



## ■ Equipos Especiales

• **Notas** • **Notas** • **Notas** • **Notas** • **Notas** •



## Sistemas de Detección de Humo por Aspiración



Los sistemas de detección por aspiración se basan en el muestreo del aire aspirado de la zona protegida mediante una red de tuberías. Estos sistemas son ideales para la protección de lugares donde los detectores puntuales son de difícil instalación, acceso o mantenimiento, como en interiores de equipos, cuadros eléctricos, suelos técnicos, almacenes de paletizados, cámaras frigoríficas, atrios y también en instalaciones en las que, debido a su complejidad o valor histórico, no permiten la instalación de detectores puntuales.

Los sistemas de aspiración incorporan un sensor láser de alta sensibilidad y un potente software de control que permite ajustar el sensor con una sensibilidad normal o alta (0,03-25% osc/m), por lo que son idóneos para la detección de humo en áreas donde

se requiere una sensibilidad muy alta (salas limpias, centros de procesos de datos o salas de conmutación), en las que los sistemas de ventilación, ante un incendio, producen dilución del humo. En este tipo de instalaciones, los sensores convencionales de tecnología iónica u óptica no tienen una respuesta adecuada ya que ofrecen un nivel de detección muy por debajo de lo necesario.

Existen soluciones técnicas que permiten adecuar el sistema de aspiración a cualquier tipo de ambiente: cámaras frigoríficas, ambientes húmedos y con partículas de polvo o suciedad en suspensión, etc.

Conforme a la norma EN54-20.

Ref.	DESCRIPCIÓN
<b>Sistema de Aspiración NAS</b>	

### NAS -1u



Sistema de detección de humo por aspiración diseñado según EN54-20. Consta de una cabina donde se aloja la turbina y la electrónica para el control de flujo de aire mediante sensores por ultrasonido. Resolución del sensor de flujo de 0,5 litros/minuto, lo que permite configurar los niveles en la escala 000-999 y detectar cualquier avería que se produzca por exceso o falta de caudal de aire. Incorpora una base B501 para conectar un sensor analógico láser VIEW de alta sensibilidad (FSL-751E) que se integrará a las centrales ID60 e ID3000. A través del display, de 2x16 caracteres y 5 teclas de función, se puede configurar el nivel de flujo y visualizar cualquier incidencia del equipo, así como la temperatura y tensión de alimentación. Incluye tres leds para la indicación del estado del sistema. Distancia máxima de tubería: 50 metros (10 puntos de muestreo). Incluye prensaestopas adaptable para tuberías de 25; 25, 5 y 3/4 pulgadas. **Requiere alimentación de 24Vdc (250mA) de una fuente de alimentación conforme a EN54-4, el uso del sensor FSL-751E, certificado FM, LPCB y VdS y un módulo monitor M710 para indicar cualquier avería del sistema en la central de incendios.**

Dimensiones en mm: 205 (alto) x 177 (ancho) x 98 (fondo, sin prensaestopas de entrada).

### NAS-2u



Dispone de las mismas características que el NAS-1u, con espacio para dos bases B501 y entrada para dos tuberías, cuya distancia máxima total no debe superar los 100m.

Dimensiones en mm: 355 (alto, incluyendo tubos para entrada de cable) x 245 (ancho) x 112 (fondo).

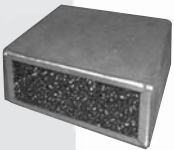
**Ref. DESCRIPCIÓN**

**Accesorios para los detectores Nas**



**PFIL-EXT**

Portafiltros opcional para el sistema de aspiración NAS, para ambientes sucios. Incluye filtro FIL-EXT.



**FIL-EXT**

Filtro de tres etapas para ambientes sucios. Recambio del PFIL-EXT.

**Detectores de Aspiración Mini-LaserStar**



**MINILASER25**

Mini detector de aspiración con una nueva cámara de detección por láser de alta sensibilidad (0,03-25% osc/m). Dispone de un potente software de control, conocido como ClassiFire-3D®, que permite ajustar el nivel de sensibilidad a cualquier entorno. Incorpora un led de indicación de estado normal, led y relé de alarma y avería e interfaz RS232 para la configuración desde el PC. **Grado de protección IP50.** Distancia máxima de tubería: 25 metros.

**Requiere alimentación de 24 Vcc 250 mA, según EN54-4.**

Dimensiones en mm: 140 (ancho) x 215 (alto) x 85 (fondo).



**MINILASER100**

Mini detector de aspiración con una nueva cámara de detección por láser de alta sensibilidad (0,03-25% osc/m). Dispone de un potente software de control, conocido como ClassiFire-3D®, que permite ajustar el nivel de sensibilidad a cualquier entorno. Incorpora una barra gráfica de leds que indica el nivel de concentración de humo, 4 umbrales independientes de alarma e interfaz RS232 para la configuración desde el PC. **Grado de protección IP50.** Distancia máxima de tubería: 100 metros.

