



# Catálogo

Edición slim 1 - 2025

Español



# ÍNDICE

<b>Tecnofire - Sistemas de detección automática de incendios</b>	p. 3
<b>TFA1-298 - Central de detección de incendios direccionable - 1 bucle</b>	p. 5
<b>TFA2-596 - Central de detección de incendios direccionable - 2 bucles</b>	p. 6
<b>TFA4-1192 - Central de detección de incendios analógica direccionable - 4 bucles</b>	p. 7
<b>TSA1 - Central de detección y extinción de incendios direccionable - 1 bucle</b>	p. 10
<b>TSM1 - Módulo de detección y extinción direccionable para la central TSA1</b>	p. 11
<b>Red de centrales</b>	p. 14
<b>Dispositivos de expansión</b>	p. 16
<b>Detectores direccionables</b>	p. 21
<b>Módulos direccionables</b>	p. 26
<b>Supervisor</b>	p. 35
<b>Software</b>	p. 38
<b>Condiciones generales de venta</b>	p. 39



**QRCode para ver  
el catálogo de Tecnofire**

# TECNOFIRE

## SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS



### La garantía de una marca

Tecnoalarm juega un papel fundamental en el desarrollo de la marca Tecnofire: investigación y desarrollo, capacidad de inversión, así como calidad y fiabilidad de soluciones tecnológicas de alto valor añadido fruto de la experiencia de varias décadas adquirida por Tecnoalarm.

El desarrollo estratégico de la marca Tecnofire se centra en la autonomía de actuación, en la búsqueda de soluciones tecnológicas innovadoras y en el fortalecimiento constante de la red de ventas, todo ello herramientas que a largo plazo garantizarán altos niveles de crecimiento y satisfacción de los clientes.

La puesta en valor del patrimonio tecnológico conseguida por Tecnoalarm garantiza a los clientes de Tecnofire no solo un producto de calidad, sino también una asistencia técnica, comercial y logística de alto nivel.

### Tecnología RSC®

El gran éxito de mercado de la tecnología RSC® de Tecnoalarm respalda la estrategia de aplicar también el mismo modelo tecnológico en el ámbito de Tecnofire. Entre las numerosas tecnologías, productos y servicios, el modelo tecnológico RSC® se ha consolidado gracias a su fiabilidad, integridad y flexibilidad de actuación. La integración de la tecnología RSC® aporta un considerable valor añadido en el manejo de las instalaciones. Gracias a la gestión remota, el tiempo y los costes de control y mantenimiento se reducen drásticamente. La tecnología RSC® permite controlar las instalaciones con modalidades de funcionamiento ventajosas, en términos de rapidez de intervención y rentabilidad del servicio.

# EN 54



## Profesionales de la seguridad

Los diseñadores que utilizan las tecnologías Tecnofire son operadores capacitados, capaces de garantizar un análisis correcto y una detenida evaluación de los riesgos de incendio.

Para garantizar siempre el más alto nivel de profesionalidad, Tecnofire pone a disposición de los diseñadores toda la documentación útil necesaria.

El sitio web [www.tecnofiredetection.com](http://www.tecnofiredetection.com) permite utilizar los servicios de asesoramiento dedicados a los diseñadores.

En él podrá encontrar marcos normativos, textos para una rápida elaboración de pliegos y cálculos métricos, dibujos técnicos, hojas de datos, etc.

El personal técnico-comercial de Tecnofire está siempre a su disposición para brindarle servicios de asesoramiento.

## Certificaciones

Tecnofire by Tecnoalarm diseña y fabrica sus productos bajo un sistema de gestión de calidad certificado ISO 9001.

Los productos Tecnofire, como consecuencia de los ensayos y pruebas realizados por organismos de certificación acreditados italianos y europeos, han obtenido las certificaciones correspondientes, de conformidad con las normas EN 54 vigentes.



## Central de detección de incendios direccionable 1 bucle



Central de detección de incendios direccionable. Equipada con 1 bucle de detección.

El bucle puede controlar: 199 detectores y 99 módulos. 1 bus serie RS485 para conectar dispositivos de expansión, hasta 5 dispositivos a elegir entre: paneles repetidores y/o dispositivos de telecomunicaciones.

La central gestiona 150 zonas de detección de incendios o técnicas y 100 zonas de detección virtuales.

Gestión automatizada: 50 planes de alerta, 8 franjas horarias, 100 fórmulas y calendario de cuatro años personalizable o perpetuo.

Gestión avanzada con lógica determinada por la aplicación de fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema.

La central está equipada con 3 salidas de señalización especializadas y 2 salidas de señalización de libre programación.

Modo de funcionamiento de instalación atendida. Interfaz de usuario: pantalla a color de 4,3", teclado de programación y gestión, 16 Led de señalización, síntesis de voz y altavoz de señal acústica multifuncional.

Puerto USB. Gestión impresora serie. Gestión RSC® del sistema: programación, gestión remota y control.

Fuente de alimentación conmutada modular de 2,7A. Compartimento de baterías: 2 x 12V - 7.2Ah. Armario de aluminio y acero. Grado de protección IP3x. Dimensiones (A x H x P) 361 x 301 x 107mm.

**Central conforme a EN 54-2: 1997+ A1: 2006 - EN 54-4: 1997+ A1:2002 + A2:2006.**

**Certificado de homologación 0051-CPR - 0444.**

**Compatibilidad del sistema EN 54-13:2020.**

MODELOS		RSC	EN 54-2 54-4	1 LOOP	VOICE SYNTHESIS	COLOR DISPLAY 4.3"	24V 2.7A 2.7A POWER SUPPLY	STEEL ALUMINUM BOX
Nombre	Cód. art.							
TFA1-298	TF1TFA1298-ES							

## Central de detección de incendios direccionable 2 bucles



Central de detección de incendios direccionable. Equipada con 2 bucles de detección.

Cada bucle de detección puede controlar: 199 detectores y 99 módulos. 2 buses serie RS485 para conectar dispositivos de expansión, hasta 16 dispositivos a elegir entre: paneles repetidores y/o dispositivos de telecomunicaciones.

La central TFA2-596 puede formar parte de una red de centrales Tecnofire. La central gestiona 300 zonas de detección de incendios o técnicas y 100 zonas de detección virtuales. Gestión automatizada: 100 planes de alerta, 32 franjas horarias, 200 fórmulas, servidor de pruebas cíclicas y calendario de cuatro años personalizable o perpetuo.

Gestión avanzada con lógica determinada por la aplicación de fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema.

La central está equipada con 4 salidas de señalización especializadas y 6 salidas de señalización de libre programación.

Sección TLC: Portador de telecomunicación IP, 4 canales de comunicación:

Local Server, Remote Server, Tecnoserver, Call back, 8 comunicadores para la notificación de eventos, datos de contacto 2 direcciones IP para cada comunicador, 5 protocolos de comunicación, 15 categorías de eventos transmisibles.

Modo de funcionamiento de la instalación atendida Interfaz de usuario: pantalla a color de 4,3", teclado de programación y gestión, 16 Led de señalización, síntesis de voz y altavoz de señal acústica multifuncional.

Puerto USB Gestión impresora serie. Gestión RSC® del sistema: programación, gestión remota y control.

Fuente de alimentación conmutada modular de 5A. Compartimento de baterías: 2 x 12V - 12Ah. Armario de aluminio y acero. Grado de protección IP3x. Dimensiones (A x H x P) 441 x 347 x 149mm.

**Central conforme a EN 54-2: 1997+ A1: 2006 - EN 54-4: 1997+ A1:2002 + A2:2006.**

**Certificado de homologación 0051-CPR-0389.**

**Compatibilidad del sistema EN 54-13:2020.**

MODELOS									
Nombre	Cód. art.								
TFA2-596	TF1TFA2596-ES								

## Central de detección de incendios analógica direccionable 4 bucles



Central de detección de incendios direccionable. Equipada con 4 bucles de detección. Cada bucle de detección puede controlar: 199 detectores y 99 módulos. 2 buses serie RS485 para conectar dispositivos de expansión, hasta 16 dispositivos a elegir entre: paneles repetidores y/o dispositivos de telecomunicaciones. La central TFA4-1192 puede formar parte de una red de centrales Tecnofire.

La central gestiona 300 zonas de detección de incendios o técnicas y 100 zonas de detección virtuales.

Gestión automatizada: 200 planes de alarma, 32 franjas horarias, 400 fórmulas, servidor de pruebas cíclicas y calendario de cuatro años personalizable o perpetuo. Gestión avanzada con lógica determinada por la aplicación de fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema.

La central está equipada con 4 salidas de señalización especializadas y 6 salidas de señalización de libre programación.

Sección TLC: Portador de telecomunicación IP, 4 canales de comunicación: Local Server, Remote Server, Tecnoserver, Call back, 8 comunicadores para la notificación de eventos, datos de contacto 2 direcciones IP para cada comunicador, 5 protocolos de comunicación, 15 categorías de eventos transmisibles.

Modo de funcionamiento de instalación atendida. Interfaz de usuario: pantalla a color de 4,3", teclado de programación y gestión, 16 Led de señalización, síntesis de voz y altavoz de señal acústica multifuncional. Puerto USB Gestión impresora serie.

Gestión del sistema RSC®: programación, gestión remota y control. Fuente de alimentación conmutada modular de 5A.

Compartimento de baterías: 2 x 12V - 12Ah. Armario de aluminio y acero. Grado de protección IP3x.

Dimensiones (A x H x P) 441 x 347 x 149mm.

**Central conforme a la norma EN 54-2: 1997+ A1: 2006 - EN 54-4: 1997+ A1:2002 + A2:2006.**

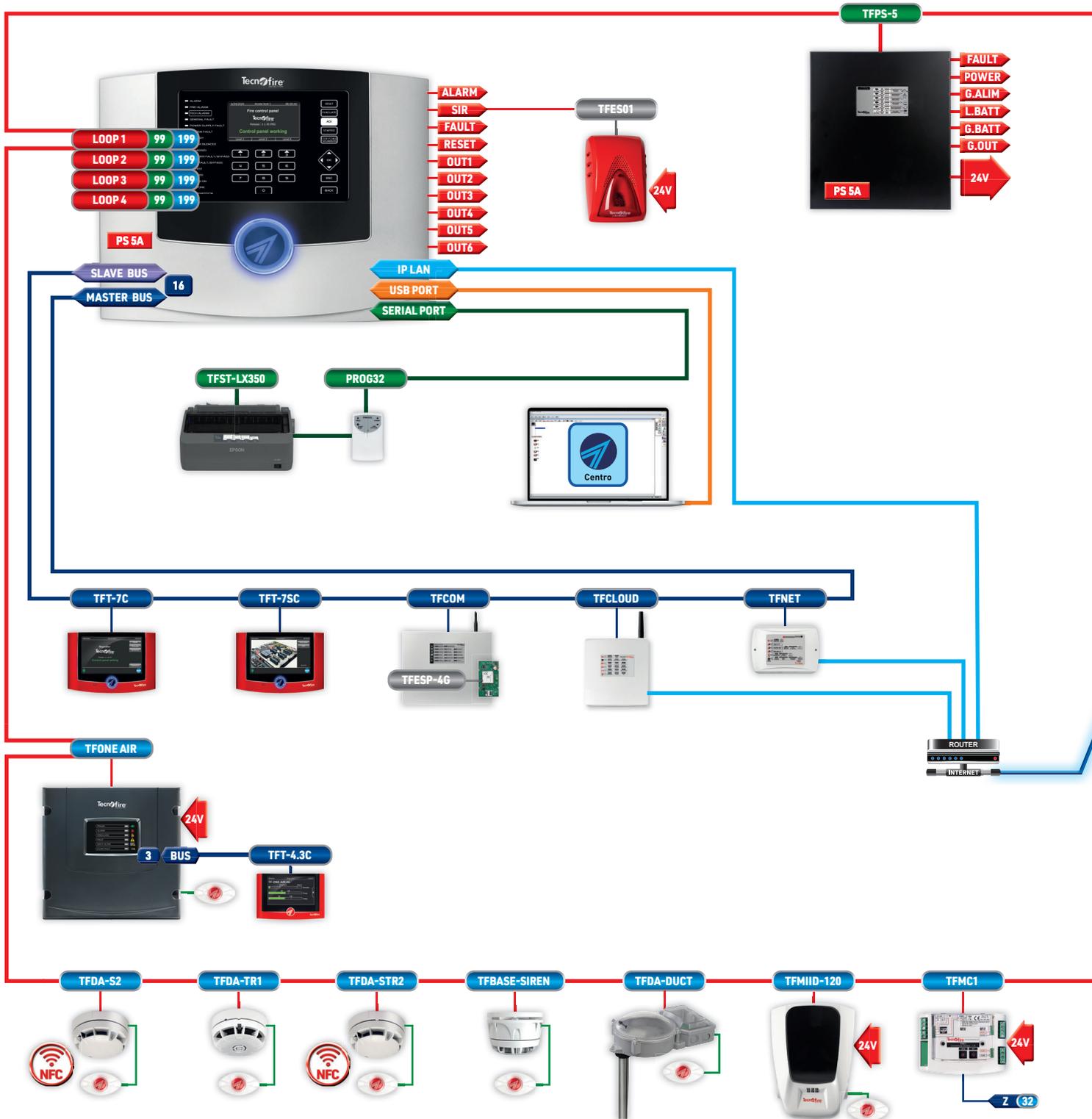
**Certificado de homologación 0051-CPR-0388.**

**Compatibilidad del sistema EN 54-13:2020.**

MODELOS									
Nombre	Cód. art.								
TFA4-1192	TF1TFA41192-ES								

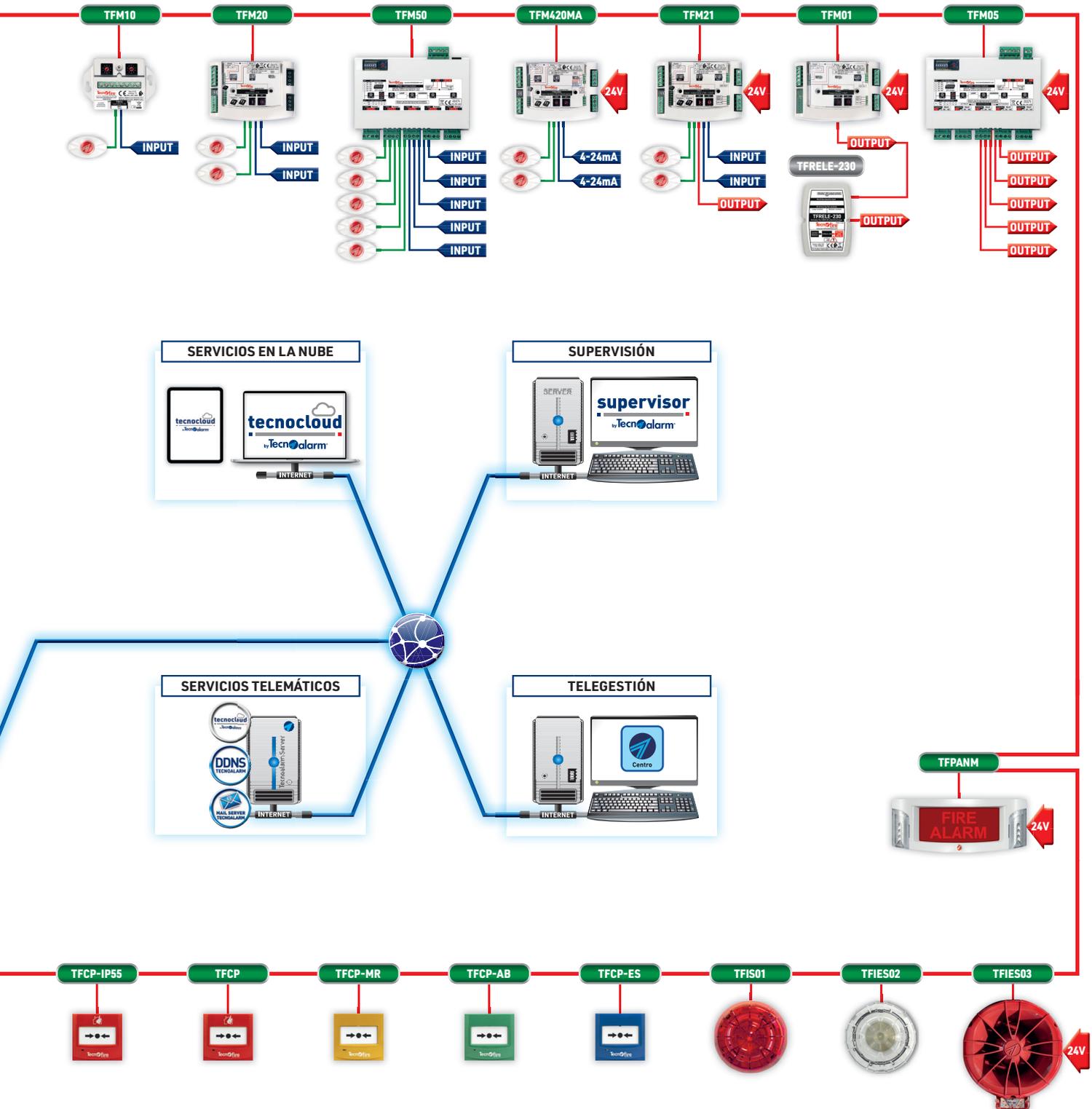


Configuración de base	4 LOOPS	300 ZONES	100 VIRTUAL ZONES
Dispositivos gestionables	16 EXPANSION DEVICE	796 DETECTORS	396 MODULES
Gestión automática	400 FORMULAS AND NOT OR	200 ALARM PLANS	32 ACCESS PERIODS FROM TO
		4 CALENDAR YEARS	



