión mostrada no supervisa el cable y no señala las posibles averías en la conexión.

EN54:

En caso de que se quisiera configurar una salida RELÉ como salida de indicación de condición de avería, hay que conectar como muestra el esquema de al lado.

En cumplimiento de la normativa, la salida debe configurarse como 'invertida', de manera que conmute a la condición de avería con el sistema completamente sin alimentación.

Por lo tanto, en condición de descanso (ninguna avería en el sistema) los bornes C y NC se cerrarán, mientras que los bornes C y NO se abrirán.



4.15 Cableado módulo interno IFM4IO

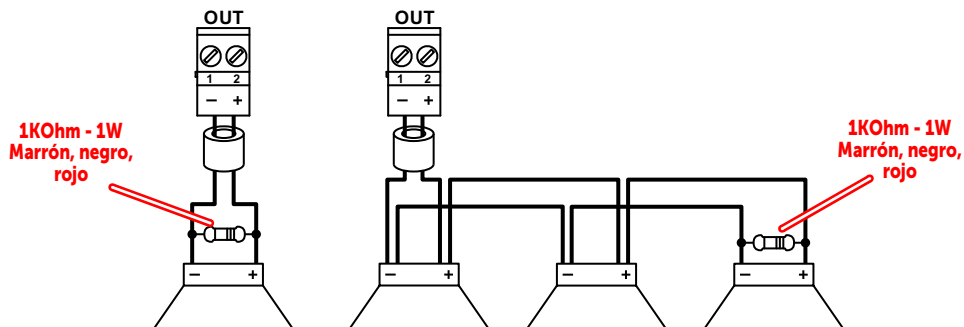
Cada uno de los 4 canales IN/OUT del módulo IFM4IO (*apartado 3.19 - [C]*) puede configurarse como:

- salida supervisada
- entrada
- Zona convencional
- entrada gas 4-20m

Cada conexión a estos canales debe efectuarse siguiendo las indicaciones del *apartado 4.6.1*.

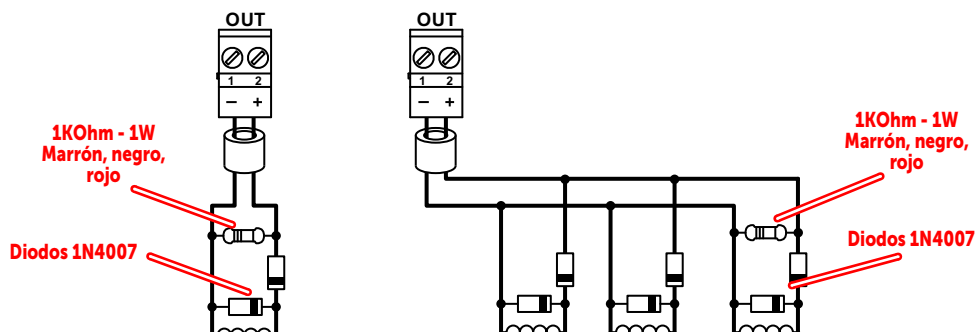
Cables: Cable de 2 conductores apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

Conexión de dispositivos polarizados (sirenas, etc.) a los canales configurados como salida



Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

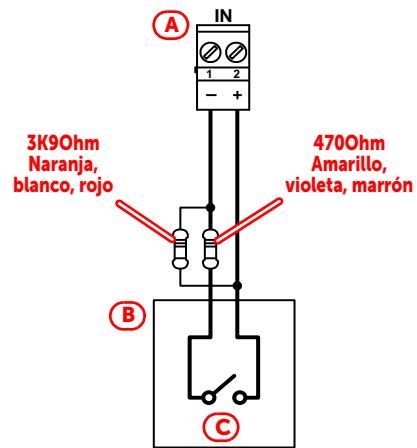
Conexión de dispositivos no polarizados (relés, bobinas, etc.) a los canales configurados como salidas



Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

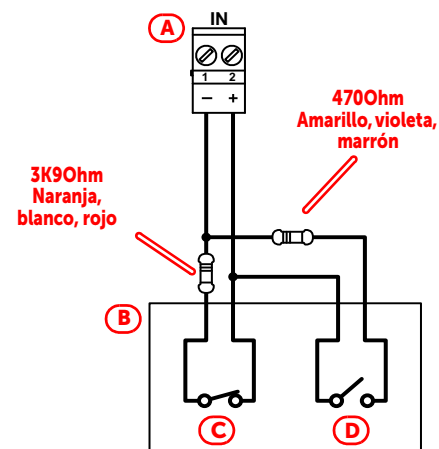
Conexión de dispositivos con salida de alarma a los canales configurados como entrada

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente abierta e indicación de alarmas [C].