**Requiere alimentación de 24 Vcc 250 mA, según EN54-4.**

Dimensiones en mm: 290 (ancho) x 180 (alto) x 85 (fondo).

**Detectores de Aspiración LaserStar**



**HSSD-2A**

Detector de aspiración con una nueva cámara de detección por láser de alta sensibilidad (0,03-25 osc/m). Dispone de 4 niveles de alarma configurables y un potente software de control, conocido como ClassiFire-3D®, que permite ajustar el nivel de sensibilidad a cualquier entorno. Incluye pantalla de 2 x 20 caracteres para la programación, interfaz RS232 para la configuración desde PC e interfaz RS485 para la conexión en red. **Grado de protección IP50.** Distancia máxima de las 4 tuberías: 200 metros.

**Requiere alimentación de 24 Vcc de 1 A, según EN54-4.**

Dimensiones en mm: 427 (ancho) x 372 (alto) x 95 (fondo).

**HSSD-2SD**

Detector HSSD-2A pero sin display frontal.





### HSSD-2N

Detector de aspiración con una nueva cámara de detección por láser con las mismas prestaciones que el HSSD-2A. Dispone de pantalla gráfica de 30 x 72 mm que permite programar el propio equipo o un máximo de 127 HSSD-2A conectados a un bus RS485. **Grado de protección IP50.** Distancia máxima de tuberías: 200 metros; distancia máxima entre sistemas de aspiración HSSD-2A: 1200 metros.

**Requiere alimentación de 24 Vcc de 1 A , según EN54-4.**

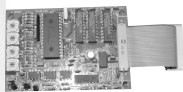
Dimensiones en mm: 427 (ancho) x 372 (alto) x 95 (fondo).



### HSSD-EX

Detector de aspiración diseñado para ambientes especiales con certificación ATEX EEx d IIB + H2 T3. Grupo 2 de equipamiento (zonas 1, 2 y 3). Grupo de gases A y B + Hidrógeno. Grado de protección IP65. Incluye relé auxiliar, prealarma, alarma 1 y alarma 2. Requiere alimentación de 24Vdc de 1,1A según EN54-4. Distancia máxima de tubería: 25 metros. Peso: 8,5Kg. Dimensiones en mm: 400 (ancho) x 200 (alto) x 165 (fondo), incluyendo supresores.

## Accesorios Detectores Mini-LaserStar y Laser Star



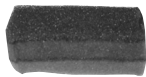
### APIC-N

Tarjeta interfaz para el lazo analógico de Notifier. Compatible con los detectores de la serie Mini-LaserStar y LaserStar y las centrales ID50/60 e ID3000. Ocupa tantas direcciones de detectores como detectores de aspiración en red a supervisar.



### FIL-1

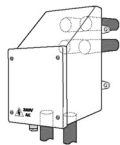
Filtro de repuesto intercambiable para separar partículas de polvo en los detectores de la serie HSSD-2x.



### FIL-2

Filtro de repuesto intercambiable para separar partículas de polvo en los detectores de la serie Mini-LaserStar.

## Accesorios para todos los sistemas de aspiración



### FRIGO

Sistema calefactor que calienta el aire aspirado en ambientes fríos - 35 °C (por ejemplo, cámaras frigoríficas). **Requiere alimentación de 220 Vac (200 W).**



### TAPE-100

Etiqueta adhesiva para la localización e indicación del punto de muestreo (100 unidades).

## Tuberías de muestreo



### 530 - TUB

Tubería de 3 metros de longitud con diámetro exterior de 25mm e interior de 21mm y material ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno), libre de halógenos. Color Rojo. Paquete de 10 unidades (10x3 = 30 metros).



**530 - EMP**

Empalme entre dos tuberías de 25mm de diámetro exterior. Paquete de 10 unidades.



**530 - C90**

Curva de 90° para tubería de 25mm de diámetro exterior. Paquete de 5 unidades.



**530 - TAP**

Tapón final de tubería de 25mm de diámetro exterior. Paquete de 5 unidades.



**530 - BFT**

Bifurcación en T para tubería de 25mm de diámetro exterior. Paquete de 10 unidades.



**520 - CAP**

Bifurcación en T para capilar. Paquete de 10 unidades.



**510-KIT**

Punto de muestreo capilar compuesto de tubo de nylon flexible de 1 metro de longitud, 10mm de diámetro exterior y 8mm de diámetro interior, soporte para falso techo y empalme tipo T para conectar a la red de tuberías de aspiración. Ideal para montajes en falso techos.



**510-FIN**

Punto de muestreo capilar compuesto de tubo de nylon flexible de 1 metro de longitud, 10mm de diámetro exterior y 8mm de diámetro interior y soporte para falso techo. Se conecta al final de la red de tuberías de aspiración. Ideal para montajes en falso techos.