# Configuración del sistema

Tecnologías	
Servicios avanzados de gestión	
Servicios	



Centrales direccionables - TFA4-1192

## Central de detección y extinción de incendios direccionable 1 bucle



Centrales direccionables - TSA1

Central de detección y extinción de incendios direccionable. Las características indicadas se refieren al equipamiento TSA1 EXTENDED. Equipada de un bucle de detección y de una unidad de extinción EDU (Extinguish Device Unit). El bucle de detección puede controlar hasta 199 detectores, 99 módulos y 9 módulos TSM1 (canales de extinción EDU periféricos). 2 buses serie RS485 específicos para conectar dispositivos de expansión, hasta 5 dispositivos a elegir entre: paneles repetidores y/o dispositivos de telecomunicaciones. Los buses serie permiten conectar también la central en una red de centrales Tecnofire. La central gestiona 150 zonas de detección que pueden asociarse a 100 planes de alerta, 8 franjas horarias. Gestión avanzada con lógica determinada por la aplicación de fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema. 100 fórmulas. 100 zonas virtuales de detección. La central está equipada con 3 salidas de señalización especializadas y 2 salidas de señalización de libre programación. La unidad de extinción EDU integrada está equipada con: 3 entradas zona de detección convencional, 7 entradas controladas para el manejo de los dispositivos de accionamiento y control, 2 salidas controladas para la gestión de las válvulas de extinción, 2 salidas controladas para la gestión de los dispositivos de señalización óptica-acústica, 5 salidas de señalización especializadas. Modo de funcionamiento automático o manual. Ciclo de extinción sujeto a 5 modos de ejecución. Gestión centralizada o local de 10 unidades de extinción EDU independientes, con control del ciclo de extinción local o centralizado, también en modo de distribución del flujo de gas. Interfaz de usuario: pantalla a color de 4.3", teclado táctil suave para programación y gestión, 33 Leds de señalización. Altavoz señal acústica multifuncional. Gestión RSC® del sistema: programación, gestión remota y control. Gestión calendario de cuatro años personalizable o perpetuo. Memoria de eventos gestionada en lógica FIFO capacidad 8192 eventos. Fuente de alimentación conmutada modular de 2,7A. Compartimento de baterías: 2 x 12V - 7Ah. Armario de ABS y acero. Montaje en superficie o con adaptadores opcionales en armario rack de 19". Grado de protección IP3x. Disponible en: Blanco, Gris, Rojo, Amarillo. Dimensiones (A x H x P) 440 x 345 x 146mm.  
**Central conforme a EN 54-2: 1997+ A1: 2006 - EN 54-4: 1997+ A1:2002 + A2:2006 - EN 12094-1: 2003.**  
**Certificado de homologación 0051-CPR-2816.**  
**Compatibilidad del sistema EN 54-13:2020.**

MODELOS			RSC	EN 54-2 54-4	EN 12094-1	1 LOOP	EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3 32 32 32	COLOR DISPLAY 4.3"	24V 2.7A 2.7A POWER SUPPLY	STEEL ABS BOX
Nombre	Cód. art.	Color									
TSA1	TF1TSA1-ES	Blanco									
	TF1TSA1Y-ES	Amarillo									
	TF1TSA1R-ES	Rojo									
	TF1TSA1G-ES	Gris									

## Módulo de detección y extinción direccionable para la central TSA1



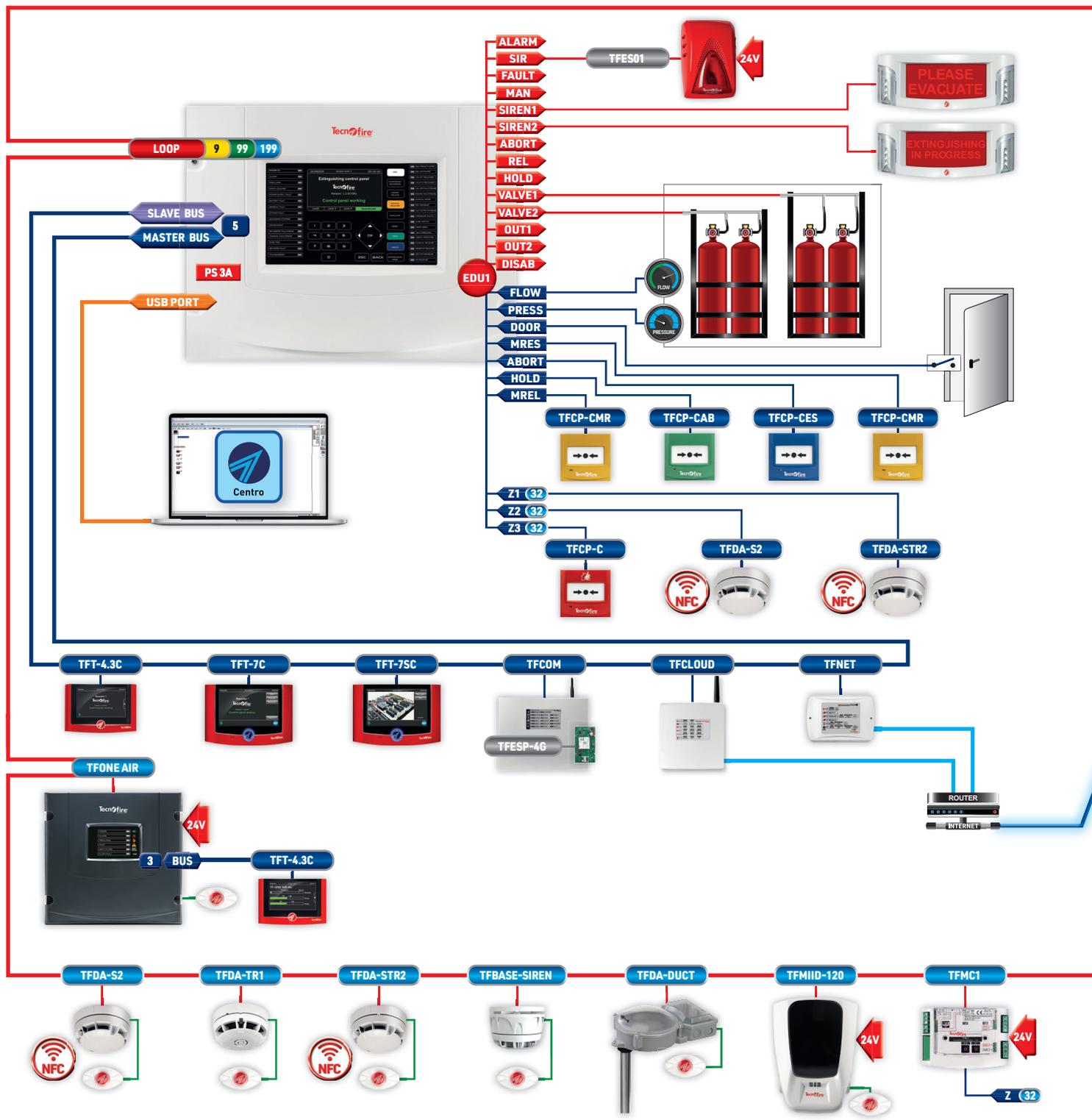
Módulo de detección y extinción de incendios direccionable. Gestión completa de un canal de extinción descentralizado. Modo de funcionamiento: autónomo o subordinado a la lógica de extinción establecida por la central TSA1. La unidad de extinción EDU integrada está equipada con: 3 entradas zona de detección convencional, 7 entradas controladas para el manejo de los dispositivos de accionamiento y control, 2 salidas controladas para la gestión de las válvulas de extinción, 2 salidas controladas para la gestión de los dispositivos de señalización óptica-acústica, 5 salidas de señalización especializadas, 2 salidas de señalización de libre programación. Modo de funcionamiento automático o manual. Ciclo de extinción sujeto a 4 modos de ejecución. Bus serie RS485 para la conexión de paneles repetidores TFT-4.3C. Conexión en bucle de detección, aislador doble de línea. Alimentación desde fuente externa, tensión nominal 24V DC. Interfaz de usuario: pantalla táctil a color capacitiva de 2.4", 18 Leds de señalización. Altavoz de señal acústica multifuncional. Lógica de detección de las tres zonas convencionales determinada por la fórmula de detección asociada. Las tres zonas convencionales se pueden sustituir por otras zonas de detección analógicas gestionadas por la central TSA1. Gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Montaje en superficie o acoplamiento directo sobre riel omega DIN. Caja de ABS. Grado de protección IP3x. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 189 x 117 x 61mm.

**Módulo conforme a EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005 - EN 12094-1: 2003.**  
**Certificado de homologación 0051-CPR-2816.**  
**Compatibilidad del sistema EN 54-13:2020.**

MODELOS									
Nombre	Cód. art.								
TSM1	TF4TSM1-ES								

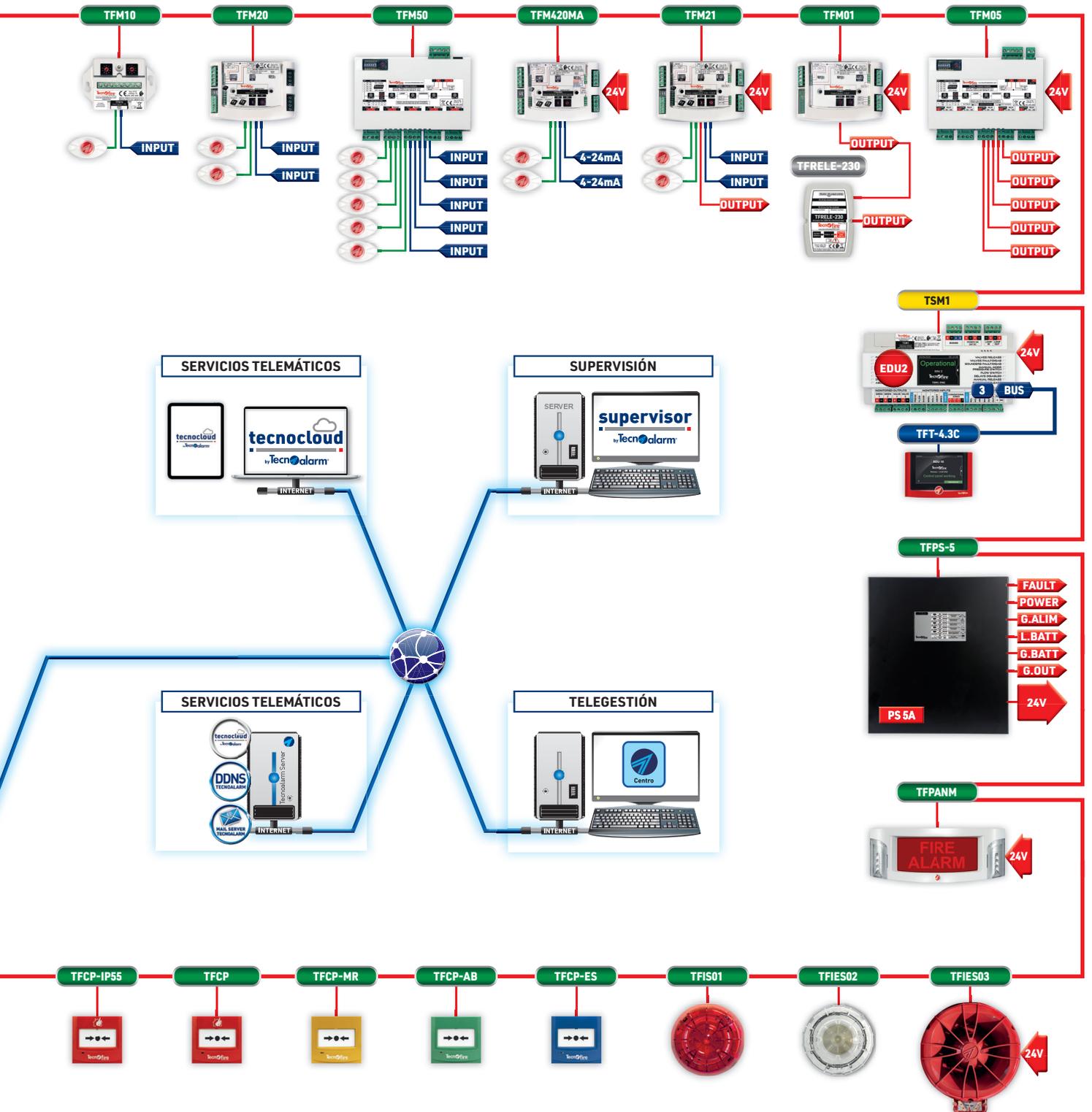


Configuración de base	1 LOOP	EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3 32 32 32	150 VIRTUAL ZONES	100 VIRTUAL ZONES
Dispositivos gestionables	5 EXPANSION DEVICE	199 DETECTORS	99 MODULES	9 EDU	
Gestión automática	100 FORMULAS AND NOTIFICATION	50 ALARM PLANS	8 ACCESS PERIODS (800-800-8000) FROM TO	4 CALENDAR YEARS (31 DEC 2019) FROM 1ST JAN 2019 TO 31 DEC 2022	



# Configuración del sistema

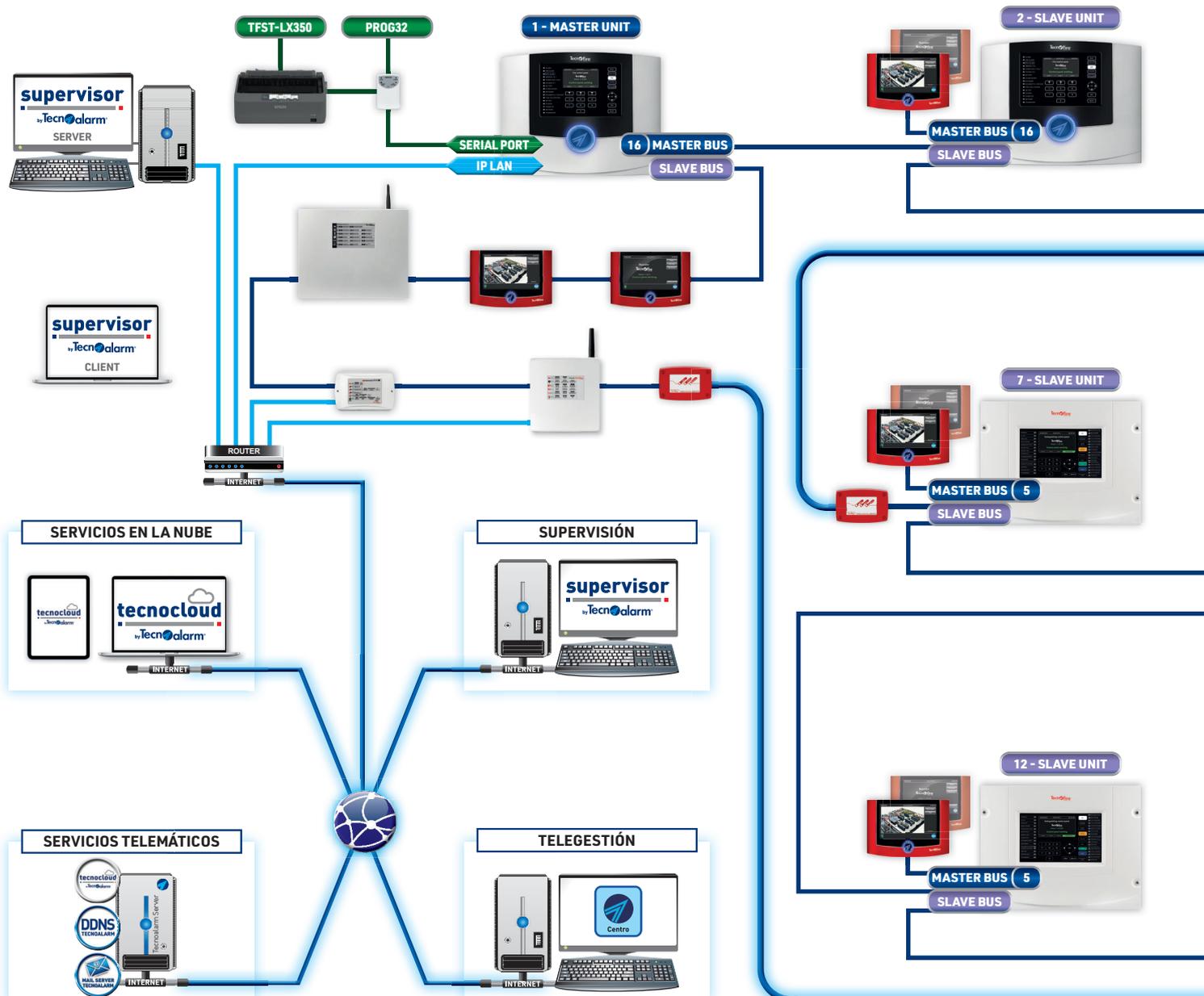
Tecnologías	
Servicios avanzados de gestión	
Servicios	



Centrales direccionables - TSA1

	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1 BASE	TSA1 LIMITED	TSA1 EXTENDED
Jerarquía en el sistema	Master / Slave	Master / Slave	Slave	Slave	Slave
Dispositivos de expansión	16	16	5	5	5
Bucles de detección	2	4	1	1	1
EDU integrada	-	-	1	1	1
Detectores gestionados	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	32	64	199
Módulos gestionados	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	16	32	99
Módulos EDU gestionados	-	-	-	5	9
Zonas gestionadas	300	300	5	50	150

\* La norma EN 54-2 permite conectar 512 detectores y/o pulsadores de alarma manuales por central. En consecuencia el número máximo de detectores gestionados por la red Tecnofire es de 8.192 (512 dispositivos multiplicados por 16 centrales de alarma incendio).