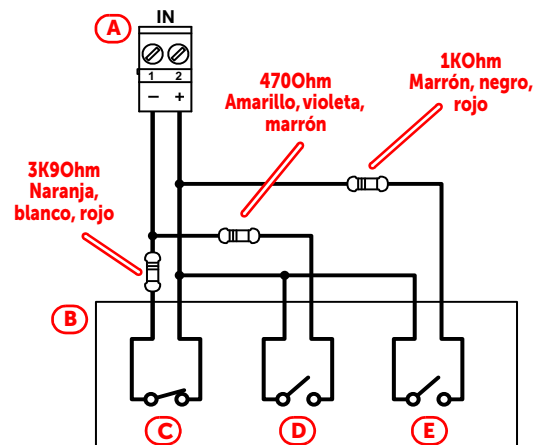
Conexión de dispositivos con salidas de alarmas y avería en los canales configurados como entrada

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente cerrada de indicación de avería [C] y una salida normalmente abierta de indicación de alarma [D].

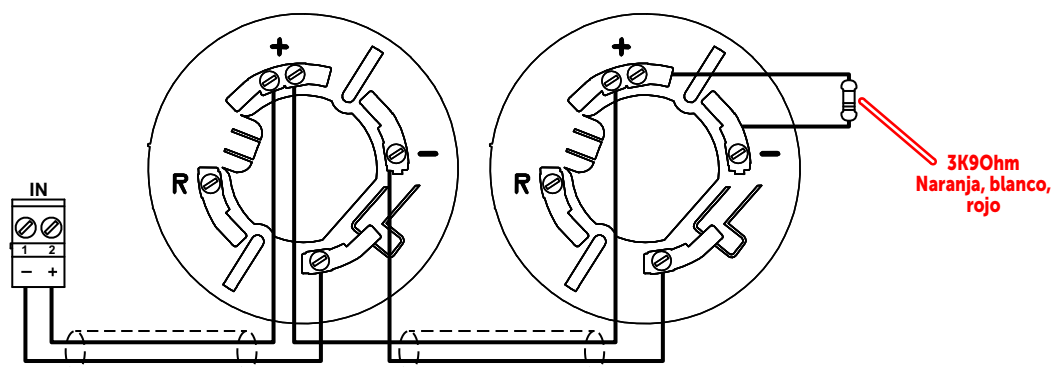


Conexión de dispositivos con salidas de alarmas, prealarmas y avería en los canales configurados como entrada

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente cerrada de indicación de avería [C], una salida normalmente abierta de indicación de alarma [D] y una salida normalmente abierta de indicación de prealarma [E].

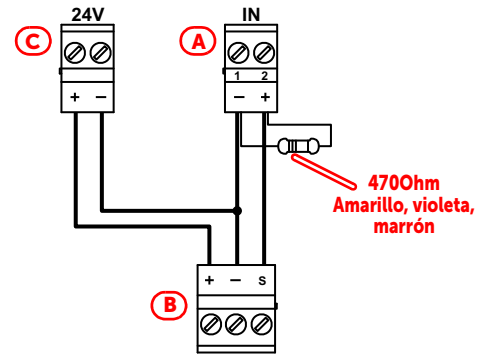


Conexión a los canales configurados como línea convencional



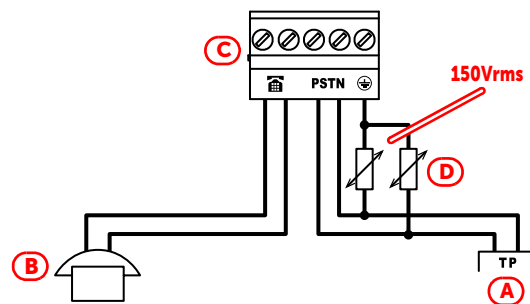
Conexión a los canales configurados como entrada gas 4-20 mA

El esquema muestra la conexión a efectuarse a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada gas al que se ha conectado un genérico dispositivo con salida 4-20mA [B] alimentado por una fuente a 24V [C].