**520 - TUB**

Rollo de 100 metros de tubo capilar de 10mm de diámetro exterior y 8 mm de diámetro interior.



**520 - FIN**

Punto de muestreo para tubo capilar. Paquete de 5 unidades.



**530 - ABR**

Abrazadera para la sujeción de tuberías. Paquete de 50 unidades.



**530 - FLEX**

Tubo flexible de 50cm con elastómero y muelle metálico interior. Terminales en ABS rojo.

**Nota:**

Las tuberías y accesorios de muestreo también están disponibles en material IGNÍFUGO V0 y en material ABS color BLANCO. (Para realizar su pedido, añada a la referencia de la tubería /V0 o /B respectivamente).

Suministro bajo pedido, consultar con Notifier para precios y plazos de entrega.

## Detectores de Llama



Los detectores de llama SPECTREX están diseñados para cumplir las necesidades más exigentes del sector industrial, en cuanto a la capacidad de detección de fuego con llama, y funcionar eficazmente ante condiciones realmente hostiles. La gama de detectores SPECTREX utiliza un análisis óptico avanzado del espectro de la llama, controlado por microprocesador, que analiza de forma dinámica las señales y genera una respuesta eficaz y rápida ante las señales de fuego, mientras que filtra las señales que pudieran generar falsas alarmas.

Su tecnología patentada de triple infrarrojo (IR<sup>3</sup>), líder en el mundo, permite detectar pequeños incendios, con extraordinaria resistencia a las falsas alarmas, a distancias de 60 metros.

La gama SPECTREX incluye detectores de una sola tecnología, ultravioleta o infrarroja; de tecnología combinada, ultravioleta e infrarroja o detectores con triple infrarrojo y detectores para la detección de hidrógeno. Todos los detectores, a prueba de explosiones, disponen de certificación ATEX y FM y otras aprobaciones como CSA, GOST-R y GOST-K.

Existe una versión económica de los detectores, especialmente apropiada para instalaciones en las que no se requiere aprobaciones Ex.

Los detectores de llama serie ATEX se suministran en carcasa de aluminio (opcional en acero inoxidable con un coste adicional) y los detectores de la serie MINI se suministran en carcasa de acero inoxidable. Los detectores SPECTREX disponen de una garantía de tres años y tienen un tiempo mínimo entre fallos superior a 100.000 horas.

Detector	APLICACIONES	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>Infrarrojo individual (IR)</b>	-Incendios de hidrocarburos. -Interiores.	-Velocidad moderada. -Sensibilidad moderada. -No afectado por la radiación solar. -Bajo coste.	-Sujeto a falsas alarmas (en presencia de fuentes IR destellantes).
<b>Ultravioleta individual (UV)</b>	-Incendios de hidrocarburos. Hidrógeno, amoníaco, silano y otros fuegos de combustibles basados en hidrógeno. -Incendios de metales. -Interiores.	-Velocidad elevada. -Sensibilidad moderada. -No afectado por la radiación solar. -No afectado por objetos calientes. -Bajo coste.	-Sujeto a falsas alarmas de fuentes UV (soldaduras en arco, chispas eléctricas, lámparas de halógeno). -Bloqueado por el humo espeso, vapores, depósitos de grasa y aceite en la ventana del detector.
<b>UV/IR banda dual</b>	-Incendios de hidrocarburos. -Hidrógeno, amoníaco, silano y otros fuegos de combustibles basados en hidrógeno. -Incendios de metales. -Interiores y exteriores.	-Velocidad moderada. -Sensibilidad moderada. -Bajo índice de falsas alarmas. -No afectado por la radiación solar.	-Puede verse afectado por una relación UV/IR específica creada por falsos estímulos. -Bloqueado por el humo espeso, vapores, depósitos de grasa y aceite en la ventana del detector.
<b>Triple IR (IR3)</b>	-Incendios de hidrocarburos. -Interiores y exteriores.	-Velocidad moderada. -Sensibilidad más elevada. -Gran resistencia a falsas alarmas. -Rango de detección más prolongado. -No afectado por la radiación solar.	-Puede verse afectado por fuentes IR que estén muy próximas al equipo.
<b>Hidrógeno</b>	-Incendios de hidrógeno.	-Detecta llamas invisibles de hidrógeno. -Gran resistencia a falsas alarmas. -Rango de detección más prolongado. -No afectado por la radiación solar.	-No debe usarse para la detección de incendios de hidrocarburos.