## TFA2-596 - TFA4-1192 - TSA1

El sistema Tecnofire puede estar compuesto por varias centrales, hasta un máximo de 16 unidades, conectadas entre sí en red a través de Bus RS485 Fire-Bus.

La infraestructura de la red de centrales se puede realizar con cables de cobre o fibra óptica.

La jerarquía de la red incluye una central maestra (principal) y hasta 15 centrales esclavas (supeditadas).

La central maestra tiene el control completo de las centrales esclavas, toda la información y las señales generadas por las centrales esclavas se dirigen a la central maestra.

La función de central maestra solo puede ser asumido por las centrales de detección: TFA2-596 o TFA4-1192.

La función de central esclava puede ser asumido por las centrales de detección:

TFA2-596, TFA4-1192 y por la central de detección y extinción TSA1.

El funcionamiento de las centrales en modo red se ajusta a la norma EN 54-13 vigente.

Restricción normativa: la norma EN 54-2 capítulo 13.6 establece que, en caso de avería, no se verán afectados más de 512 puntos de detección de incendio y/o puntos de señalización manual y sus funciones obligatorias.

En consecuencia, para mantener el cumplimiento de la norma EN 54-2, no es posible montar más de 512 dispositivos de detección y/o puntos de señalización manual en cada central.

Por tanto, el número máximo de puntos de detección que puede controlar una red de centrales Tecnofire es de 8.192 puntos (512 puntos como máximo para cada una de las 16 centrales).



## Dispositivos de expansión

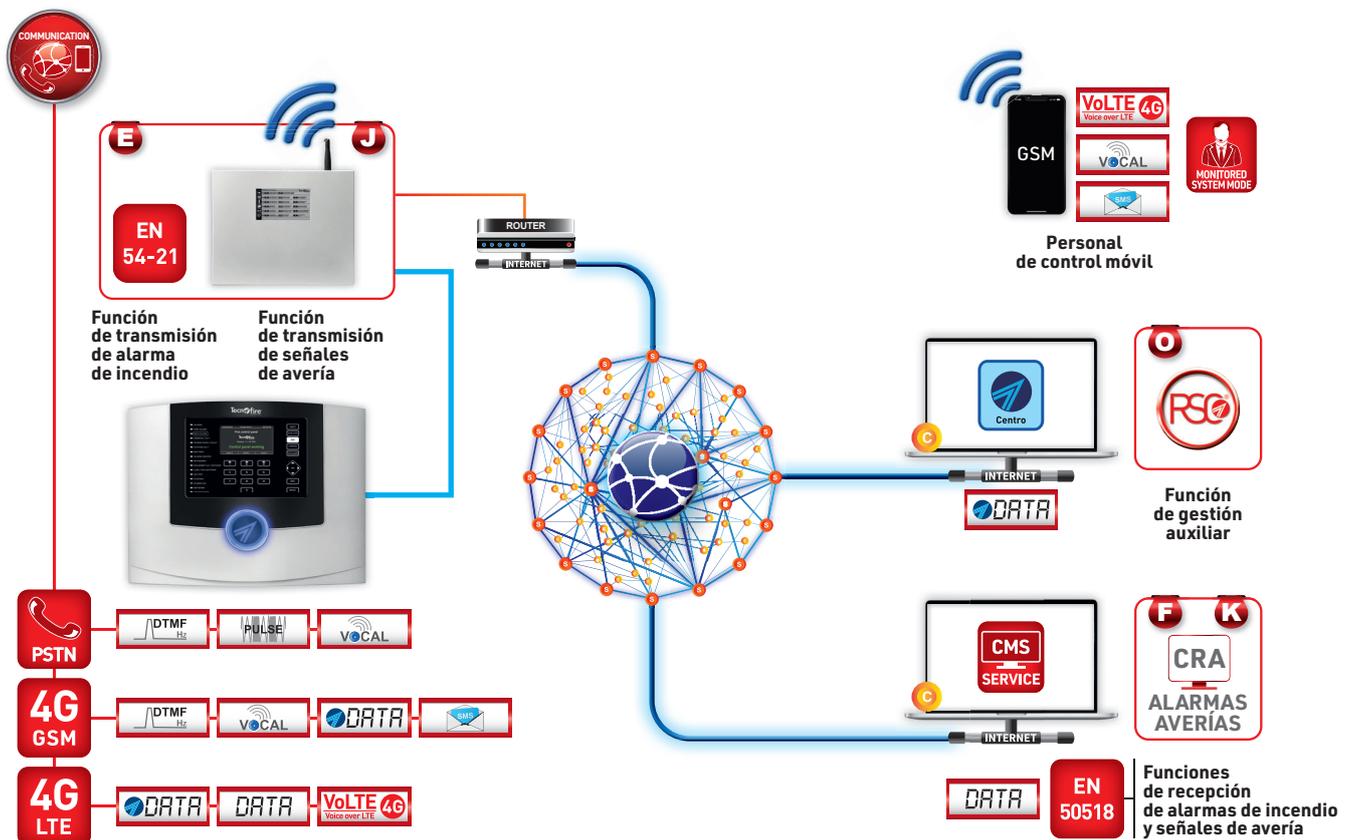
### Dispositivos de gestión

<p><b>TFT-4.3C</b></p>							
	<p>Panel repetidor de gestión y control, equipado con una interfaz de usuario multifuncional que consta de: pantalla táctil capacitiva TFT de 4,3", síntesis de voz con vocabulario personalizable, dispositivo de señalización acústica multifuncional. El panel reconoce automáticamente el dispositivo al que está conectado y, en consecuencia, ajusta sus funciones al contexto específico de actuación. El panel conectado en el bus de las centrales TSA1 y TFA1-298 desempeña la función de repetidor de la central. El panel conectado en el bus del módulo de extinción TSM1 y del detector TF ONEAIR, desempeña el papel de panel de gestión, tomando el control de las funciones del dispositivo. El panel muestra los mandos que gestionan el funcionamiento del módulo y, en caso de activación, hace visible la secuencia del ciclo de extinción, notificando dinámicamente la cuenta atrás de los retardos que controlan las distintas fases.</p> <p>Comandos del sistema: Silencio y Restablecimiento Central/Módulo asociado, Silencio y Restablecimiento Sirenas, Evacuación, Eventos de extinción, Modo atendido, Desactivación y Activación de dispositivos. Memoria Flash integrada para la personalización del vocabulario, controlable desde un ordenador como disco externo. Conexión bus RS485. Montaje en superficie o en caja empotrada 503. Diseño elegante, línea ultrafina. Cubierta roja. Certificado de homologación integrado en las centrales serie TSA1 y en el módulo de extinción TSM1.</p> <p><b>Cód. art. TF2TFT43C</b></p>						
<p><b>TFT-7C</b></p>					 		
	<p>Panel repetidor de gestión y control, equipado con una interfaz de usuario multifuncional que consta de: pantalla táctil capacitiva TFT de 7", síntesis de voz con vocabulario multilingüe personalizable, dispositivo de señalización acústica multifuncional, función de ayuda contextual, por voz y gráfica, que puede ser recuperada por el usuario.</p> <p>Gestión multilingüe: el panel repetidor proporciona información de voz y textual en dos idiomas.</p> <p>Comandos del sistema: Silencio y Restablecimiento Central, Silencio y Restablecimiento de Sirena, Evacuación, Modo atendido, Desactivación y Activación de dispositivos. Memoria Flash integrada para personalizar la interfaz gráfica y los vocabularios, que se puede controlar desde un ordenador como disco externo, a través de la interfaz USB. Conexión bus RS485. Montaje en superficie o empotrado. Diseño elegante, línea ultrafina. Cubierta roja.</p> <p>Certificado de homologación integrado en las centrales de la serie TFA (0051 CPR 0388 - 0389).</p> <p><b>Cód. art. TF2TFT7C</b></p>						
<p><b>TFT-7SC</b></p>							 
	<p>Panel repetidor sinóptico de gestión y control, con las mismas características y funcionalidades que las del panel TFT-7C, con la introducción de la gestión sinóptica interactiva de 32 mapas gráficos personalizados. Comandos del sistema: Silencio y Restablecimiento Central, Silencio y Restablecimiento de Sirenas, Evacuación, Modo atendido, Activación y Desactivación de dispositivos. Los mapas gráficos se pueden mostrar en modo manual o automático. Se pueden poner hasta 32 iconos gráficos en cada mapa.</p> <p>Cada icono se puede asociar a un dispositivo del sistema o un botón de navegación. En caso de alarma, el sistema muestra automáticamente el mapa que identifica la ubicación del dispositivo señalado. Alternativamente, el panel se puede configurar como repetidor de una zona, un área o puntos de libre elección entre los dispositivos, zonas y líneas que componen el sistema. Para las zonas y dispositivos asociados al repetidor es posible elegir, según el tipo de central, cuántas y qué señales mostrar. Las señales se pueden elegir entre: prealarma de incendio, alarma de incendio, prealarma técnica, alarma técnica, avería, zona en prueba, puntos en prueba, mostrar eventos de extinción.</p> <p>El modo de panel repetidor de zona o departamento permite por ejemplo crear zonas de filtro en hospitales según lo prescrito. Gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Conexión bus RS485. Montaje en superficie o empotrado. Diseño elegante, línea ultrafina. Cubierta roja. Certificado de homologación integrado en las centrales de la serie TFA (0051 CPR 0388 - 0389).</p> <p><b>Cód. art. TF2TFT7SC</b></p>						

## Dispositivos de telecomunicaciones

<p><b>TFCOM</b></p>	
	<p>Dispositivo de telecomunicaciones, operador integrado RTC. Portadores telefónicos opcionales GSM y LTE disponibles con el módulo de expansión TFESP-4G.              8 comunicadores/canales para la notificación de eventos, 1 comunicador/canal llamada especializado para la conexión con el centro de control.              Eventos transmisibles 33 categorías. Eventos de zona transmisibles 5 tipos. 2 números de teléfono o direcciones IP para cada comunicador. 29 protocolos de comunicación. Formatos de transmisión: Voz, SMS, Ring, DTMF, Datos. Seguridad: comunicaciones encriptadas, cifrado soportado AES 128 bit y AES 256 bit, programación de frase de contraseña independiente para cada comunicador. Funciones de autodiagnóstico: portadores de comunicación, fuente de alimentación, batería, comunicación serie. Panel frontal con 6 Led para la señalización de los estados de funcionamiento. Salida de avería. Gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento.              Memoria Flash integrada para la personalización del vocabulario. Interfaz USB.              Conexión bus RS485. Dispositivo direccionable.              Caja metálica. Grado de protección IP3x. Compartimento de baterías: 1 de 12V-7Ah.              Dimensiones (A x H x P) 315 x 255 x 82mm. Color gris.              EN 54-21:2006. Certificado de homologación: 0051-CPR-0454.</p> <p><b>Cód. art. TF2TFCOM</b></p>

<p><b>TFESP-4G</b></p>	
	<p>Módulo de expansión para combinador telefónico TFCOM. Incorpora los portadores de telecomunicación GSM y LTE (estándar 4G). 16 protocolos de comunicación, más 5 protocolos de copia de seguridad para el portador RTC. Formatos de transmisión: Voz, SMS, Ring, DTMF, Datos. Seguridad: comunicaciones cifradas, cifrado soportado AES 128 bit y 256 bit, programación de frase de contraseña independiente para cada comunicador. El módulo gestiona el servicio VoLTE (llamadas de voz de alta resolución). Montaje de acoplamiento en tarjeta TFCOM.              EN 54-21:2006. Certificado de homologación: 0051-CPR-0454.</p> <p><b>Cód. art. TF2TFESP4G</b></p>



## INTERFAZ DE TELECOMUNICACIÓN

La interfaz de telecomunicación TFCLLOUD conecta los Sistemas Automáticos de Detección de Incendios Tecnofire a los servicios que residen en los servidores Tecnofire Cloud. El dispositivo, equipado con vectores de telecomunicación IP y LTE, coordina, a través de la app Tecnofire PWA, las actividades de mando, control y gestión desde ubicaciones remotas (ordenadores personales, tabletas y smartphones) de instaladores, personal de mantenimiento y usuarios finales. La sinergia del módulo TFCLLOUD, la app Tecnofire PWA y los servicios Tecnocloud forman un sistema de gestión integrado que ofrece las mejores soluciones para los sistemas Tecnofire.

	       
	<p>Interfaz de telecomunicaciones reservada para realizar todas las actividades de control, supervisión y gestión del mantenimiento de los sistemas automáticos de detección de incendios Tecnofire.</p> <p>El dispositivo integra los vectores de telecomunicaciones IP y 4G LTE. Las dos vectores pueden funcionar alternativamente o en modo de respaldo.</p> <p>Protocolo de comunicación TCP/IP propietario de Tecnofire.</p> <p>Seguridad: comunicaciones cifradas, cifrado compatible con TLS. Protección antijamming.</p> <p>Funciones de autodiagnóstico de: estado funcional de las portadoras de comunicación, alimentación, batería y diálogo serie del módulo con el sistema gestionado.</p> <p>Panel frontal con 6 LED de señalización que proporcionan una visión sinóptica del estado de funcionamiento del dispositivo.</p> <p>Gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Dispositivo autoalimentado equipado con baterías de reserva.</p> <p>Conexión bus RS485. Grado de protección IP3x. Caja de ABS. Color blanco.</p> <p>Dimensiones (A x H x P) 182 x 207 x 52,5mm. Altura de la antena 80mm.</p> <p>Cumplimiento normativo EN 54-1.</p>
<b>Cód. art. TF2TFCLLOUD</b>	

## TECNOFIRE PWA

La aplicación Tecnofire Progressive Web App permite el acceso remoto a los sistemas de detección Tecnofire con cualquier dispositivo que disponga de un navegador web. La PWA Tecnofire es compatible con todos los sistemas Tecnofire equipados con la interfaz de telecomunicaciones TFCLLOUD.

Los nuevos servicios en la nube disponibles con la app "Tecnofire" simplifican y agilizan la gestión de los sistemas.

El acceso a la app y a sus funciones está regulado por el administrador de la cuenta, que es responsable de asignar o revocar roles y permisos para los operadores de su empresa.

El administrador puede asignar tareas a los operadores directamente desde la App.

La definición previa de roles y configuraciones para el uso de los servicios ofrecidos por la plataforma Tecnofire crea diferentes perfiles de usuario para los distintos profesionales que trabajan en los sistemas.

Los instaladores y el personal de mantenimiento pueden acceder a las funciones de la App en función de sus necesidades y competencias específicas. Incluso los usuarios finales a los que se haya delegado la gestión operativa del Sistema apreciarán la sencillez y rapidez de interacción con las funciones operativas del Sistema.

El personal de mantenimiento puede hacer uso de la función "Plan de mantenimiento" desarrollada de conformidad con la normativa, dedicada al cálculo automático del calendario que regula las actividades e intervenciones durante la ejecución de las pruebas periódicas programadas. Una función que simplifica y reduce drásticamente el tiempo dedicado a la planificación y organización de las operaciones de mantenimiento. Las sesiones de pruebas programadas se llevan a cabo con la guía proporcionada por la App, que al final recoge toda la información y compila automáticamente el reporte de actividad.