4.16 Cableado módulo interno IFMDIAL

Cables: Conformes con la normativa local



Conecte la línea telefónica [A] a los bornes PSTN y el aparato telefónico o la línea interna [B] a los bornes  del módulo IFMDIAL ([C], apartado 3.15 - [E]).

Para proteger la central de posibles descargas atmosféricas, se aconseja usar dos varistores 150Vrms [D]; estos deben conectarse entre el borne de tierra  y los bornes de línea PSTN.

4.17 Cableado módulo interno IFM16IO

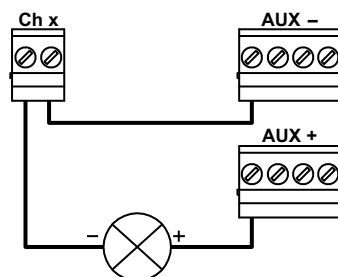
Cada uno de los 16 canales IN/OUT del módulo IFM16IO (apartado 3.20 - [C]) puede configurarse como entrada o como salida no supervisada.

Si fuera necesario para la conexión, el módulo dispone de los terminales AUX (apartado 3.20 - [D]) para la alimentación auxiliar a 27V.

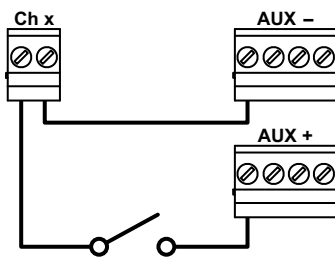
Cada conexión a estos canales debe efectuarse siguiendo las indicaciones del apartado 4.6.1.

Cables: Cable de 2 conductores apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

Conexión de los dispositivos a los canales configurados como salida



Conexión de los dispositivos a los canales configurados como entrada



4.18 Cableado módulo interno IFMLAN

Los bornes de los terminales del módulo IFMLAN (apartado 3.14 - [F]) no están disponibles para ninguna conexión. Uso futuro.

4.19 Cableado módulo interno IFMEXT

El módulo IFMEXT dispone de 7 terminales para las conexión con los dispositivos de indicación, activación y control de los dispositivos del equipo de extinción.

- 3 terminales de entrada:
 - PRESOS. (apartado 3.16 - [C])
 - STOP-EXT (apartado 3.16 - [D])
 - MAN-EXT (apartado 3.16 - [E])
- 4 terminales de salida:
 - VALVE (apartado 3.16 - [F])
 - HOLD (apartado 3.16 - [G])
 - PRE-EXT (apartado 3.16 - [H])
 - RELEASED (apartado 3.16 - [I])

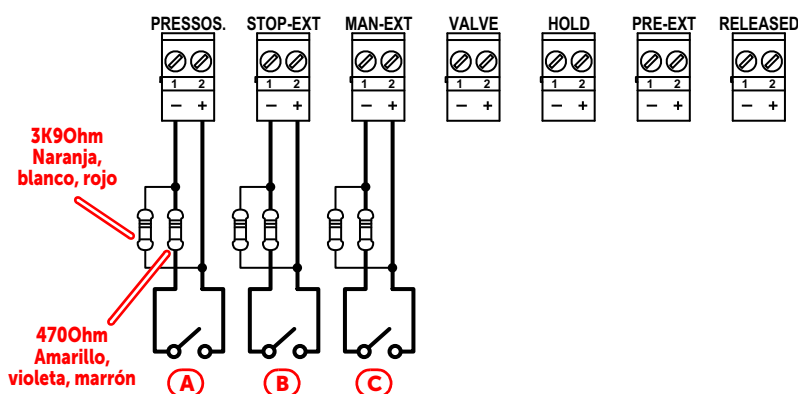
Cada conexión a estos terminales debe efectuarse siguiendo las indicaciones del apartado 4.6.1.

Cables: Cable de 2 conductores apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

Nota: El equipo eléctrico automático de control y temporización para sistemas de extinción de incendios está homologado según EN 12094-1 para más de 1 zona de inundación cuando se utilizan dos módulos CPU tipo FPMCPU o cuando se utilizan circuitos de entrada supervisados de módulos tipo IFMEXT, IFM4IO y módulos de entrada/salida conectados a las líneas de lazo para desactivar las zonas de extinción individuales y se utiliza el módulo LED tipo FPMEXT para las indicaciones redundantes de las mismas.