## Tablas de referencia

La siguiente tabla recomienda el tipo de detector de llama apropiado según la fuente de llama:

Fuente de la Llama	UV	UV/IR	IR	IR <sup>3</sup>	IR <sup>3</sup> CCTV
Gasolina (hidrocarburo)	1 (30x30cm a 15mts)	1 (a 15mts)	1 (a 15mts)	1 (a 60mts)	1
Diesel (hidrocarburo)	3 (30x30cm a 11mts)	3 (a 7.5mts)	3 (a 7.5mts)	2 (a 30mts)	2
N-Heptano (hidrocarburo)	1 (30x30cm a 15mts)	1 (a 15mts)	1 (a 15mts)	1 (a 60mts)	1
Keroseno (hidrocarburo)	2 (30x30cm a 11mts)	2 (a 11mts)	2	2 (a 45mts)	2
JP8/JP4/JP5 (hidrocarburo)	2 (30x30cm a 15mts)	2 (a 11mts)	2 (a 10mts)	2 (a 45mts)	2
Alcohol (hidrocarburo)	3 (30x30cm a 11mts)	3 (a 3.5mts)	3 (a 10mts)	2 (a 45mts)	2
LNG/LPG	2	3	3 (a 15mts)	3	3
Hidrógeno	2	3	4	4	4
Fuel hiperbólico	2	3	4	4	4
Petroquímico	2	2	2	1	1
Metales	1	3	4	4	4
Propelantes	1	1	1	1	1
Textil (algodón)	2	2	2	1	1
Disolventes aromáticos	2	2	2	1	1
Papel, madera	4	4	2	2	2
Pegamentos	2	2	2	1	1
<b>1. Espectro de banda detectada:</b>					
En micrones	0.185 a 0.260	2.5 a 3	4.4		
<b>2. Consumos en miliamperios:</b>					
En reposo / alarma	80/120	80/120	100/150	120/180	
<b>3. Tiempo de respuesta:</b>					
En segundos	3 seg	3 seg	1 0seg	2 seg.	

El valor 1 indica una buena detección, sensibilidad entre el 75% y el 100%.

El valor 2 indica una detección media, sensibilidad entre el 50% y el 75%.

El valor 3 indica una detección escasa con sensibilidad entre el 25% y el 50%.

El valor 4 indica que el nivel de detección está por debajo del 25%.

La siguiente tabla indica las interferencias o falsas alarmas que pueden producir estos elementos en los detectores de llama:

Fuente de la Llama	UV	UV/IR	IR	IR <sup>3</sup>	CCTV
Luz solar	2	2	3	1	1
Arcos de soldadura	4	3	2	2	2
Rayos X	1	1	1	1	1
Superficies calientes	1	1	2	1	1
Luz halógena	4	3	2	1	1
Radiaciones	1	1	4	1	1

El valor 1 indica que no produce interferencias.




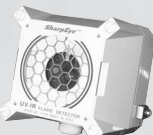
El valor 2 indica que produce interferencias a corta distancia.




El valor 3 indica que produce interferencias a larga distancia.

El valor 4 indica que produce interferencias.



**Detectores de Llama**

	Ref. DESCRIPCIÓN
	<p><b>S20/20R</b>            Detector de llama IR (infrarrojo) para interiores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, múltiples niveles de alarma ajustables y prueba manual. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería y salida analógica de 4-20 mA. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 120 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 15 metros con un ángulo de 90° H – 90° V.            Certificado ATEX por SIRA<sup>Ex</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C.</p>
	<p><b>S20/20U</b>            Detector de llama UV (ultravioleta) para interiores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, múltiples niveles de alarma ajustables y prueba manual. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería y salida analógica de 4-20 mA. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 120 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 15 metros con un ángulo de 90° H – 90° V.            Certificado ATEX por SIRA<sup>Ex</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C; EEx IIB+H2 T4 T.amb: -40 C a +85° C.</p>
	<p><b>S20/20UB</b>            Detector de llama UV (ultravioleta) para interiores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, múltiples niveles de alarma ajustables y prueba manual o automática. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería y salida analógica de 4-20 mA.  <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 120 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b> Área de cobertura: 15 metros con un ángulo de 90° H – 90° V.            Certificado ATEX por SIRA<sup>Ex</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C; EEx IIB+H2 T4 T.amb: -40 C a +85° C.</p>
	<p><b>S20/20L</b>            Detector de llama combinado UV/IR (ultravioleta e infrarrojo) para interiores y exteriores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, múltiples niveles de alarma ajustables y prueba manual. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería y salida analógica de 4-20 mA. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 150 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 15 metros con un ángulo de 90° H – 90° V. Certificado ATEX por SIRA<sup>Ex</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C; EEx IIB+H2 T4 T.amb: -40 C a +85° C.</p>