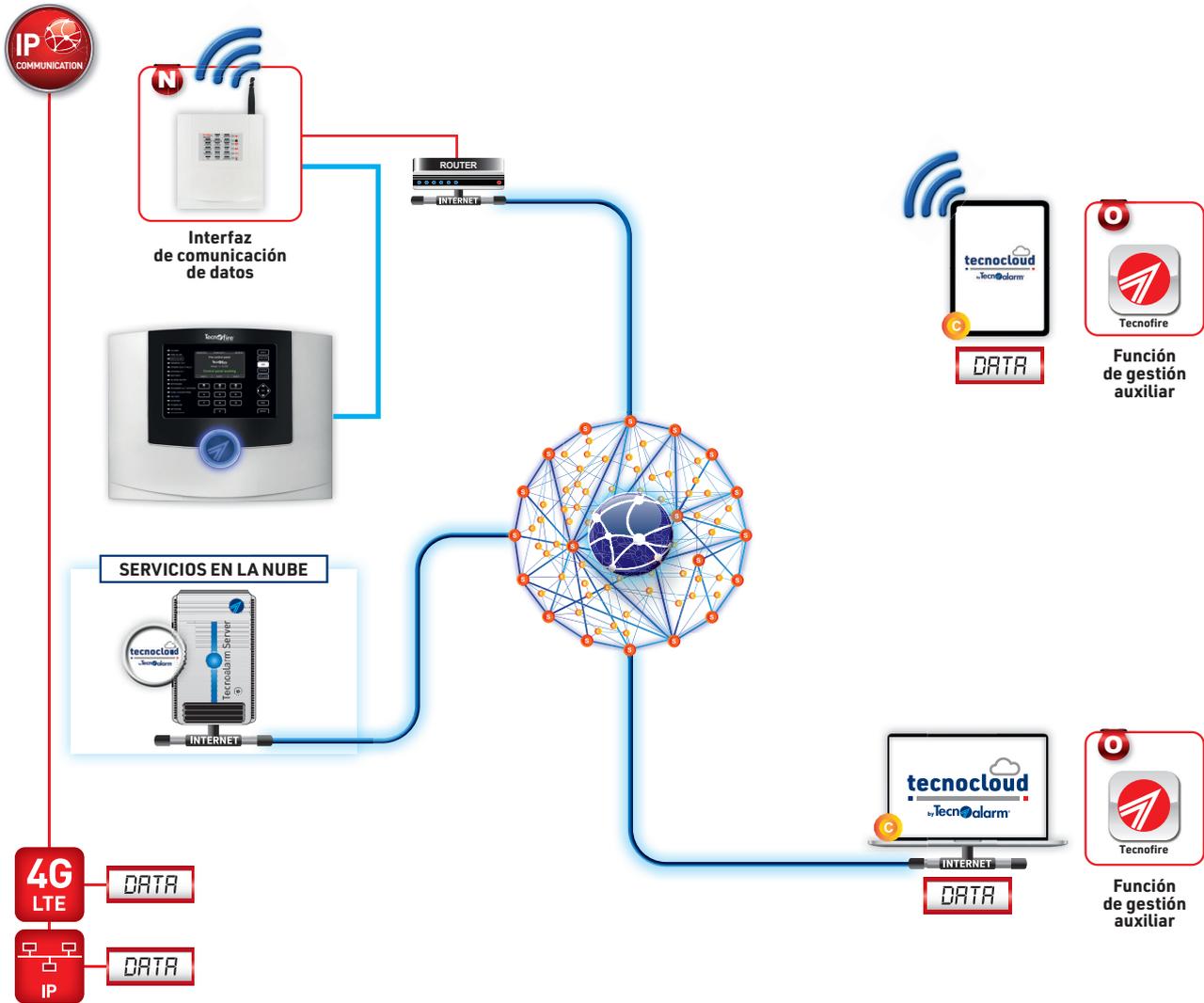
La disponibilidad de refinadas herramientas de diagnóstico propias basadas en la tecnología RSC® ofrece a los instaladores y al personal de mantenimiento la posibilidad de acceder y controlar los parámetros de funcionamiento de cada uno de los dispositivos que componen la instalación sin tener que desplazarse al lugar donde está instalado el Sistema.

Durante la sesión de conexión con el Sistema, los operadores pueden consultar y verificar en tiempo real los eventos de funcionamiento del Sistema divididos por categorías.



QRCode para acceder a la PWA Tecnofire.  
<https://cloud.tecnofireddetection.com/app>

COMPATIBILIDAD TFCLLOUD	TFA1-298	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1
	✓	✓	✓	✓

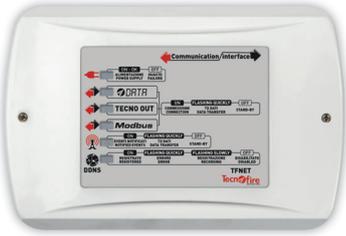


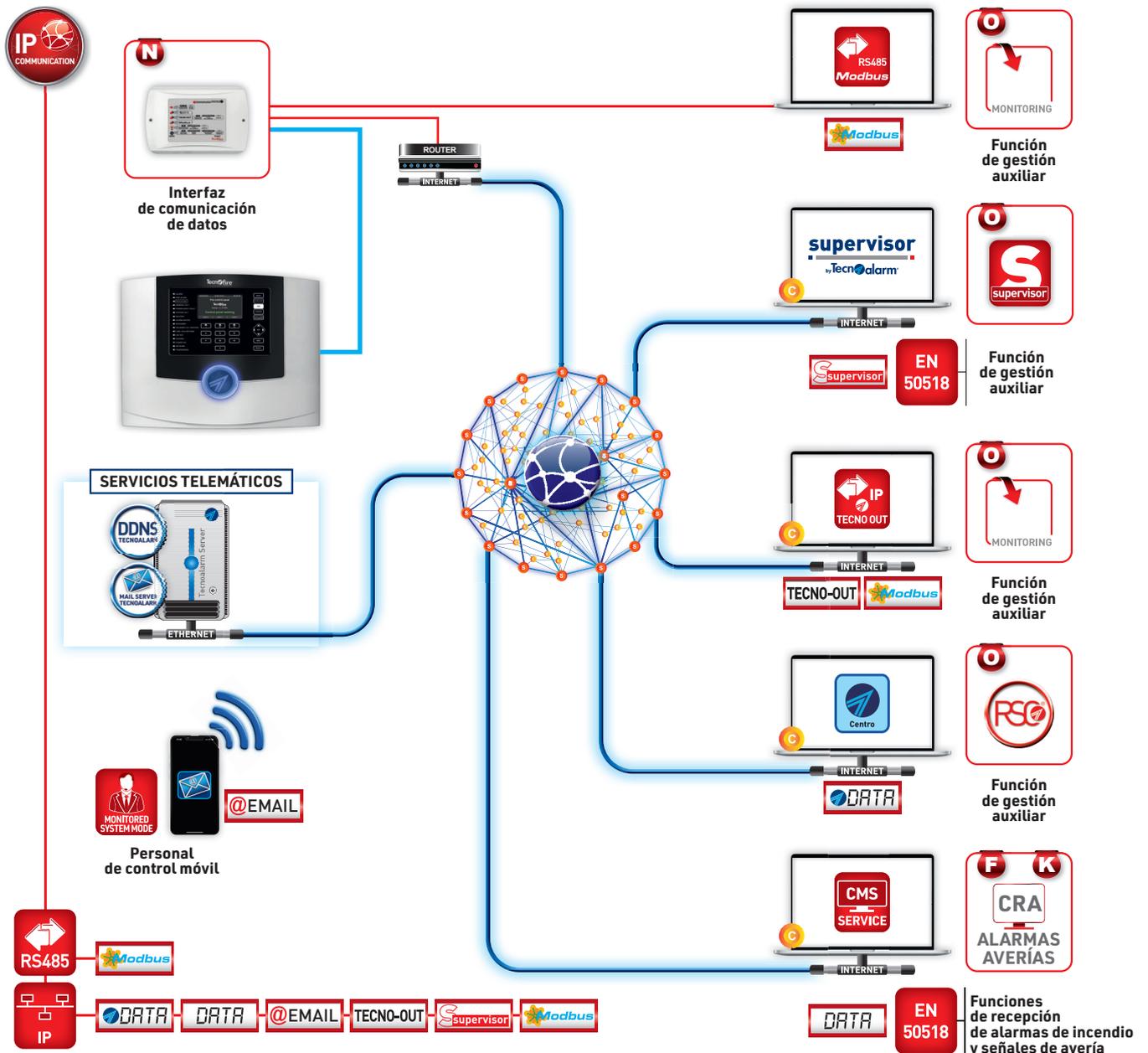
Tecnofire PWA

The screenshot shows the Tecnofire PWA interface in a browser window. The URL is <https://cloud.tecnofire.com/app/systems/6779>. The interface includes a sidebar menu with options like 'Panel de control', 'Eventos', 'Agenda', 'Instalaciones', 'Documentos', 'Usuarios', 'Empresa', and 'Perfil'. The main content area displays:

- Central Show Room Tecnofire:** Status 'Conectado' (Connected). Location: Tecnofire Detection - Sede central, Via Ciriè, San Mauro Torinese, TO, Italia.
- Comandos:** A row of four buttons: 'Reset' (blue), 'Evacuación' (red), 'Tac/Rip Sirenas' (yellow), and 'Conf. Alarma' (green).
- Ficha de datos:**

Descripción	Modelo	Sistema SN
Central Show Room	TFA4	1003
Dirección	Tecnofire Detection - Sede Centrale, Via Ciriè, San Mauro Torinese, TO, Italia	
Responsable de Seguridad	Pablo Ribera	
Teléfono	Tipo	
+343450514485	Industrial	
Fecha de entrega	Fecha de Mantenimiento	
Mar 22, 2024	Jul 19, 2024	
- Dispositivos:** A red button labeled 'Explorar' with the text: 'Para acceder a todos los dispositivos del sistema y su información, debes tocar "Explorar"'. There is a red dot indicator next to this section.
- Plan de mantenimiento:** Text: 'Planifique, cree y visualice planes de mantenimiento. Necesita el rol: Mantenedor de Tecnofire. Solicite al administrador de su organización que le asigne el rol adecuado.'

<b>TFNET</b>	       
	<p>Interfaz de telecomunicación portador IP. 8 comunicadores/canales específicos para la notificación remota de eventos y 6 canales de telecomunicación TCP/IP específicos para el control y manejo desde una estación remota.</p> <p>Habilitación integrada para el entorno de gestión remota Supervisor de Tecnoalarm.</p> <p>Notificación de eventos: 33 categorías de asociación general, 5 categorías de asociación específica a las zonas del Sistema.</p> <p>Asociaciones funcionales: 2 direcciones IP para cada comunicador. 11 protocolos de comunicación.</p> <p>Formatos de transmisión: Datos y correo electrónico.</p> <p>Seguridad: comunicaciones encriptadas, cifrado soportado AES de 128 bits y AES de 256 bits, programación independiente de contraseñas para cada comunicador y para cada canal de comunicación.</p> <p>Funciones de diagnóstico automático: portador de comunicación, fuente de alimentación, comunicación serie. Panel frontal con 6 Led de señalización de estados de funcionamiento.</p> <p>Gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Conexión bus RS485. Grado de protección IP3x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 165 x 110 x 41mm. Cumplimiento normativo EN 54-1</p>
<b>Cód. art. TF2TFNET</b>	



## Detectores direccionables

La gama Tecnofire de detectores direccionables consta de detectores de humo y calor puntuales, detectores de humo ópticos lineales y detectores de humo por aspiración.

DETECTORES	TFDA-STR2 Combinado	TFDA-S2 Óptico	TFDA-TR1 Termovelocimétrico	TFMIID-120 Óptico lineales	TF-ONE AIR AD Aspiración
Niveles de sensibilidad	Normal - Baja - Alta	Normal - Baja - Alta	-	Umbral de Prealarma Umbral de Alarma	Umbral de Prealarma Umbral de Alarma
Clase de detección	-	-	-	-	A - B - C
Clase térmica	A1-58°	-	A1-58° A2-68° / B-78°	-	-
Sufijo	R	-	R o S	-	-
Gestione Prealarma	Sí	-	-	Sí	Sí
Accesorios gestionados con la fórmula	TFBASE-SIREN TFRIP-SMART	TFBASE-SIREN TFRIP-SMART	TFBASE-SIREN TFRIP-SMART	TFRIP-SMART	TFRIP-SMART
Funciones gestionadas por la fórmula	-	-	-	Duplicar los umbrales o desactivar la Prealarma	Apagar motores o desactivar la Prealarma
Criterios fórmula	1	1	1	3	3
Detector configurable	Direccionable o convencional	Direccionable o convencional	-	-	-

## Detectores ópticos de humo

	<p>Detector de humo óptico configurable, puede utilizarse con paneles de control analógicos direccionados o convencionales. Tecnología de detección óptica de humo efecto Tyndall. El detector integra un transceptor NFC con el que, mediante smartphone y Tecnofire ID App es posible configurar el dispositivo y visualizar: los datos de identificación, el contador de alarmas, el gráfico de la última alarma detectada y los datos necesarios para gestionar el servicio de revisión del detector. Análisis de máxima precisión del humo capturado. Control y compensación dinámica de la sensibilidad de la cámara óptica, gestión automática del umbral de mantenimiento. Funciones programables: 3 niveles de sensibilidad, asociación de fórmulas y criterio de gestión para TFBASE-SIREN o TFRIP-SMART. Los estados funcionales del detector se pueden utilizar como operandos en las fórmulas gestionadas por la central. Gestión RSC®: programación, telegestión y control. Aislador doble de línea. Montaje en la base universal TFBASE01. Grado de protección IP22. Caja de ABS. Colores disponibles blanco o negro. Dimensiones con base de montaje (D x H) 100 x 52mm. EN 54-7:2018 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 0051-CPR-3134.</p>
	<p>Cód. art. TF3TFDAS2 (blanco)</p> <p>Cód. art. TF3TFDAS2BK (negro)</p>

## Detectores térmicos termovelocimétricos

	<p>Detector direccionable, tecnología de detección térmica o termovelocimétrica. Máxima precisión a la hora de determinar la temperatura ambiente. Funciones programables: Categoría térmica: A1-58° / A2-68° / B-78°, sufijo termovelocimétrico: R o S, asociación fórmula y acciones de gestión para TFBASE-SIREN o TFRIP-SMART. Los estados funcionales del detector se pueden utilizar como operandos en las fórmulas gestionadas por la central. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en la base universal TFBASE01. Grado de protección IP22. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones con base de montaje (D x A) 100 x 52mm. EN 54-5:2017 + A1:2018 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0526 rv.1</p>
	<p>Cód. art. TF3TFDATR1</p>

## Detectores ópticos de humos y termovelocimétricos

	        
	<p>Detector combinado configurable, puede utilizarse con paneles de control analógicos direccionados o convencionales. El detector compuesto por 2 secciones de detección separadas e independientes, un detector óptico de humo y detector termo-velocimétrico de Categoría A1-58°, sufijo R. El detector integra un transceptor NFC con el que, mediante un smartphone y la App Tecnofire ID, es posible configurar el dispositivo y visualizar: los datos de identificación, el contador de alarmas, el gráfico de la última alarma detectada (sólo detector óptico) y los datos necesarios para gestionar el servicio de revisión del detector. Máxima precisión en la detección de temperatura y análisis del humo capturado. Control dinámico y compensación de la sensibilidad de la cámara óptica, gestión automática del umbral de mantenimiento. Funciones programables: 3 niveles de sensibilidad, señalización de prealarma excluible, sección de detección óptica excluible, asociación de fórmulas y criterio de gestión para TFBASE-SIREN o TFRIP-SMART. Los estados funcionales del detector se pueden utilizar como operandos en las fórmulas gestionadas por la central. Gestión RSC®: programación, telegestión y control. Aislador doble de línea. Montaje en la base universal TFBASE01. Grado de protección IP22. Caja de ABS. Colores disponibles blanco o negro. Dimensiones con base de montaje (D x H) 100 x 52mm. EN 54-7:2018 - EN 54-5:2017 + A1:2018 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 0051-CPR-3133.</p>
	<p><b>Cód. art. TF3TFDASTR2 (blanco)</b></p> <p><b>Cód. art. TF3TFDASTR2BK (negro)</b></p>

## Bases de montaje

	    
	<p>Base de montaje para detectores con dispositivo de señalización acústica integrado. La base puede alojar detectores direccionables Tecnofire. La base y el detector comparten el mismo menú de programación, pero no tienen interdependencia operativa. La activación de la señal acústica está sujeta al resultado de la fórmula de gestión asociada al detector. El silenciamiento de la señal acústica depende del criterio de funcionamiento utilizado. Funciones programables: 8 modos de sonido, ajuste de volumen 2 niveles, 3 criterios de funcionamiento. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Grado de protección IP22. Caja de policarbonato V0. Color blanco. Dimensiones (P x A) 108 x 52 mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006. Certificado de homologación: 1293-CPR-0906.</p> <p><b>Cód. art. TF6TFBASESIREN</b></p>
	<p><b>TFBASE01</b></p>
	<p>Base de montaje para detectores y sirenas TFIS01, TFIES02. Material ABS. Color blanco. Dimensiones (D x A) 100 x 19mm.</p> <p><b>Cód. art. TF6TFBASE01N (blanco)</b></p> <p><b>Cód. art. TF6TFBASE01BKN (negro)</b></p>
	<p><b>TFBOX-SB</b></p> <p>Caja de derivación para base de montaje TFBASE01. Forma circular con 2 paredes planas, tapones premarcados para el montaje de 2 tomas de tubo PG9 en disposición opuesta o adosada. Perfil con protección contra la condensación. Grado de protección de TFBASE-SB IP44. Caja de ABS. Dimensiones (D x A) 121 x 36mm.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFBOXSB</b></p>

## Detectores ópticos lineales

<h3>TFMIID-120</h3>								
	<p>Sistema de detección de humo direccionable, tipo de reflexión óptica lineal. Tecnología de detección por atenuación óptica del haz infrarrojo reflejado. El detector TFMIID-120 está equipado con un sistema automático de alineación óptica OAS (Optical Alignment System) con patente internacional. Sistema compuesto por dos dispositivos, la unidad de detección y control, y la unidad de reflexión y telemetría. Alcance óptico de 8...50m, ampliable a 120m con un catadióptrico adicional opcional TFMIID120-LRK. Compensación automática de la degradación óptica debida a los sedimentos de polvo. Excelente tolerancia a las perturbaciones generadas por vibraciones. Alta inmunidad a las falsas alarmas. Funciones programables: umbrales de señalización de prealarma y alarma, retardos de señalización de Alarma y Avería. Gestión avanzada con lógica de detección adaptativa, modo día/noche, determinada por fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema. Alineación completamente automática gestionada de forma remota, a través del menú de la central, sin intervenciones en las unidades de control y reflexión. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Fuente de alimentación: unidad de detección de 24V DC de fuente externa, fuente de alimentación del dispositivo de telemetría de batería de litio. Grado de protección IP3x. Temperatura de funcionamiento -10°C...+55°C. Caja PC ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P): unidad de detección 198 x 262 x 98mm, unidad de reflexión 124 x 284 x 55mm. EN 54-12:2015 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0816.</p> <p><b>Cód. art. TF9TFMIID120</b></p>							