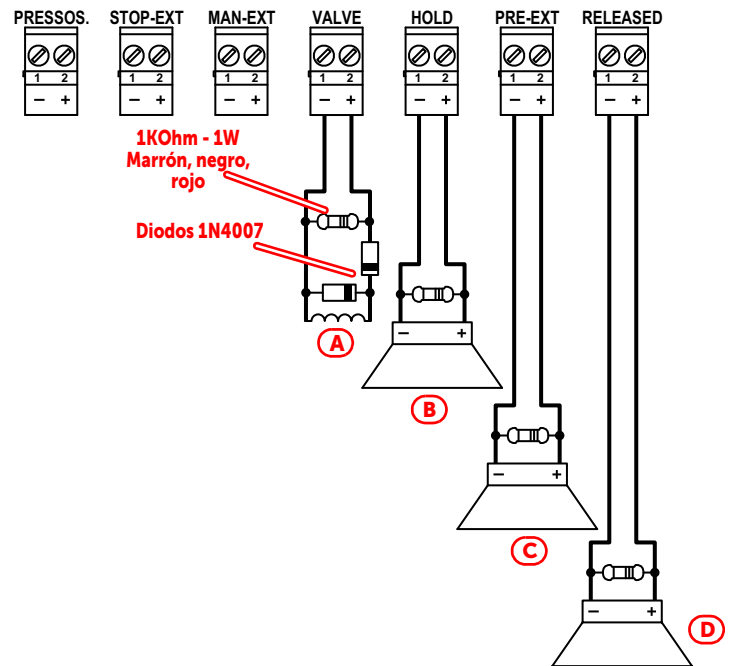
Conexión de los terminales de entrada

El esquema muestra la conexión a efectuar a los terminales de entrada. Los dispositivos a conectar son la salida normalmente abierta de un presostato [A], una salida normalmente abierta de un mando de interrupción de la extinción [B] y de una salida normalmente abierta de un mando de activación de la alarma [C]. Las resistencias a utilizar son las mismas para cada canal.



Conexión de los canales de salida

El esquema muestra la conexión a efectuar a los canales de entrada. Los dispositivos a conectar son una válvula de emisión del gas extintor [A], un dispositivo de indicación de la suspensión de la extinción [B], un dispositivo de indicación de la activación del tiempo de pre-extinción [C] y un dispositivo de indicación de la terminación de la emisión del gas extintor [D]. Las resistencias a utilizar son las mismas para cada canal.

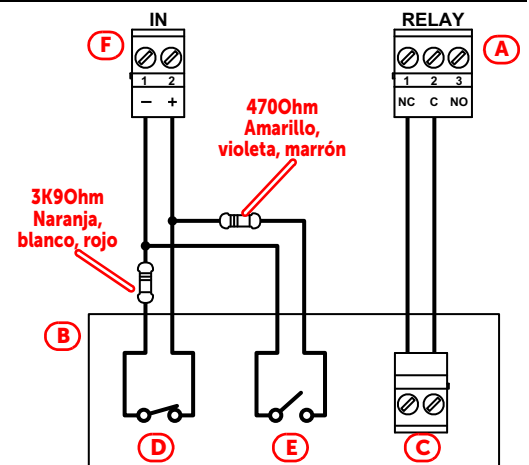


4.20 Cableados para salidas relé de tipo J y E (EN54)

Cables: Cable de 2 polos apantallado
Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
Conforme con la normativa local

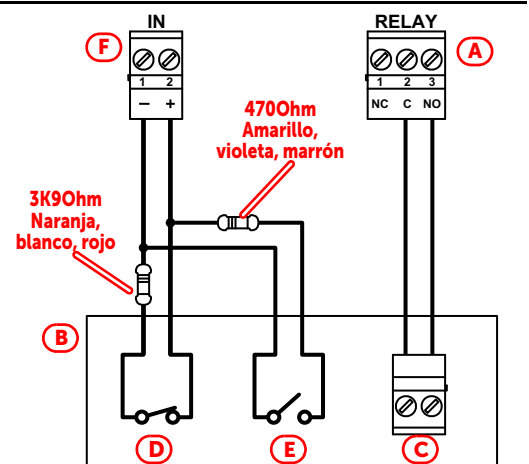
EN54: Para realizar una salida de tipo J (salida para activación dispositivo de indicación remota condición de avería como establece la norma EN54-2, [A]) debe utilizarse un dispositivo de comunicación remota de conformidad con la norma EN54-21 [B] y provisto de un ingreso de activación normalmente abierto supervisado [C], una salida normalmente cerrada de indicación de avería [D] y de una salida normalmente abierta de confirmación de comunicación de terminado con éxito [E].