Ref.	DESCRIPCIÓN
	<p><b>S20/20LB</b>            Detector de llama combinado UV/IR (ultravioleta e infrarrojo) para interiores y exteriores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, múltiples niveles de alarma ajustables y prueba manual o automática. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería y salida analógica de 4-20 mA. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 150 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 15 metros con un ángulo de 90° H – 90° V.            Certificado ATEX por SIRA<sup>®</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C; EEx IIB+H2 T4 T.amb: -40 C a +85° C.</p>
	<p><b>S20/20SI</b>            Detector de llama IR3 (triple infrarrojo) para interiores y exteriores. Incorpora microprocesador para analizar la señal de las llamas, 4 niveles de alarma ajustables y prueba manual o automática. Montado en carcasa de aluminio antideflagrante. Dispone de salida de relé de alarma y avería, salida analógica de 4-20 mA e interfaz RS485 compatible ModBus. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 150 mA (100mA en reposo). Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 60 metros con un ángulo de 90° H – 90°V, EMA 250 6P. Certificado ATEX por SIRAI 2 G EEx IIG+H2 T5 (70°C). Certificado FM Clase I Div 1, Grupos B, C y D, Clase II Div 1, Grupos E, F y G.</p>
	<p><b>S20/20CTIP</b>            Detector de llama IR3 (triple infrarrojo) + CCTV. Dispone de las mismas características que el modelo 20/20I pero además incorpora una cámara de CCTV que permite supervisar el área de cobertura del detector. La imagen de vídeo es en color y formato PAL, con una amplitud de visión de 90° H x 65° V. <b>Requiere soporte con rótula mod. S20/20-003 y alimentación de 24 Vcc 120 mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere también un prensaestopas mod. F-81212N.</b>            Área de cobertura: 60 metros con un ángulo de 90° H – 90° V.            Certificado ATEX por SIRA<sup>®</sup> II 2 G EEx IIB+H2 T5 T.amb: -40 C a +70° C; EEx IIB+H2 T4 T.amb: -40 C a +85° C.</p>

Ref.	DESCRIPCIÓN
------	-------------

**S20/20SH**

Detector óptico de llama de hidrógeno IR3 (con triple infrarrojo) para interiores y exteriores. Incluye sensores con filtros especiales con bandas típicas espectrales para la combustión de la llama de hidrógeno (vapor de agua (H<sub>2</sub>O) en la banda de 1-4 micrones) y filtros de referencia para discriminar la radiación de fondo. Configurable a diferentes niveles de alarma y retardos. Dispone de prueba manual y automática. Incorpora circuito microprocesador y algoritmos para procesar la señal de las llamas; circuitos de salida de relés de alarma y avería, de 4-20mA e interfaz RS485 para realizar la programación a través de un PC y la conexión al sistema de control y gestión. **Requiere soporte con rótula S20/20-003 y alimentación de 24Vcc 150mA. Para montaje en zonas explosivas, requiere un prensaestopas F-81212N.** Área de cobertura: 30 metros con un ángulo de 90° H – 90° V. Grado de protección IP66 e IP67 según EN60595; NEMA 250 6P. Certificado ATEX (pendiente) EX II 2G, EExd IIB + H<sub>2</sub> T<sub>5</sub> (70 °C), T<sub>4</sub> (85 °C); EX II 2G, EExde IIB + H<sub>2</sub> T<sub>5</sub> (70 °C). Dimensiones en mm: 130 (alto) x 130 (ancho) x 120 (fondo).



**Detectores de llama Serie MINI**

**S20/20MR**

Detector IR diseñado para la detección de fuegos con llama para aplicaciones industriales en interiores. El sensor IR incorpora un circuito microprocesado y un circuito óptico para eliminar las falsas alarmas causadas por fuentes de emisión IR ambientales, incluyendo la luz solar y proyectores IR, lo que garantiza un grado máximo de sensibilidad en la banda espectral IR de emisiones de CO a 4,4 micras. Es ideal para la detección de llamas de fuegos de materia orgánica (combustibles y vapores a base de hidrocarburos).

Incorpora circuitos de salida de relés de alarma y avería, 4-20 mA e interfaz RS485. **Requiere soporte para montaje (S20/20-005) y alimentación AUX. de 24Vcc 50mA de una fuente de alimentación conforme a EN54-4.**

Área de cobertura 15 m con un ángulo de +/- 100 H-V.

Dimensiones en mm: 100 (ancho) x 100 (alto) x 62 (fondo).



**S20/20MU**

Detector UV diseñado para la detección de fuegos con llama para aplicaciones industriales en interiores. El sensor UV incorpora un circuito microprocesado y lógica especial para eliminar las falsas alarmas causadas por la radiación solar, lo que garantiza un grado máximo de coincidencia con las emisiones UV de energía radiante del fuego. Es ideal para la detección de llamas invisibles como el hidrogeno, hidruros, amoniaco, silano y otros combustibles inorgánicos.