Dispositivos de detección y alarma de incendios

### TFMIID - Accesorios

	<p><b>TFMIID120-LRK</b></p> <p>Kit de ampliación de alcance compuesto por un panel de reflexión adicional. El kit permite ampliar el alcance óptico de la barrera TFMIID-120 de 50 a 120m.</p> <p><b>Cód. art. TF9TFMIID120LRK</b></p>		<p><b>TFMIID-TEST</b></p> <p>Filtro graduado para la prueba de oscurecimiento del detector óptico lineal TFMIID-120.</p> <p><b>Cód. art. TF9TFMIIDTEST</b></p>
--	--	--	--

### Detector TFMIID-120 - Esquema de aplicación



## Detectores de humo por aspiración

<p><b>NEW</b></p> <p><b>TF-ONE AIR AD</b></p> 									
	<p>Unidad de muestreo de aire direccional. Cámara de detección óptica con tecnología láser. Sensibilidad normal del 0,5%...1% obs/m. La sensibilidad de detección se puede aumentar con opciones de licencia relevantes.</p> <p>Clase de sensibilidad: A, B, C. Cobertura 1 zona, máximo 1600m<sup>2</sup>. La clase de sensibilidad y el número de orificios de muestreo se determinan mediante el software de dimensionamiento de la red de aspiración Tecno ASD. En función de la aplicación, el software determina las características de la red de aspiración y la programación del detector.</p> <p>Control y compensación dinámica de la sensibilidad de la cámara de detección, control automático del filtro de aire. Monitorización de detectores con panel repetidor.</p> <p>Bus serie RS485 para la conexión de paneles repetidores TFT-4.3C.</p> <p>Funciones programables: umbrales de prealarma y señalización de alarma, retardo de señalización de alarma, velocidad de aspiración de aire. Interfaz de señalización compuesta por 6 LED.</p> <p>Gestión avanzada con lógica de detección adaptativa, modo día/noche, determinada por fórmulas, que relacionan dinámicamente los estados funcionales de los dispositivos del sistema.</p> <p>Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea.</p> <p>Alimentación mediante fuente externa de 24 V DC. Temperatura del aire -20°C...+60°C. Grado de protección IP3x. Caja de ABS. Color gris. Dimensiones (A x H x P) 260 x 252 x 110 mm. EN 54-20:2006 - EN 54-17:2005.</p>								
Cód. art. TF26TFONEAIRAD					Detector también disponible en versión convencional				

### OPCIONES DE LICENCIA

<p><b>TFABIL-S01</b></p>	<p>Opción de licencia para ampliar la escala de sensibilidad de detección de Normal a Aumentada. Umbrales de prealarma y alarma programables desde: 0,1%...1% obs/m. Clase de sensibilidad y orificios de muestreo determinados por el software Tecno ASD.</p>	
	Cód. art. TF26TFABILS01	
<p><b>TFABIL-S005</b></p>	<p>Opción de licencia para ampliar la escala de sensibilidad de detección de Aumentada a Alta. Umbrales de prealarma y alarma programables desde: 0,05%...1% obs/m. Clase de sensibilidad y orificios de muestreo determinados por el software Tecno ASD.</p>	
	Cód. art. TF26TFABILS005	

### TF-ONE AIR AD - Accesorios

	<p><b>TFFT-ONE AIR</b></p> <p>Box de filtro de recambio para TF-ONE AIR. Filtro compuesto por dos células filtrantes: 30 PPI + 75 PPI. Caja de ABS sellada.</p>
	Cód. art. TF26TFFTONEAIR

### Detector TF-ONE AIR AD - Esquema de aplicación

**ONE AIR**  
ASPIRATING SMOKE DETECTOR



## Cámara de análisis para conductos

<b>TFDA-DUCT</b>	
	<p>Cámara de análisis para conductos de ventilación y acondicionamiento de aire. Principio de funcionamiento tubo Venturi, modo de muestreo aire, tubo único con doble conducto para la aspiración y la expulsión del aire. La cámara de análisis está equipada con base de conexión TFBASE01, para detector óptico de humos TFDA-S2. Grado de protección IP54. Caja de ABS. Color gris. Dimensiones (A x H x P) 165 x 279 x 83mm. El dispositivo debe estar equipado con: detector TFDA-S2 y conducto de muestreo de longitud adecuada. Conforme con EN 54-27.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFDADUCT</b></p>

### TFDA-DUCT - Accesorios

	<p><b>TFTUBO-DUCT 60</b></p> <p>Accesorio TFDA-DUCT. Tubo de muestreo de doble conducto para entrada y salida de aire, longitud 60 cm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFTUBODUCT60</b></p>		<p><b>TFTUBO-DUCT 150</b></p> <p>Accesorio TFDA-DUCT. Tubo de muestreo de doble conducto para entrada y salida de aire, longitud 150 cm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFTUBODUCT15</b></p>
			<p><b>TFCOVER-DUCT</b></p> <p>Accesorio TFDA-DUCT. Cubierta protectora para TFDA-DUCT, de policarbonato con aislamiento interior de espuma de polietileno. Dimensiones (A x H x P) 292 x 460 x 122mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFCOVERDUCT</b></p>

### DETECTORES DIRECCIONABLES - Accesorios

	<p><b>TFBOX-B</b></p> <p>Espaciador de derivación para fijar una base para detectores. Racores para conductos de 20mm. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (D x A) 101 x 38mm.</p> <p><b>Cód. art. TF6TFBOXB</b></p>		<p><b>TFRIP-R</b></p> <p>Repetidor óptico, Led rojo. Visibilidad 360°. Montaje en superficie. Caja de ABS. IP22. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 78 x 45 x 25mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPR</b></p>
	<p><b>TFRIP-R INC</b></p> <p>Repetidor óptico, LED rojo. Visibilidad de 360°. Montaje empotrado. Grado de protección IP67.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPRINC</b></p>		<p><b>TFRIP-SMART</b></p> <p>Repetidor smart, Led rojo. Visibilidad 360°. Señalización controlada por la fórmula. Conexión con 3 conductores. Caja de ABS. IP22. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 78 x 45 x 25mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPSMART</b></p>

## Módulos direccionables

La gama de módulos direccionables de Tecnofire consta de módulos de entrada, módulos de salida y módulos de entrada/salida. Los módulos pueden constar de una o varias unidades lógicas.

Las unidades lógicas de entrada pueden utilizarse como operandos, las unidades lógicas de salida pueden utilizarse como operadores en fórmulas algebraicas, que son verificadas por la unidad de control.

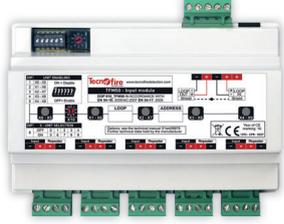
Los módulos TFMC1 y TFM420MA pueden gestionar independientemente la señalización de Prealarma y Alarma.

### Módulos de entrada

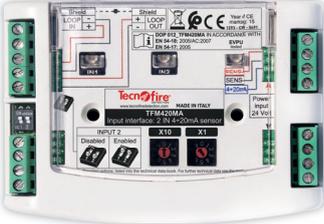
MÓDULOS DE ENTRADA	TFM10	TFM20	TFM50	TFMC1	TFM420MA
Composición	1 entrada	2 entradas	5 entradas	1 entrada convencional	2 entradas 4-20mA
Direcciones utilizadas	1 dirección	2 direcciones	5 direcciones	1 dirección	2 direcciones
Tipo de entrada	Alarma Avería	Alarma Avería	Alarma Avería	Prealarma Alarma Avería	Prealarma Alarma Avería
Criterio operativo	8	8	8	8	5
Alarma evacuación	Programable	Programable	Programable	Programable	-
Gestión prealarma	-	-	-	-	Programable

<b>TFM10</b>	     
	<p>Módulo direccionable de 1 entrada. Conexión de entrada en modo Alarma o Avería. Criterio de acción del funcionamiento programable. 1 salida por repetidor. 1 Led para informar sobre el estado de las entradas. Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos en las fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 69,5 x 49,8 x 17mm (el valor L se puede reducir a 49,8mm). EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0490.</p> <p><b>Cód. art. TF4TFM10</b></p>

<b>TFM20</b>	     
	<p>Módulo direccionable con 2 entradas, identificadas individualmente por el sistema. Conexión de entradas en modo Alarma o Avería. Criterios de funcionamiento programables. 2 salidas por repetidor. 2 Led de señalización del estado de las entradas. Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos en las fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN con accesorio TFDIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0420.</p> <p><b>Cód. art. TF4TFM20</b></p>

<h3 style="text-align: center;">TFM50-HP</h3>							
	<p>Módulo direccionable con 2 entradas, identificadas individualmente por el sistema. Conexión de entradas en modo Alarma o Avería. Criterios de funcionamiento programables. 5 salidas por repetidor. 5 Led de señalización del estado de las entradas. Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos en las fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (L x A x P) 144 x 92 x 71,5mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado di omologazione: 1293-CPR-0527.</p>						
<p><b>Cód. art. TF4TFM50HP</b></p>							
<h3 style="text-align: center;">TFM50-LP</h3>	<p>Módulo con las mismas características eléctricas funcionales que el modelo TFM50-HP, pero con montaje en Caja de altura reducida. Dimensiones (A x H x P) 144 x 92 x 38,5mm.</p> <p><b>Cód. art. TF4TFM50LP</b></p>						

<h3 style="text-align: center;">TFMC1</h3>						
	<p>Módulo direccionable de 1 entrada para detectores convencionales. Fuente de alimentación optoaislada. Funciones programables: señalización de prealarma. 1 Led para informar sobre el estado de las entradas. Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos en las fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN con accesorio TFDIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0492.</p>					
<p><b>Cód. art. TF4TFMC1</b></p>						

<h3 style="text-align: center;">TFM420MA</h3>						
	<p>Módulo direccionable con 2 entradas para dispositivos 4-20 mA, identificados individualmente por el sistema. Funciones programables: señalización de prealarma, criterios de acción del funcionamiento, umbral de prealarma, umbral de alarma. Criterio de acción para la detección de entradas para aumentar o disminuir la corriente. 2 salidas por repetidor. 2 Led de señalización del estado de las entradas. Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos de fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN con accesorio TFDIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0491.</p>					
<p><b>Cód. art. TF4TFM420MA</b></p>						

## Módulos de salida

MÓDULOS DE SALIDA	TFM01	TFM05
Composición	1 salida	5 uscite
Direcciones utilizadas	1 dirección	5 direcciones
Tipo de salida	Contacto Línea controlada	Contacto Línea controlada
Criterios de funcionamiento	6	6
Retardo y tiempo de activación	Programables	Programables
Asociación fórmula	Sí	Sí

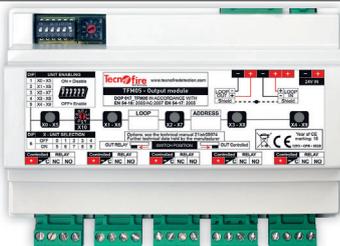
### TFM01



Módulo direccionable con 1 salida. Conexión de salida en modo contacto o línea controlada. Programación: criterio de acción para el funcionamiento, tiempo y retardo de ejecución. Ejecución salida sujeta a fórmula de actuación. 1 Led de señalización del estado de salida. Entrada de servicio protegida para alimentar dispositivos externos. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN con accesorio TFDIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 112 x 78 x 25mm EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0421.

Cód. art. TF4TFM01

### TFM05-HP



Módulo direccionable con 5 salidas, identificadas individualmente por el sistema. Conexión de salidas en modo contacto o línea controlada. Programación: criterio de acción para el funcionamiento, tiempo y retardo de ejecución. Ejecución de salidas sujeta a fórmula de actuación. 5 Led de señalización del estado de las salidas. Entradas de servicio protegidas para alimentar dispositivos externos. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o en riel DIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 144 x 92 x 71,5mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0528.

Cód. art. TF4TFM05HP

### TFM05-LP

Módulo con las mismas características eléctricas funcionales que las del modelo TFM05-HP, pero con equipamiento en caja de altura reducida. Dimensiones (A x H x P) 144 x 92 x 38,5mm.

Cód. art. TF4TFM05LP

### Módulos de entrada/salida

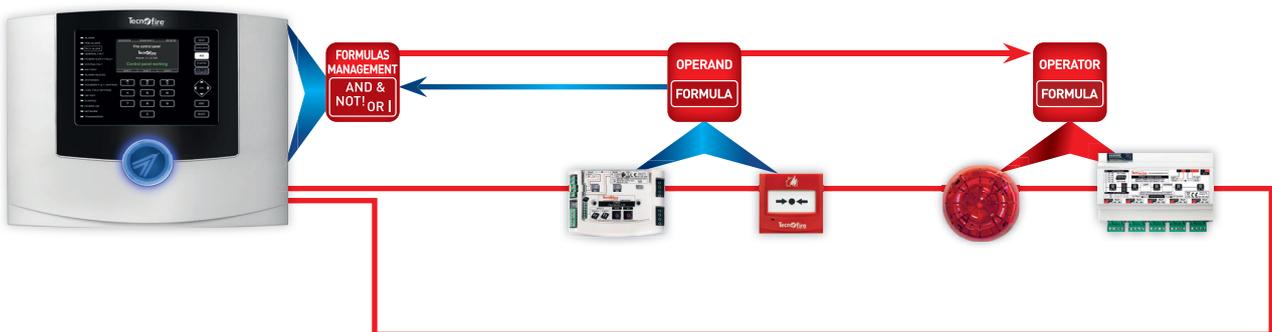
MÓDULO DE ENTRADA/SALIDA	TFM21		
Composición	2 entradas 1 salida		
Direcciones utilizadas	3 direcciones		
Tipo de entrada	Alarma Avería	Tipo de salida	Contacto Línea controlada
Criterios de funcionamiento	8	Criterios de funcionamiento	6
Alarma evacuación	Programable	Retardo y tiempo de activación	Programables
		Asociación fórmula	Sí

<b>TFM21</b>	
	<p>Módulo direccionable con 2 entradas y 1 salida, identificadas individualmente por el sistema. Entradas: conexión en modo Alarma o Avería, criterios de acción programables para el funcionamiento. 2 salidas para repetidores. Los estados funcionales de las entradas se pueden utilizar como operandos en las fórmulas. Salida: conexión en modo contacto o línea controlada. Programación: criterio de acción para el funcionamiento, tiempo y retardo de ejecución. Ejecución salida sujeta a fórmula de actuación. 3 Led de señalización del estado de entradas y salida. Entrada de servicio protegida para alimentar dispositivos externos. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en superficie o riel DIN con accesorio TFDIN. Grado de protección IP4x. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0419.</p>
	<b>Cód. art. TF4TFM21</b>

Dispositivos de detección y alarma de incendios

#### Gestión de las fórmulas

Los estados funcionales de los módulos Tecnofire, prealarma, alarma, avería, exclusión, pueden ser utilizados como operandos en la programación de las fórmulas de actuación gestionadas por la central. Las fórmulas, a través de operadores lógicos, relacionan los estados funcionales de los dispositivos indicados como operandos. La unidad de control comprueba el criterio de acción señalado por la fórmula de actuación y si lo considera satisfactorio, ejecuta las salidas y activa los dispositivos de alarma óptico-acústicos relacionados.