Debe realizarse la conexión que indica la figura, usando una salida relé (del módulo IFM24160, del módulo IFM4R o de un módulo relé) [A] configurado como «salida comunicador condición avería» y una entrada de un módulo E/S [F] configurado como «entrada comunicador condición de avería».



EN54: Para realizar una salida de tipo E (salida para activación dispositivo de indicación remota condición de alarma como establece la norma EN54-2, [A]) debe utilizarse un dispositivo de comunicación remota de conformidad con la norma EN54-21 [B] y provisto de un ingreso de activación normalmente abierto supervisado [C], una salida normalmente cerrada de indicación de avería [D] y de una salida normalmente abierta de confirmación de comunicación de terminado con éxito [E].

Debe realizarse la conexión que indica la figura, usando una salida relé (del módulo IFM24160, del módulo IFM4R o de un módulo relé) [A] configurado como «salida comunicador condición alarma» y una entrada de un módulo E/S [F] configurado como «Entrada comunicador condición de alarma».



4.21 Cableado módulo frontal FPMCPU - conexión repetidor

El cableado para el módulo FPMCPU se utiliza en la conexión a la red Ethernet mediante cable LAN y al bus RS485 que debe efectuarse entre la central Previdia y los repetidores necesarios para la instalación.

La conexión a la red ethernet tiene lugar mediante el puerto LAN que lleva el módulo (*apartado 3.4 - [M]*).

Cables:

- Cable UTP con conectores RJ45
- Protección con ferrita (proporcionada)
- Conforme con la normativa local

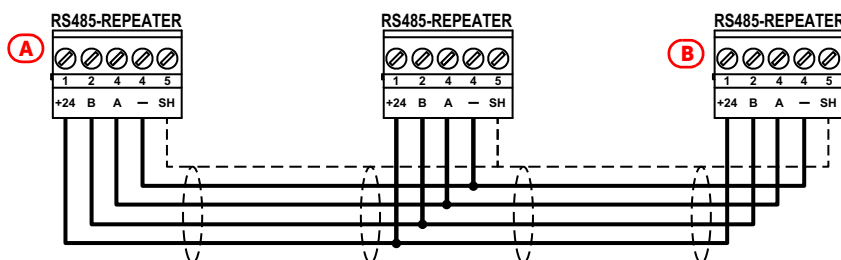
La conexión bus tiene lugar mediante la puerta de comunicación RS485 presente en el PCB del módulo (*apartado 3.4 - [P]*). Se establecen dos modos de conexión según el caso en el que la alimentación proporcionada por la central se suficiente también para los repetidores debido a las cargas utilizadas o a la longitud de los cables.

Cables:

- Cable de 4 conductores apantallado
- Longitud máxima (desde la central hasta el último repetidor)
- 1000 m
- Protección con ferrita (proporcionada)
- Conforme con la normativa local

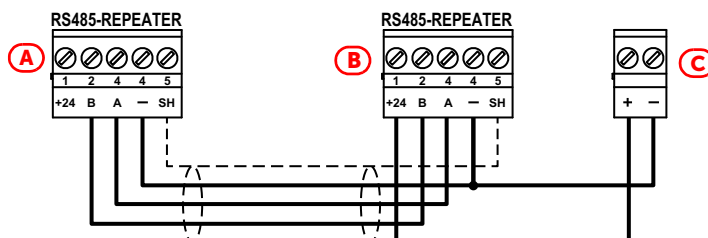
Cada conexión a la red debe efectuarse siguiendo las indicaciones del *apartado 4.6.1*.

Conexión de los repetidores con alimentación proporcionada por la central



El puente para la posición en bus (*apartado 3.4 - [Q]*) tiene que introducirse en posición EOL para la central [A] y para el repetidor de fin de línea [B].

Conexión de los repetidores con alimentación proporcionada por un alimentador externo



En este caso, la alimentación para el repetidor [B], no la proporciona la central [A] sino un alimentador externo [C].

EN54: El dispositivo alimentador utilizado, en tal caso, debe ser conforme con las normas EN54.