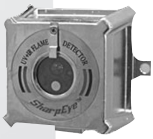
Incorpora circuitos de salida de relés de alarma y avería, 4-20 mA e interfaz RS485 para realizar la programación a través de un PC y la conexión al sistema de control y gestión. **Requiere soporte para montaje (S20/20-005) y alimentación AUX. de 24Vcc 60mA de una fuente de alimentación conforme a EN54-4.**

Área de cobertura: 15 m con un ángulo de +/-100 H-V.

Dimensiones en mm: 100 (ancho) x 100 (alto) x 62 (fondo).



### Detectores de llama Serie MINI



#### S20/20ML

Detector UV/IR diseñado para la detección de fuegos con llama para aplicaciones industriales en interiores o exteriores. El detector de llamas de tecnología combinada UV/IR incorpora la ventaja de ambas tecnologías y lo hace ideal para la detección, en zonas abiertas, de fuegos con llama a base de hidrocarburos, hidróxido e hidrógeno y metales o materias orgánicas.

Incorpora circuitos de salida de relés de alarma y avería, 4-20 mA e interfaz RS485. **Requiere soporte para montaje (S20/20-005) y alimentación AUX. de 24Vcc 60mA de una fuente de alimentación conforme a EN54-4.**

Área de cobertura 15 m con un ángulo de +/- 100 H-V.

Dimensiones en mm: 100 (ancho) x 100 (alto) x 62 (fondo).



#### S20/20MI-1

Detector de llamas IR3 compacto, diseñado para la detección de fuegos con llama para aplicaciones industriales en interiores o exteriores. El detector de llamas de tecnología de triple infrarrojo es un equipo que ofrece una cobertura de dos a tres veces superior a los detectores de tecnología única UV e IR y una mayor inmunidad a las posibles falsas alarmas, ya que realiza un análisis de la llama en tres bandas espectrales del infrarrojo. Es ideal para la detección de fuegos con llama de hidrocarburos como gasolina, queroseno, gasóleo, combustibles de aviones como JP4, fluidos hidráulicos, pinturas y disolventes, monómeros y polímeros como etileno y polietileno, gases.

Incorpora circuitos de salida de relés de alarma y avería, 4-20 mA e interfaz RS485. **Requiere soporte para montaje (S20/20-005) y alimentación AUX. de 24 Vcc 40mA de una fuente de alimentación conforme a EN54-4.**

Área de cobertura 40 m con un ángulo de +/- 100 H-V.

Dimensiones en mm: 100 (ancho) x 100 (alto) x 62 (fondo).

Existe el detector S20/20MI-1 en versión ATEX EExia. Consulte con Notifier.



#### S20/20MH

Detector óptico de llama de hidrógeno IR3 (con triple infrarrojo), diseñado para la detección de llamas invisibles procedentes del hidrógeno. Los sensores ópticos y los filtros han sido cuidadosamente seleccionados para garantizar el grado máximo de coincidencia espectral de llama de hidrógeno y el rechazo completo a estímulos ajenos al incendio. Es ideal para la detección de fugas en instalaciones donde se utilizan células de hidrógeno, generadores de gas hidrógeno y combustibles hidroxilados. Incorpora circuito de salida de relés de alarma y avería, de 4-20mA e interfaz RS485. **Requiere soporte para montaje (S20/20-005) y alimentación AUX. de 24 Vcc 40mA de una fuente de alimentación conforme a EN54-4.**

Área de cobertura: 26 m con un ángulo de +/-100 H-V.

Dimensiones en mm: 100 (ancho) x 100 (alto) x 62 (fondo).

Existe el detector S20/20MH en versión ATEX EExia. Consulte con Notifier.



	Ref.	DESCRIPCIÓN
<b>Accesorios Detectores de Llama Spectrex</b>		
	<b>S20/20-003</b>	Soporte de acero inoxidable de color negro con rótula orientable para sujetar los detectores de llama de la serie ATEX de SPECTREX.
	<b>S20/20-005</b>	Soporte de acero inoxidable de color negro con rótula orientable para sujetar los detectores de la serie MINI de SPECTREX.
	<b>S20/20-930</b>	Accesorio para limpiar las lentes de los detectores de llama de la serie ATEX de SPECTREX UV y UV+IR, mediante aire a presión. Se acopla en la misma lente.
	<b>S20/20-920</b>	Accesorio para limpiar las lentes de los detectores de llama de la serie ATEX de SPECTREX IR3, mediante aire a presión. Se acopla en la misma lente.
	<b>F-81212N</b>	Prensaestopas metálico para cable armado. Rosca NPT 3/4. <b>Se requiere siempre que los detectores SPECTREX se instalan en áreas con peligro de explosión EEX d IIc. Protección IP66.</b>
	<b>CARCASA INOX</b>	Carcasa de acero inoxidable 316 anticorrosión para detectores de llama SPECTREX. <b>(Añadir al precio del detector normal).</b>
	<b>S20/20-311</b>	Maletín de pruebas que incluye un simulador de llama en carcasa antideflagrante y un amplificador óptico para comprobar los detectores de llama SPECTREX UV y UV+IR.
	<b>S20/20-310</b>	Maletín de pruebas que incluye un simulador de llama en carcasa antideflagrante y un amplificador óptico para comprobar los detectores de llama SPECTREX IR3.
	<b>S20/20-312</b>	Maletín de pruebas que incluye un simulador de llama en carcasa antideflagrante y un amplificador óptico para comprobar los detectores de llama SPECTREX IR.
	<b>S20/20-313</b>	Maletín de pruebas que incluye un simulador de llama en carcasa antideflagrante y un amplificador óptico para comprobar los detectores de llama de hidrógeno.