MÓDULOS DIRECCIONABLES - Accesorios

	<p><b>TFDIN</b></p> <p>Soporte para montar los módulos direccionables de formato estándar en riel omega DIN. Material ABS. Color blanco.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFDIN</b></p>		<p><b>TFRIP-V</b></p> <p>Repetidor óptico, Led verde. Visibilidad 360°. Montaje en superficie. Caja de ABS. IP22. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 78 x 45 x 25mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPV</b></p>
	<p><b>TFBOX-M</b></p> <p>Caja de derivación con orificios de fijación para módulos direccionables. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 136 x 136 x 63mm.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFBOXM</b></p>		<p><b>TFRIP-R</b></p> <p>Repetidor óptico, Led rojo. Visibilidad 360°. Montaje en superficie. Caja de ABS. IP22. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 78 x 45 x 25mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPR</b></p>
	<p><b>TFRELE-230</b></p> <p>Módulo de relés para la gestión de puntos de consumo eléctricos 230V AC carga máx 5A. Control esclavizado a un módulo de salida. Dimensiones (A x H x P) 66 x 95 x 29mm.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFRELE230</b></p>		<p><b>TFRIP-G</b></p> <p>Repetidor óptico, Led amarillo. Visibilidad 360°. Montaje en superficie. Caja de ABS. IP22. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 78 x 45 x 25mm.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPG</b></p>
			<p><b>TFRIP-R INC</b></p> <p>Repetidor óptico, Led rojo. Visibilidad 360°. Montaje empotrable. Grado de protección IP67.</p> <p><b>Cód. art. TF3TFRIPRINC</b></p>

### Pulsadores de alarma manual

<b>TFCP</b>								
	<p>Pulsador direccionable reajutable para la señalización manual de alarma de incendio. Operación manual, Tipo A (directo). Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos de fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Modo de instalación: con conducción de tubo en ejecución a la vista con caja de superficie, conducción de tubo en ejecución empotrada 502, o bien con caja empotrada 503 con base opcional TFCP-FRAME. Accesorios suministrados: caja de superficie, llave de apertura y rearme pulsador. Ámbito de aplicación en interiores. Grado de protección IP44. Caja de policarbonato V0. Color rojo. Dimensiones (A x H x P) 93 x 88 x 41 mm. Con la caja de superficie la medida P pasa a ser de 76 mm. EN 54-11:2001+A1:2005 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación 1293-CPR-0662.</p>							
<b>TFCP</b>	Cód. art. TF5TFCP (rojo)							
<b>TFCP-MR</b>	Cód. art. TF5TFCPMR (amarillo) - producto no conforme EN 54							
<b>TFCP-ES</b>	Cód. art. TF5TFCPES (azul) - producto no conforme EN 54							
<b>TFCP-AB</b>	Cód. art. TF5TFCPAB (verde) - producto no conforme EN 54							

<b>TFCP-IP55</b>								
	<p>Pulsador direccionable reajutable para la señalización manual de alarma de incendio. Operación manual, Tipo A (directo). Los estados funcionales del módulo se pueden utilizar como operandos en fórmulas. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Modo de instalación: con conducción de tubo en ejecución a la vista con caja de superficie. Accesorios suministrados: caja de superficie, llave de apertura y rearme pulsador. Ámbito de aplicación en exteriores. Grado de protección IP55. Caja de policarbonato V0. Color rojo. Dimensiones con la caja de superficie (A x H x P) 93 x 88 x 76 mm. EN 54-11:2001+A1:2005 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación 1293-CPR-0807.</p>							
<b>TFCP-IP55</b>	Cód. art. TF5TFCPIP55 (rojo)							
<b>TFCP-IP55 MR</b>	Cód. art. TF5TFCPMRIP55 (amarillo) - producto no conforme EN 54							
<b>TFCP-IP55 ES</b>	Cód. art. TF5TFCPESIP55 (azul) - producto no conforme EN 54							
<b>TFCP-IP55 AB</b>	Cód. art. TF5TFCPABIP55 (verde) - producto no conforme EN 54							

### PULSADORES DE ALARMA MANUAL - Accesorios

	<p><b>TFCP-COP</b></p> <p>Cubierta transparente antivandalismo con brida antiapertura, para pulsadores de la serie TFCP-C y TFCP IP55. Paquete de 10 unidades.</p> <p>Cód. art. TF5TFCOPCP</p>		<p><b>TFCP-KEY</b></p> <p>Llave de apertura y restablecimiento para pulsadores de la serie TFCP-C y TFCP IP55. Paquete de 10 unidades.</p> <p>Cód. art. TF5TFKEYCPC</p>
	<p><b>TFCP-FRAME</b></p> <p>Adaptador para el montaje de pulsadores de la serie TFCP-C en caja empotrada 503. Paquete de 5 unidades.</p> <p>Cód. art. TF5TFCPFRAME</p>		<p><b>TFCP-PLEXI</b></p> <p>Cartel de ubicación en plexiglas, con hueco para pulsador, posición reversible. Conforme a la UNI EN ISO 7010. Dimensiones (A x H) 153 x 153 mm.</p> <p>Cód. art. TF5TFCPPX</p>

### Paneles óptico-acústicos

TFPANM-AI		<b>EN</b> 54-3 54-23 54-17	<b>VAD</b> VISUAL ALARM DEVICE	<b>CATEGORY</b> W 4.6-7.7	 272m <sup>3</sup> COVERAGE VOLUME	<b>SOUND</b> LEVEL 99dB(A) @1m	<b>2</b> LOGICAL UNITS	<b>OPERATOR</b> FORMULA	 ABS BOX
	<p>Panel de señalización óptica-acústica para alarma de incendio, VAD categoría W (Wall-mounted). Con texto "FUEGO". Alcance óptico W-4,6-7,7, volumen 272m<sup>3</sup>. Presión acústica 99dB(A) @ 1m. Tipo A para interiores. Doble dirección para duplicación de funcionamiento. Funciones programables: 6 criterios acción para el funcionamiento, 8 modos de señalización acústica, retardo y tiempo de activación, luz destellante y/o señalización acústica excluibles. Señalización óptica sincronizada. Ejecución de la señalización sujeta a fórmula de actuación. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje semiempotrado en caja tipo 503 o en superficie mediante el accesorio TFBOX-P. Fuente de alimentación de 24V DC desde una fuente externa. Máximo consumo 65mA. Grado de protección IP21C. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones montaje semiempotrado (A x H x P) 373 x 150 x 33mm. EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 0051-CPR-0532.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFPANMAI-ES</b></p>								
	<b>TFPANM-AC</b>	<p>Panel con texto "ALARMA EN CURSO". Características técnicas iguales al modelo TFPANM-AI.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFPANMAC-ES</b></p>							
	<b>TFPANM-EL</b>	<p>Panel con texto "EVACUAR EL LOCAL". Características técnicas iguales al modelo TFPANM-AI.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFPANMEL-ES</b></p>							
	<b>TFPANM-VE</b>	<p>Panel con texto "NO ENTRAR EXTINCION DISPARADA". Características técnicas iguales al modelo TFPANM-AI.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFPANMVE-ES</b></p>							
	<b>TFPANM-AG</b>	<p>Panel con texto "ALARMA GAS". Características técnicas iguales al modelo TFPANM-AI.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFPANMAG-ES</b></p>							

### Avisadores óptico-acústicos de alta potencia

<b>NEW</b> TFIES03		<b>EN</b> 54-3 54-23 54-17	<b>VAD</b> VISUAL ALARM DEVICE	<b>CATEGORY</b> 0 X5.5 Y3.2-Z7.7	 135m <sup>3</sup> COVERAGE VOLUME	<b>SOUND</b> LEVEL 115dB(A) @1m	<b>2</b> LOGICAL UNITS	<b>OPERATOR</b> FORMULA	 PC ABS BOX
	<p>Avisador óptico-acústico de alta potencia para la señalización de alarma de incendios VAD, categoría 0 (Open class). Alcance óptico 0-5,5-3,2-7,7, volumen 135m<sup>3</sup>. Presión acústica 115dB(A) @ 1m. Tipo B para exteriores. Doble dirección para el funcionamiento duplicado. Funciones programables: 6 criterios de funcionamiento, 64 modos de señalización acústica, ajuste de volumen en 2 niveles, tono de fin de alarma, retardo y tiempo de activación, señal óptica y/o acústica excluible. Señalización óptica sincronizada. Ejecución de la señalización sujeta a fórmula de actuación. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Fuente de alimentación de 24V DC desde una fuente externa. Grado de protección IP65. Temperatura de funcionamiento -25°C...+70°C. Caja PC-ABS. Color difusor óptico blanco. Dimensiones (A x H x P) 198 x 262 x 98mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005.</p> <p><b>Cód. art. TF5TFIES03</b></p>								

### Avisadores óptico-acústicos

<b>TFIS01</b>							
	<p>Avisador óptico-acústico para la señalización alarma incendio VID. Presión acústica 102dB(A) @ 1m. Tipo A para interiores. Doble dirección para duplicación de funcionamiento. Funciones programables: 6 criterios de funcionamiento, 64 modos de señalización acústica, ajuste del volumen 2 niveles, retardo y tiempo de activación, intermitente excluible, ejecución de la señalización sujeta a fórmula de actuación. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en la base universal TFBASE01. Grado de protección IP22. Temperatura de funcionamiento -15°C...+70°C. Caja PC-ABS. Color difusor óptico rojo o blanco. Dimensiones (D x A) 120 x 65mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0422.</p>						
Cód. art. TF5TFIS01 (Difusor óptico rojo)							
Cód. art. TF5TFIS01W (Difusor óptico blanco)							

<b>TFIES02</b>									
	<p>Avisador óptico-acústico para la señalización de la alarma incendio VAD, categoría 0 (Open class). Alcance óptico 0-4,6-2, volumen 9,2m³. Presión acústica 101dB(A) @ 1m. Tipo B para exteriores. Doble dirección para el funcionamiento duplicado. Funciones programables: 6 criterios de funcionamiento, 64 modos de señalización acústica, ajuste del volumen 2 niveles, tono de fin de alarma, retardo y tiempo de activación, señal óptica y/o acústica excluible. Señalización óptica sincronizada. Ejecución de la señalización sujeta a fórmula de actuación. Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Montaje en la base universal TFBASE01. Grado de protección IP33C. Temperatura de funcionamiento -25°C...+70°C. Caja PC-ABS. Color difusor óptico blanco. Dimensiones (D x A) 120 x 65mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Certificado de homologación: 1293-CPR-0825.</p>								
Cód. art. TF5TFIES02									

### ALARMAS ÓPTICO-ACÚSTICAS - Accesorios

	<p><b>TFBASE01</b></p> <p>Base de montaje para sirenas TFIS01 y TFIES02. Material ABS. Color blanco. Dimensiones (D x A) 100 x 19mm.</p>		<p><b>TFBOX-SBWP</b></p> <p>Caja de derivación para base TFBASE01. Con junta adicional para montaje de módulo de sirena TFIES02. Tapones para el montaje de 2 tomas de tubo PG9. Acople para cartel de señalización. Grado de protección de TFBOX-SBWP IP65. Caja de ABS. Color blanco. Dimensiones (P x A) 121 x 40mm.</p>
Cód. art. TF6TFBASE01N		Cód. art. TF5TFBOXSBWP	
	<p><b>TFIS01-PLEXI IT</b></p> <p>Cartel de señalización de plexiglás, con ubicación de montaje para las sirenas TFIS01 y TFIES02. Con texto "FUEGO". Dimensiones (A x H) 360 x 121mm.</p>		<p><b>TFIS01-PLEXI EL IT</b></p> <p>Producto con texto en español no disponible.</p>
Cód. art. TF5TFIS01PX-ES		No disponible	
			<p><b>TFBOX-P</b></p> <p>Base de montaje para panel TFAPANM. Racores para conductos de 20mm. Montaje en la pared o en caja 503. Material ABS. Color blanco. Dimensiones (A x H x P) 373 x 150 x 63mm.</p>
		Cód. art. TF5TFBOXP	

### Grupo de alimentación

Dispositivos de detección y alarma de incendios

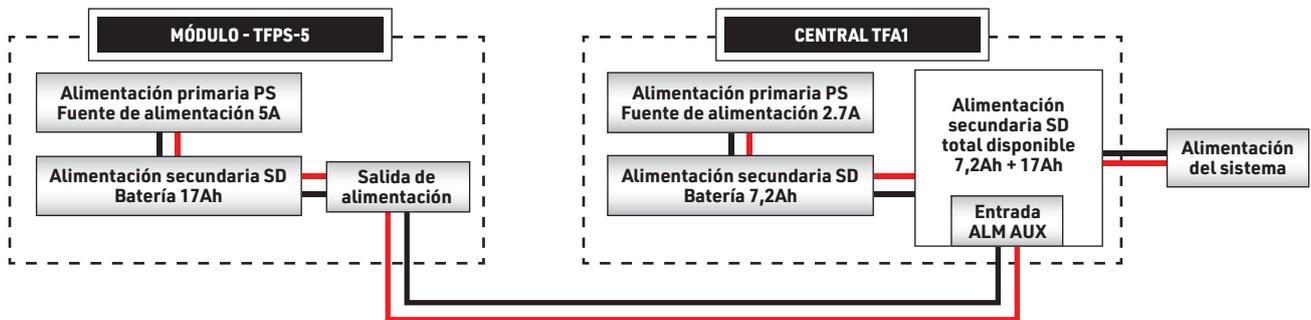
<b>TFPS-5</b>							
	<p>Grupo de alimentación adicional direccionable. Certificado EN 54-4 para la alimentación de sistemas de detección y señalización de incendios para edificios. Certificado EN 12101-10 para la alimentación de equipos y sistemas de evacuación de humos y de temperatura y sistemas de control de humos. Tensión de alimentación 230V AC. Datos nominales de salida: tensión 27,6V DC corriente máxima 5A. La unidad está equipada con 3 salidas independientes para alimentar los puntos de consumo. Cada salida suministra una corriente máxima de 1,1A.</p> <p>Funciones automáticas de prueba y desconexión de batería para descarga profunda. Panel de control frontal con 6 Led de señalización de estado funcional. Salida de señalización de Avería: relé de intercambio libre. Alojamiento para 2 baterías tampón de 12V 17Ah.</p> <p>Gestión RSC®: programación, gestión remota y control. Conexión en bucle. Aislador doble de línea. Temperatura de funcionamiento -5°C...+40°C. Grado de protección IP3x. Caja de acero. Color negro. Dimensiones (A x H x P) 320 x 365 x 170mm.</p> <p>EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. EN 12101-10                  Certificado de homologación: 0051-CPR-0432.</p>						
<b>Cód. art. TF5TFPS5</b>							

### AUTONOMÍA DEL SISTEMA

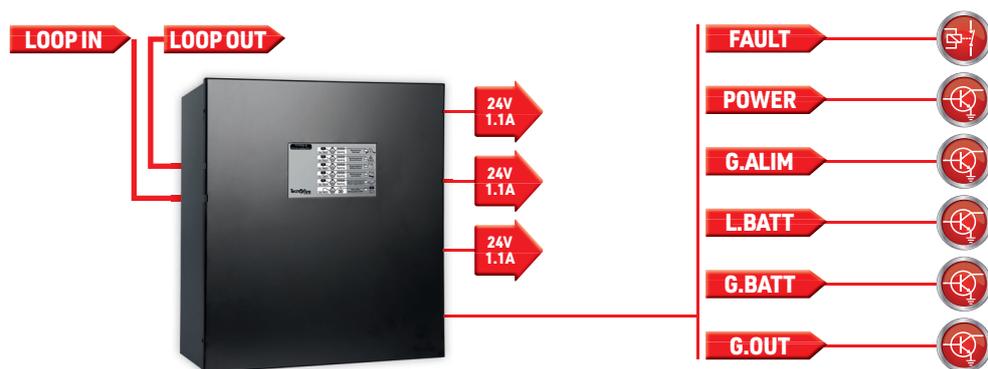
Los sistemas de detección de incendios, en caso de ausencia del suministro primario de energía de la red eléctrica, deberán garantizar las horas de autonomía de funcionamiento que exigen las respectivas normas nacionales.

La autonomía de funcionamiento del sistema está garantizada por la fuente de alimentación secundaria, compuesta por baterías de respaldo. Si las baterías alojadas en la central no pueden garantizar la autonomía de funcionamiento requerida, es posible ampliar los recursos de alimentación secundaria añadiendo una o varias fuentes de alimentación complementarias TFPS-5.

La unidad de alimentación TFPS-5 conectada al bucle de detección es supervisada por la central, su salida de alimentación está conectada a la entrada auxiliar disponible en todas las centrales Tecnofire.



### Módulo TFPS-5 - Esquema de aplicación



# supervisor

by Tecnoalarm®



El software Supervisor de Tecnoalarm es una plataforma de supervisión versátil, dotada de una arquitectura modular, fácilmente configurable gracias a la amplia disponibilidad de plugins y opciones de licencia.

Supervisor está disponible en dos configuraciones operativas:

### **Supervisor y Supervisor plus.**

La plataforma Supervisor realiza la perfecta sinergia operativa entre el sistema de supervisión y los Sistemas de Seguridad y Detección Automática de Incendios de Tecnoalarm y Tecnofire, convirtiéndose en una referencia segura para el mercado de la supervisión de sistemas, en los campos de:

### **Seguridad, Protección y Edificios inteligentes.**

#### **Licencias de servidor**

Cuatro licencias de servidor permiten gestionar cualquier contexto de supervisión, desde una central única hasta situaciones sistémicas más complejas y sofisticadas.

#### **Licencias adicionales**

Los plugins permiten ampliar el software de supervisión a medida que crece el contexto operativo, para dar respuesta a nuevas necesidades de gestión y configuración.

#### **Opciones de licencia**

Las opciones de licencia permiten implementar el software Supervisor con funciones y servicios opcionales, como por ejemplo: ver los flujos de vídeo de cámaras IP, controlar con varios monitores las estaciones del cliente o aplicar reglas de gestión a los sistemas multiusuario.