**NOTA:**

Debido al coste y uso esporádico de los simuladores, NOTIFIER ofrece la posibilidad de alquilar estos equipos a 50 € por día (precio neto y sin IVA). Los gastos de transporte irán a cargo del cliente.

## Detectores termovelocimétricos Serie TMP2



La serie TMP2 son sensores termovelocimétricos RoR Clase A1, con un coeficiente de incremento de 10°C/min; diseñados según la norma europea EN54 y la directiva ATEX. Son especialmente adecuados para instalaciones con condiciones ambientales de alto riesgo, con presencia, por ejemplo, de elementos corrosivos o vapores de condensación, tales como plantas comerciales industriales, atmósferas explosivas, almacenes de materias peligrosas y conductos de extracción.

### Detectores termovelocimétricos Serie TMP2



#### TMP21D57

Detector termovelocimétrico de 57 °C montado en caja estanca con grado de protección IP67. Especialmente adecuado para instalaciones con condiciones ambientales de alto riesgo y presencia de elementos corrosivos o vapores de condensación. Apto para interiores y exteriores. Compatible con las centrales analógicas de Notifier, mediante un módulo interfaz ZMX-1, y la mayoría de centrales convencionales del mercado.

#### TMP21D90

Detector termovelocimétrico de características iguales al TMP21D57 pero con salida de alarma a 90 °C.

#### TMP21Dxx

Detector termovelocimétrico de características iguales al TMP21D57 pero con salida de alarma calibrada entre 57 °C y 110 °C. (Especificar temperatura de alarma en el pedido).



#### TMP21J57

Detector termovelocimétrico 57°, montado en caja antideflagrante, ATEX II 2G EEx-d IIC T6, con grado de protección IP67. Especialmente adecuado para instalaciones con atmósferas explosivas, almacenes de materiales peligrosos y conductos de extracción o zonas con presencia de elementos corrosivos o vapores de condensación. Apto para interiores o exteriores. Compatible con las centrales analógicas de Notifier, mediante un módulo interfaz ZMX-1, y la mayoría de centrales convencionales del mercado.

#### TMP21J90

Detector termovelocimétrico de características iguales al TMP21J57 pero con salida de alarma a 90 °C.

#### TMP21Jxx

Detector termovelocimétrico de características iguales al TMP21J57 pero con salida de alarma calibrada entre 57 °C y 110 °C. (Especificar temperatura de alarma en el pedido).



#### TMP21P57

Sonda termovelocimétrica de 57 °C con grado de protección IP67. Especialmente adecuada para instalaciones con condiciones ambientales de alto riesgo y presencia de elementos corrosivos o vapores de condensación. Apta para interiores y exteriores. Compatible con las centrales analógicas de Notifier, mediante un módulo interfaz ZMX-1, y la mayoría de centrales convencionales del mercado.

#### TMP21P90

Sonda termovelocimétrica de características iguales a la TMP21P57 con salida de alarma a 90 °C.

#### TMP21Pxx

Sonda termovelocimétrica de características iguales a la TMP21P57 con salida de alarma calibrada entre 57 °C y 110 °C. (Especificar temperatura de alarma en el pedido).

## Cable Sensor de Temperatura de fibra óptica

### UNIDAD ANALIZADORA LTS



La unidad LTS es un sistema de detección lineal de calor de respuesta rápida "direccionable", capaz de detectar el calor en toda la longitud de un cable sensor de fibra óptica. Los niveles de alarma son programables y podrán ser ajustados para cumplir las necesidades individuales de cada uno de los tramos definidos en la aplicación. El rendimiento del sistema permite:

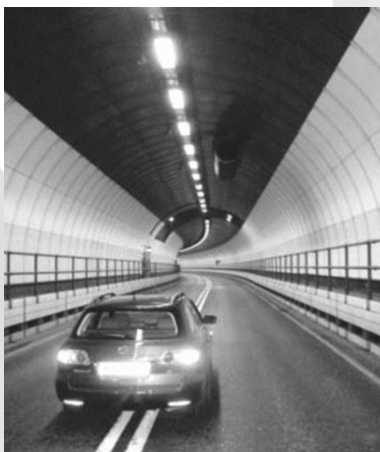
- Detección puntual por cada metro de cable de fibra óptica del sistema.
- Medición de todo el cable del sistema en menos de 10 segundos.
- Resolución de temperatura de 1°C/min.
- Detección automática de la rotura del cable de fibra óptica.
- Medición continua tras una rotura sin interrupción del funcionamiento del sistema mediante la lectura desde ambos lados de la fibra.