### COMPARACIÓN DE LAS CONFIGURACIONES

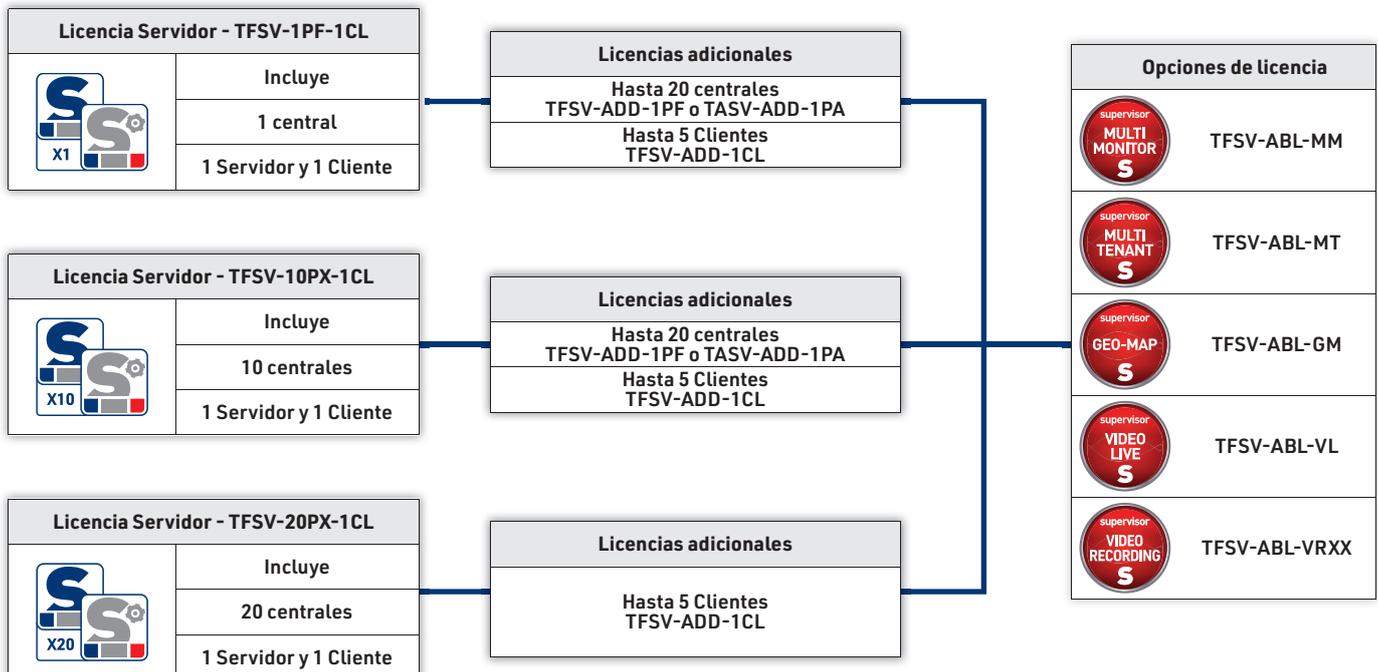
	<b>supervisor</b>	<b>supervisor</b>
<b>CENTRALES GESTIONADAS</b>	De 1 a 20	No definido
<b>CLIENTES GESTIONADOS</b>	De 1 a 5	Da 1 a 40
<b>GRUPOS DE RESTRICCIÓN</b>	Max. 5	Max. 40
<b>MONITORES POR CLIENTES</b>	De 1 a 4	De 1 a 4
<b>DATA POINTS GESTIONADOS</b>	Definido por la central utilizada	Definido por la central utilizada
<b>MAPAS GRÁFICAS GESTIONADAS</b>	Número ilimitado	Número ilimitado
<b>FLUJOS EN VIVO GESTIONADOS</b>	Número ilimitado	Número ilimitado
<b>USUARIOS GESTIONADOS</b>	Número ilimitado	Número ilimitado

## Supervisor - Licencias de Servidor

<b>TFSV-1PF-1CL</b>						
	Licencia de servidor para la supervisión de 1 central. 1 Cliente de Gestión que puede instalarse en un PC remoto, conectado al Servidor a través de LAN/WAN. El número de centrales que operan bajo la licencia de servidor se puede ampliar hasta un máximo de 20 comprando las licencias adicionales TFSV-ADD-1PF. El número de clientes remotos se puede ampliar hasta un máximo de 5 comprando las licencias adicionales TFSV-ADD-1CL.					
	<b>Cód. art. TF11SV1PF1CL</b>					
<b>TFSV-10PX-1CL</b>						
	Licencia de servidor para la supervisión de 10 centrales Tecnofire o Tecnoalarm. 1 Cliente de Gestión que puede instalarse en un PC remoto, conectado al Servidor a través de LAN/WAN. El número de centrales que operan bajo la licencia de servidor se puede ampliar hasta un máximo de 20 comprando las licencias adicionales TFSV-ADD-1PA. El número de clientes remotos se puede ampliar hasta un máximo de 5 comprando las licencias adicionales TFSV-ADD-1CL.					
	<b>Cód. art. TF11SV10PX1CL</b>					
<b>TFSV-20PX-1CL</b>						
	Licencia de servidor para la supervisión de 20 centrales Tecnofire o Tecnoalarm. 1 Cliente de Gestión que puede instalarse en un PC remoto, conectado al Servidor a través de LAN/WAN. El número de clientes remotos se puede ampliar hasta un máximo de 5 comprando las licencias adicionales TFSV-ADD-1CL.					
	<b>Cód. art. TF11SV20PX1CL</b>					

### SOFTWARE SUPERVISOR SINÓPTICO LICENCIAS Y OPCIONES DE LICENCIA

La configuración del software Supervisor requiere, una licencia de Servidor, elegida en función del número de centrales a supervisar. Las licencias adicionales permiten añadir la gestión de otras unidades centrales y ampliar el número de estaciones Cliente. Las opciones de licencia permiten equipar el software de supervisor con varias funciones y servicios.

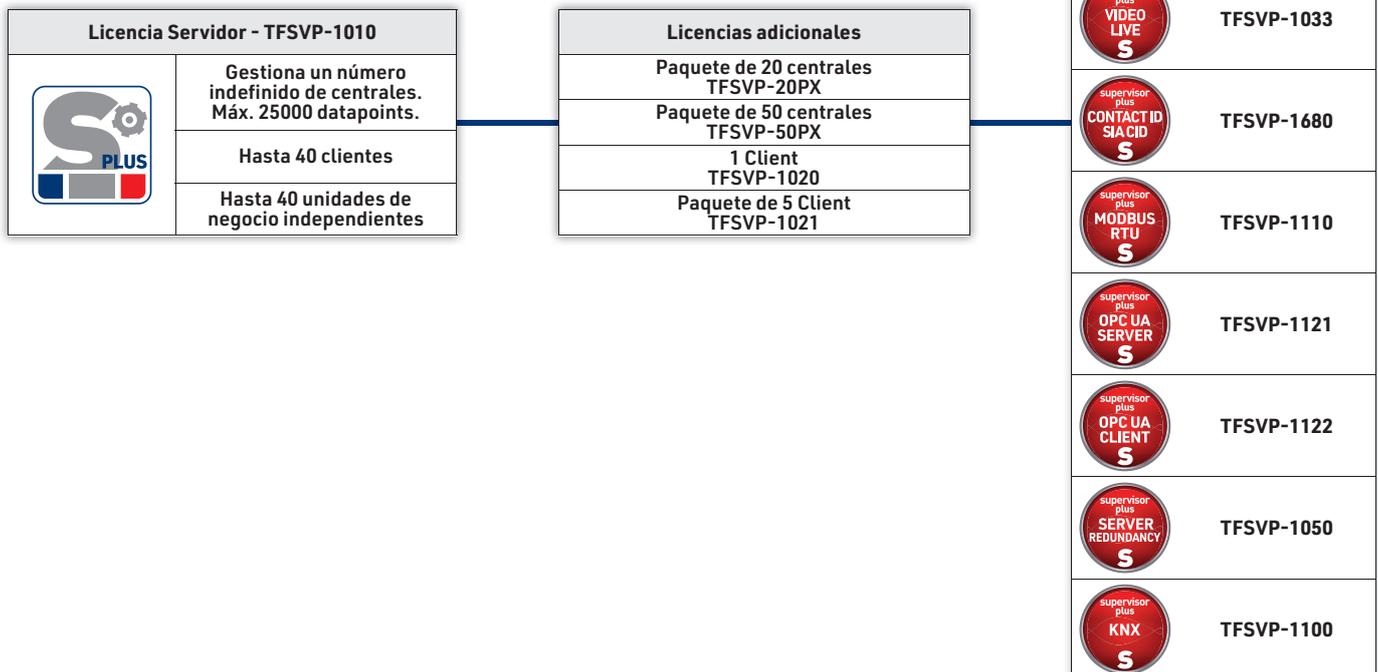


## Supervisor plus - Licencia de Servidor

<p><b>TFSVP-1010</b></p>						
	<p>Licencia del software de supervisión Supervisor plus. Gestión mediante licencias adicionales de un número indefinido de centrales Tecnofire y Tecnoalarm, hasta un número máximo de 25000 puntos de datos. Gestión mediante licencias adicionales de 40 Clientes Usuarios simultáneos. Gestión y control de 40 unidades de negocio independientes. Número ilimitado de: operadores libremente perfilables, mapas gráficos, conexión a páginas Html y fuentes de Video. El software Supervisor plus puede gestionar simultáneamente: Sistemas de Detección y Extinción de Incendios, Sistemas de Prevención de Intrusión, Sistemas de Emergencia EVAC, Sistemas de Automatización de Edificios Konnex, visualizar un número indefinido de cámaras IP. Mapeo asistido del sistema con descarga automática de puntos de datos y descripciones de los paneles de control gestionados. Gestión de hasta 4 monitores interactivos, 16 pantallas dinámicas por monitor, que pueden organizarse en disposiciones preestablecidas y llamarse manualmente o por evento. Gestor dinámico de eventos, para cada unidad de control/evento es posible definir: acciones a realizar, disposición a mostrar en los monitores, tablas de información, plan de emergencia, contactos útiles, asociación de cámaras para verificación de vídeo, visualización de documentos e imágenes y correos electrónicos de notificación. Gestión de un número indefinido de cámaras IP con stream RTSP estándar, en modo Live, hasta 16 visualizaciones simultáneas. El software Supervisor plus requiere el sistema operativo Windows 10 Professional.</p>					
<p>Cód. art. TF11SVP1010</p>						

### SOFTWARE SUPERVISOR PLUS SINÓPTICO LICENCIAS Y OPCIONES DE LICENCIA

La configuración del software Supervisor plus requiere, una licencia de Servidor y las licencias adicionales necesarias para gestionar el número de paneles de control a supervisar y las estaciones Cliente necesarias. Las opciones de licencia permiten dotar al software Supervisor plus con varias funciones y servicios.



# Software

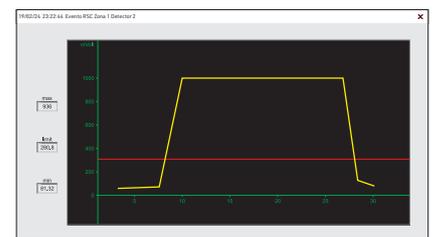
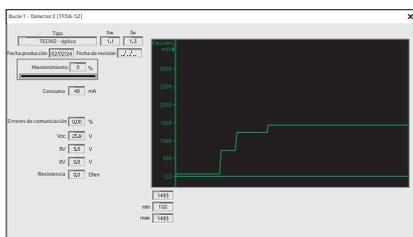
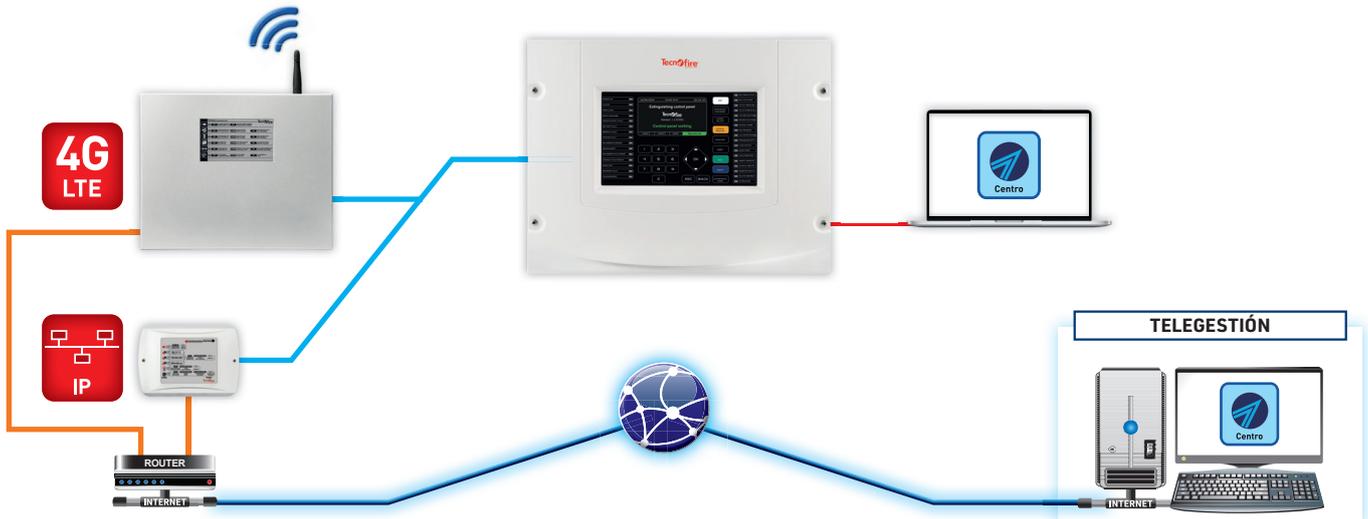


<h2>TFSW-PROGRAMACIÓN</h2> 	<p>Software de programación y gestión para entorno Windows 32/64 Bit. El software permite programar todas las funciones de los sistemas Tecnofire. A través del software TFSW-PROGRAMACIÓN también es posible visualizar y controlar localmente todas las funciones del RSC®. El software integra el módulo de gestión de planos gráficos. Método de conexión: a través del puerto TCP/IP mediante red Ethernet LAN o WAN o conexión directa entre el ordenador y la central a través del puerto USB.</p> <p><b>Cód. art. TF15TFSWPRG</b></p> <p>Ampliación de la licencia de programación de Tecnoalarm Systems a Tecnofire Systems.</p> <p><b>Cód. art. TF15TFSWTF</b></p>
--	--

### El valor añadido

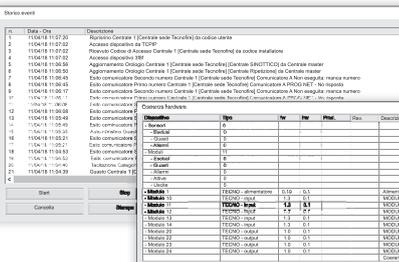
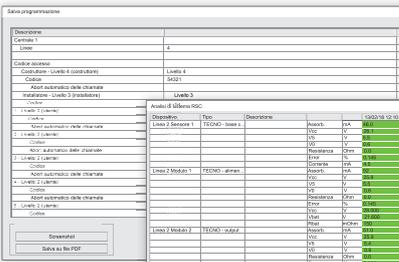
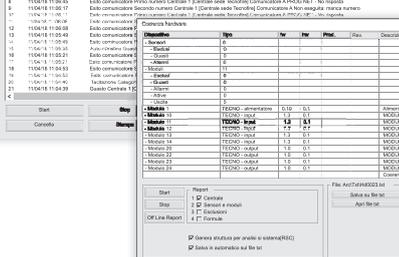
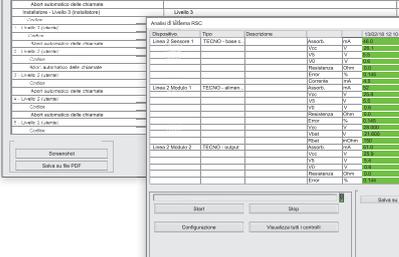
El software Tecnofire es una inversión que pone en valor la profesionalidad de la empresa instaladora, reduciendo sus costes de gestión. A través de la gestión remota es posible evaluar y definir de antemano y a distancia el alcance y/o la necesidad de intervención técnica, periódica o extraordinaria, minimizando los desplazamientos por el territorio y, en consecuencia, reduciendo los costes correspondientes.

Software



### Soporte documental

Los software TFSW-PROGRAMMING y TFSW-TCP/IP permiten crear soportes documentales que certifican el funcionamiento y la programación del sistema.

 <p><b>EVENT LOG</b></p>	 <p><b>PROGRAMMING</b></p>
 <p><b>HARDWARE COHERENCE</b></p>	 <p><b>PARAMETRIC ANALYSIS</b></p>

# CONDICIONES GENERALES DE VENTA

## 1. PREMISAS

El presente documento recoge las Condiciones Generales de Venta (CGV) que regulan las relaciones de compraventa entre Tecnoalarm S.r.l. (Vendedor) y sus Clientes (Compradores), para cualquier tipo de producto y servicio. Para todo aquello no especificado expresamente, las presentes CGV se aplican a todos los Compradores, instaladores profesionales. Las CGV forman parte integrante del "Catálogo General Tecnoalarm" y cuando el Comprador envíe una orden de compra al Vendedor, se entenderá de forma implícita que éste las conoce y las acepta. Las CGV, salvo acuerdos diversos plasmados por escrito, ya que de lo contrario no serían válidos, deben considerarse vinculantes para la venta de cualquier producto del Vendedor, reservándose este último el derecho a modificarlas sin preaviso y sin perjuicio de la validez de anteriores condiciones vigentes en el momento del pedido. Unas condiciones generales diferentes del Comprador no se aplicarán a las relaciones entre las partes si no han sido aceptadas por escrito y, también en ese caso, deberán coordinarse con las presentes CGV, salvo derogación explícita recogida por escrito. La adhesión a las presentes CGV y a las condiciones de garantía adjuntas, así como todas las relaciones, contratos y, en general, los comportamientos posteriores de las partes y que pudieran estar regulados por éstas, no implican la asignación al comprador de ningún derecho de exclusividad, ni la instauración de relaciones de concesión, comisión y mandato, con o sin representación, al igual que tampoco confieren al Comprador el derecho a comercializar los productos del Vendedor mediante comercio electrónico o cualquier otra forma de venta por correspondencia así como a utilizar de cualquier forma la marca, el nombre o los restantes signos distintivos de Tecnoalarm.

## 2. ÓRDENES DE COMPRA

Ninguna orden de compra de productos del Vendedor enviada por el Comprador, será vinculante para el Vendedor si éste no la ha aceptado expresamente por escrito. La orden por parte del Comprador, aceptada por el vendedor, constituye una propuesta firme e irrevocable de contrato. El envío de una orden y la aceptación de la entrega de la mercancía por parte del Comprador implican el correspondiente y completo reconocimiento, conocimiento y aceptación de las CGV y condiciones de garantía adjuntas. El Vendedor no está vinculado, salvo confirmación expresa o ratificación posterior, por las declaraciones de los propios agentes, intermediarios comerciales, distribuidores y otros auxiliares comerciales. La aceptación sin reserva expresa por parte del adquirente de productos no conformes por tipo o cantidad, o enviados en condiciones diferentes de las recogidas en el pedido del Comprador o en la oferta del Vendedor, implica la aceptación por parte del Comprador del suministro y de las condiciones propuestas por el Vendedor. Las mencionadas reservas, aunque se formulen en forma de precisiones o rectificaciones de las condiciones de suministro, no tendrán eficacia si el Comprador no las formula por escrito, inmediatamente después de recibir la mercancía.

## 3. PROCEDIMIENTO DE PEDIDO

Sin perjuicio de lo previsto en el artículo anterior, el Vendedor acepta únicamente pedidos recibidos conforme a los procedimientos descritos en el presente artículo. Todos los pedidos deberán remitirse por escrito y habiendo completado todas las partes necesarias para la correcta localización de los Productos solicitados. El Comprador podrá solicitar la anulación o la modificación del pedido solo antes de su ejecución, mediante comunicación escrita. El Vendedor está facultado para no aceptar modificaciones o anulaciones de pedidos en función del estado de avance del propio pedido. Las modificaciones y la anulación de las órdenes de compra, para surtir efecto, deberán ser aceptadas por escrito expresamente por el Vendedor.

## 4. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS

El Vendedor no entregará ninguna orden de compra de los productos enviada por el Comprador si no ha sido aceptada expresamente. A no ser que las partes acuerden otra cosa, el Vendedor entregará los productos «franco fábrica» (EXW), en el establecimiento de Tecnoalarm, sus filiales o sus depósitos desplazados, en los plazos de entrega pactados en la aceptación del pedido. Si se solicita, el Vendedor se ocupará del transporte de los productos, eligiendo al transportista que considere más oportuno a falta de instrucciones específicas del Comprador. Salvo acuerdo escrito diverso, el transporte se realizará con la cláusula «franco transportista (FCA)» por cuenta y riesgo del Comprador. El coste del transporte y los gastos de embalaje, a no ser que se acuerde otra cosa, se añadirán al precio de los productos adquiridos. El plazo de entrega se considera respetado cuando la mercancía se entregue en tiempo y forma al transportista. En cualquier caso, el Vendedor no responde por retrasos en el transporte no imputables a ésta. En caso de retraso en la entrega, el Comprador podrá anular la parte del pedido no entregada solo después de haber comunicado al Vendedor, mediante carta certificada con acuse de recibo o por correo electrónico certificado, su intención y después de haberle concedido 15 días laborables, a partir de la recepción de esta comunicación, para que el Vendedor pueda entregar todos los productos especificados en la reclamación y todavía no entregados. En cualquier caso, el Vendedor declina toda responsabilidad por daños derivados por retraso en la entrega o ausencia total o parcial de lo solicitado en la orden de compra. El Comprador que no proceda a recoger la mercancía en los plazos acordados, deberá reembolsar al Vendedor los gastos de almacenamiento de la mercancía hasta la entrega o venta a terceros, que podrá realizarse una vez transcurridos treinta días desde la fecha de entrega inicialmente pactada. El retraso o incumplimiento de una entrega parcial no implica el incumplimiento de la obligación de la entrega principal y no surtirá efecto alguno en las restantes entregas parciales.

## 5. PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO

Los precios especificados por el Vendedor en las ofertas, en las confirmaciones de pedido y en las facturas se basan en el listado expresado en euros, IVA no incluido, vigente el día en que se ha confirmado el pedido. A no ser que se especifique lo contrario, todos los precios se entienden sin incluir transporte, cualquier otra tasa, derecho e impuesto debido localmente. Las tasas aplicables son las vigentes en la fecha de la facturación. Los posibles descuentos de divisa sobre los precios aplicados por el Vendedor solo serán válidos si se acuerdan por escrito y solo serán aplicables en caso de pleno respeto de los plazos de pago acordados. En cualquier caso, los posibles descuentos concedidos no serán extensibles a suministros, también de mercancía similar o productos idénticos, realizados antes o después del pedido al que se refiere el descuento. Cuando se produzcan oscilaciones en los costes de las materias primas y/o de la fuerza de trabajo utilizadas por el Vendedor tales que modifiquen más de un 10% el equilibrio original del contrato, el precio se ajustará en proporción, estando facultadas las partes para rescindir el contrato en el plazo de 10 días desde la comunicación de la variación del precio. Las facturas del Vendedor se consideran aceptadas si no se recibe reclamación por escrito remitida por el Comprador en el plazo de 14 días desde su recepción. Salvo acuerdo diverso por escrito, las modalidades de pago y los relativos plazos son los acordados previamente con el Vendedor, tal como constan en la relativa «ficha de datos». Todos los posibles pagos realizados a los agentes por el Vendedor deberán ser autorizados previamente por escrito por este último. En su defecto, cualquier pago realizado a sujetos no autorizados previamente para el cobro no tendrá efecto liberatorio. Los instrumentos de deuda que pudiera haber aceptado el Vendedor se entienden sometidos a la condición «salvo buen fin». Cualquier retraso o irregularidad en el pago dará al Vendedor derecho a suspender el suministro y/o rescindir los contratos y/o anular los pedidos en curso, aunque no se refieran al pago en cuestión, así como el derecho al resarcimiento de los posibles daños. A partir del vencimiento del pago, se deberán íntegramente los intereses de demora al tipo legal previsto por el decreto 231/2002, tal como fue modificado por el decreto 192/2012. En ningún caso el Comprador podrá reducir o compensar el precio con posibles créditos, de cualquier tipo, existentes con el Vendedor, salvo previa autorización escrita de este último. Para la imputación del pago se hará referencia, en cualquier caso, a lo previsto por el art. 1193 co. 2 C.C. (Código Civil italiano). El Comprador está obligado a realizar el pago íntegro, también en caso de reclamación o controversia, según la condición «solve et repete».

## 6. RESERVA DE PROPIEDAD

En caso de que el pago deba efectuarse, total o parcialmente, después de la entrega; los productos entregados siguen siendo propiedad del Vendedor hasta el momento del pago íntegro del precio pactado, con arreglo al art. 1523 C.C. (Código Civil italiano) el Vendedor tendrá derecho a recuperar la posesión de cualquier producto con reserva de propiedad y el Comprador se hará cargo de los costes. El Vendedor podrá retener en concepto de multa cualquier cuantía recibida como pago, sin perjuicio del derecho al resarcimiento por el mayor daño. Cuando el adquirente ceda a terceros los productos, los derechos del Vendedor se transferirán en el precio para la cesión de los productos hasta que se haya producido el pago íntegro.

## 7. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS

Los datos técnicos, las dimensiones, las características, las capacidades, los colores, los pesos, los precios y cualquier otro dato relativo a los productos incluidos en la documentación técnica y publicitaria del Vendedor, así como las características de las muestras y modelos suministrados - en su caso - al Comprador, tienen carácter meramente indicativo y no son vinculantes a no ser en la medida en que hayan sido expresamente mencionados como tales en la oferta y/o en la aceptación escrita del Vendedor. Las posibles declaraciones o publicidad de terceros no vinculan de modo alguno al Vendedor. Cualquier diseño o documento técnico - entregado al Comprador - que permita la fabricación de los productos vendidos o sus partes permanece de exclusiva propiedad del Vendedor y no podrá copiarse, reproducirse, transmitirse a terceros ni usarse de modo alguno sin el previo consentimiento escrito del Vendedor, que también será titular exclusivo de cualquier derecho de propiedad intelectual o industrial relativo a los productos. El Vendedor se reserva, a su propio e irrefutable juicio y sin necesidad de preaviso alguno, el derecho a aportar las modificaciones que considere más oportunas que no incidan negativamente en la funcionalidad, calidad y estética del producto, estando obligado únicamente a informar de estas modificaciones al Comprador.

## 8. COMERCIO ELECTRÓNICO

El Vendedor prohíbe la comercialización de sus productos a través de canales de comercio electrónico, ya se trate de componentes individuales o del sistema completo. El Vendedor recurrirá a todas las medidas contempladas por la ley para evitar que esto se produzca y para pedir sanciones contra quienes operen violando y/o eludiendo esta prohibición.

## 9. GARANTÍA DEL VENDEDOR

Salvo acuerdo escrito distinto entre las partes, el Vendedor garantiza que sus productos (a excepción de las piezas no fabricadas por él directamente) carecen de vicios/defectos durante un periodo de dos (2) años desde la fecha de entrega de la mercancía al Comprador. La garantía no será aplicable a aquellos productos cuyos defectos se deban a:

- a. Daños causados durante el transporte
- b. Uso negligente o impropio
- c. Incumplimiento de las instrucciones del Vendedor sobre el montaje y/o el funcionamiento de los productos
- d. No realización del mantenimiento ordinario y conservación de los productos
- e. Desgaste normal de piezas en movimiento
- f. Reparaciones y/o modificaciones realizadas por el Comprador o por terceros sin la autorización previa por escrito del Vendedor.

El Vendedor se compromete, a su discreción, a sustituir o reparar cada producto o las partes de éste que presenten vicios o defectos, a condición de que la reclamación del Comprador esté cubierta por la garantía y se notifique en los plazos indicados en el presente artículo. El Comprador deberá comunicar al Vendedor, bajo pena de vencimiento, la presencia de vicios o defectos en el plazo de ocho días desde la entrega de los productos si se trata de vicios o defectos evidentes, o en el plazo de ocho días desde el descubrimiento en caso de vicios o defectos ocultos o no evidentes por diligencia ordinaria. Una vez transcurridos los plazos mencionados, los productos se consideran aceptados definitivamente. Las reclamaciones deben realizarse por escrito y deben indicar detalladamente los vicios y las no conformidades denunciadas así como las referencias a la factura correspondiente, DDT o confirmación de pedido del Vendedor. Además, a petición del Vendedor, debe adjuntarse a las reclamaciones documentación fotográfica adecuada. La garantía no cubrirá las reclamaciones incompletas. Los productos objeto de denuncia deberán enviarse de inmediato a la sede del Vendedor, o a cualquier otro lugar que este último indicará en cada caso por cuenta y riesgo y a cargo exclusivo del Comprador, salvo acuerdo distinto entre las partes, a fin de que el Vendedor pueda realizar las inspecciones necesarias. La garantía no cubre daños o defectos de los productos derivados de anomalías causadas por, o asociadas a, partes montadas/añadidas directamente por el Comprador. Cuando una reclamación resulte total o parcialmente infundada, el Comprador deberá resarcir al Vendedor todos los gastos sufragados por éste para su inspección. En cualquier caso, el Comprador no podrá reclamar los derechos de garantía al Vendedor si el precio de los productos no se ha pagado en las condiciones y en los plazos acordados. El Vendedor declina toda responsabilidad por cualquier daño derivado y/o asociado a vicios de los productos, salvo el caso de dolo o culpa grave. En cualquier caso, el Vendedor no será responsable de daños indirectos o derivados de ningún tipo, como las pérdidas debidas a la inactividad del Comprador o el lucro cesante.

## 10. GARANTÍA LEGAL

El Vendedor garantiza la calidad de los productos a sus clientes directos. Esta garantía, cuya duración está establecida por la ley, se refiere a eventuales defectos iniciales de los productos o, en todo caso, defectos existentes en el momento de la entrega. En aplicación de las condiciones de la garantía, el Vendedor garantiza la reparación, revisión, actualización o restauración de los productos. La garantía excluye cualquier responsabilidad del Vendedor por daños directos o indirectos derivados del no funcionamiento de los productos como consecuencia de la instalación y/o la programación, en cuanto esta actividad y sus consecuencias son responsabilidad exclusiva del instalador.

## 11. RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Los productos de marca Tecnoalarm se fabrican conforme a la normativa vigente en Italia y en la Unión Europea. El Vendedor se responsabiliza de daños personales o materiales originados por los productos vendidos, solo en caso de probada negligencia suya en la fabricación de estos productos. En ningún caso podrá atribuirse responsabilidad por daños indirectos o derivados, pérdidas de producción o lucro cesante. Sin perjuicio de lo anterior, el Comprador eximirá al Vendedor en todas las acciones de terceros basadas en responsabilidades originadas por productos vendidos y resarcirá los daños derivados de las reclamaciones en cuestión.

## 12. MANUALES

El Vendedor prohíbe la publicación de los manuales de instalación y programación de sus productos en la World Wide Web, ya que el contenido de estos manuales debe ser considerado como estrictamente confidencial, también con el fin de proteger a los clientes finales en relación con las exigencias de protección de bienes y personas.

## 13. FUERZA MAYOR

En todos los casos de fuerza mayor verificados (a mero título de ejemplo, no exhaustivo: no suministro de materias primas, aumentos significativos previsibles de éstas, incendio, inundación, incidencias en los transportes, huelgas, cierres patronales u otros eventos asimilables, que impidan o reduzcan la capacidad productiva del Vendedor o bloqueen los transportes entre la planta del Vendedor y el lugar de destino de los productos), el Vendedor tendrá derecho a una prórroga de hasta 90 días, extensibles a 180 días -en los casos más graves- de los plazos de entrega de los productos, siempre que avise en tiempo y forma por escrito al Comprador del acaecimiento del caso de fuerza mayor. Habiendo transcurrido los plazos anteriores y permaneciendo la condición de fuerza mayor, el Comprador podrá rescindir el contrato mediante comunicación escrita enviada al Vendedor por carta certificada con acuse de recibo o por correo electrónico certificado.

## 14. MODIFICACIONES E INTERPRETACIÓN DE LAS CGV

En lo relativo a la interpretación de las presentes CGV, solo dará fe su texto en italiano. Cualquier reclamación sobre documentos como listas de precios, condiciones generales de venta u otro material del Vendedor o de terceros se entiende referida a los mencionados documentos vigentes en el momento de la reclamación, a no ser que se especifique otra cosa. Cualquier modificación o integración hecha por las partes a los contratos a los que se aplican las presentes CGV deberá efectuarse por escrito, bajo pena de nulidad. La derogación de una o varias disposiciones de las presentes CGV no debe interpretarse extensivamente o por analogía y no implica la voluntad de no aplicar las CGV en su conjunto.

## 15. LEY APLICABLE

Para todo aquello no previsto expresamente en las presentes CGV, se remite a la normativa prevista por la legislación italiana, o de forma subordinada, a los usos y costumbres. En caso de venta internacional, las condiciones de venta, en todo aquello no regulado expresamente por las presentes CGV, se regirán por la Convención de Viena de 1980 sobre la venta internacional de bienes muebles. A fin de interpretar las condiciones de devolución y otras condiciones comerciales que pudieran utilizar las partes, se remite a los Incoterms de la Cámara de Comercio Internacional de París. Los posibles usos o convenciones extranjeros no son vinculantes, de modo alguno, para el Vendedor.

## 16. CONTROVERSIAS Y TRIBUNAL COMPETENTE

Para todas las controversias relativas o asociadas a los contratos a los que se aplican las presentes CGV, el único Tribunal competente es el de Turín.

## 17. CONFIDENCIALIDAD

Cualquier tecnología y/o información productiva y comercial de las partes (incluidos planos, diseños e información), esté o no patentada, deberá tratarse como confidencial y no deberá ser utilizada ni divulgada sin autorización previa por escrito.

## 18. DISPOSICIONES FINALES

Cualquier comunicación entre las Partes se enviará a las respectivas direcciones indicadas en la correspondencia comercial intercambiada. Cuando el Vendedor decida:

- a. No aplicar alguna de las presentes CGV - b. No solicitar al Comprador la ejecución de alguna de las disposiciones de las presentes CGV, esto no podrá entenderse como una renuncia presente o futura esta disposición, ni influirá de modo alguno en el derecho del Vendedor a mandar ejecutar posteriormente cada una de las disposiciones. La renuncia expresa del Vendedor a alguna de las disposiciones de las presentes CGV no constituirá renuncia a solicitar en el futuro al respeto por parte del Comprador. El contrato no puede cederse, ni total ni parcialmente, sin el consenso de la otra parte contractual.

*El Vendedor declina cualquier responsabilidad concerniente a las actividades técnico-comerciales de diseño, instalación y mantenimiento de los sistemas, ya que, como fabricante, tiene la obligación de adaptarse al Decreto Ministerial n. 37/2008 que estipula que el instalador, en cuanto entidad jurídicamente independiente, asume el papel de interfaz autónoma y responsable ante el cliente final.*

*Las imágenes de este documento, se proporcionan únicamente para fines ilustrativos y están protegidas por copyright. Queda prohibida la copia o distribución del presente documento, o de una parte del mismo, en cualquier tipo de soporte y forma, sin previa autorización. Tecnoalarm no podrá ser responsabilizada por informaciones incorrectas o características diferentes de la realidad, indicadas en este documento.*



Via Ciriè, 38 - 10099 - San Mauro T. se - Torino (Italy)

Planta de producción:  
Strada del Cascinotto, 139/54 - 10156 Torino (Italy) - Tel. +39 011 22 35 410



495, Rue Antoine Pinay - 69740 Genas - Lyon (France)  
Tél. +33 (0)4 78 40 65 25  
tecnoalarm.france@tecnoalarm.com



C/Vapor 18 (Pol. Ind. El Regàs) - 08850 Gavà - Barcelona (España)  
Tel. +34 936 622 417  
tecnoalarm@tecnoalarm.es



[www.tecnofiredetection.com](http://www.tecnofiredetection.com)

MADE IN ITALY