El sistema de medición de temperatura distribuida de Sensa, LTS, detecta y localiza automáticamente cualquier rotura del cable de fibra óptica.

### SENSOR TUBE

El cable de fibra óptica (SensorTube) está específicamente diseñado con una masa térmica baja para ofrecer una respuesta térmica rápida a los cambios de temperatura ambiente. El SensorTube es robusto, ligero y flexible y se instala fácilmente. El cable está insertado en un recubrimiento de acero inoxidable 316Ti.

El recubrimiento de SensorTube le proporciona un blindaje que no requiere protección adicional y se puede instalar en techos u otro tipo de estructuras, como sistema de detección de incendio o para supervisar temperaturas ambientales.



#### Características principales:

- Tubo flexible.
- Alta conductividad térmica.
- No inflamable.
- Adecuado para interiores, exteriores y zonas clasificadas.
- Resistente a choques.
- Amplio rango de temperatura.
- Inmunidad a las interferencias.
- Homologado por LPCB como dispositivo de detección de calor de clase A1R, de acuerdo con la norma EN54, partes 2 y 5.
- Cumple la norma UNE EN 60825 clase 1 y US 21 CFR 1005.25 clase 1 que garantizan total seguridad para el ojo humano frente a la exposición a la radiación láser en todas las condiciones, incluso si hay rotura de la fibra óptica.

**Unidad analizadora LTS200**



**LTS200SC**

Unidad de control Sensa con 1 canal de hasta 2Km. Suministrada en cabina para montaje mural, equipada con tarjeta de 32 relés y PLC Modbus. **Requiere alimentación de 24 Vcc.** También disponible para montaje en rack de 19" (consultar con Notifier).

**LTS200TC**

Unidad de control Sensa con 2 canales de hasta 2Km cada uno (total 4Km). Suministrada en cabina para montaje mural, equipada con tarjeta de 32 relés y PLC Modbus. **Requiere alimentación de 24 Vcc.** También disponible para montaje en rack de 19" (consultar con Notifier).

**Unidad analizadora LTS240**



**LTS240SC**

Unidad de control Sensa con 1 canal de hasta 4Km. Suministrada en cabina para montaje mural, equipada con tarjeta de 32 relés y PLC Modbus. **Requiere alimentación de 24 Vcc.** También disponible para montaje en rack de 19" (consultar con Notifier).

**LTS240TC**

Unidad de control Sensa con 2 canales de hasta 4Km cada uno (total 8Km). Suministrada en cabina para montaje mural, equipada con tarjeta de 32 relés y PLC Modbus. **Requiere alimentación de 24 Vcc.** También disponible para montaje en rack de 19" (consultar con Notifier).

**Cables sensores**



**SENSORTUBE**

Cable sensor SensorTube, insertado en un recubrimiento de acero inoxidable 316T, de 3,2mm (doble fibra acrílica de 62,5/125µm). Disponible en bobinas de hasta 8Km. Mínimo 500m por bobina.



**SENSORLINE**

Cable sensor SensorLine, (termo-plástico) LSOH (doble fibra acrílica de 62,5/125µm). Disponible en bobinas de 1, 2 ó 4Km.

**Accesorios**



**SENSOR-BOX**

Caja de conexiones Sensor-Box para fusión de fibra óptica. Se requiere una caja por cada canal de cable.



**SENSOR-FIX**

Fijaciones Sensor-Fix para cable de fibra óptica. Paquete de 100 unidades.



## Cable Sensor de Temperatura LISTEC



El cable sensor LISTEC, sellado herméticamente, contiene pequeños circuitos híbridos que se pueden distribuir a distancias variables según las aplicaciones. Los híbridos, compuestos por un circuito integrado con una dirección definida y un sensor de temperatura semiconductor, están conectados eléctricamente por un cable plano flexible. Este cable, así como los puntos de medida de temperatura, está recubierto por un relleno que, a su vez, está protegido por una pantalla de aluminio que lo hace inmune contra las interferencias electromagnéticas (EMI) y por una cubierta externa ignífuga y sin halógeno que completa la estructura totalmente sellada del cable sensor.

El cable puede medir temperaturas desde  $-40^{\circ}\text{C}$  hasta  $+85^{\circ}\text{C}$  (incluso hasta  $+120^{\circ}\text{C}$  durante un periodo corto), con una resolución de  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

Dispone de dos criterios de alarma configurables:

- 1) Cuando excede la temperatura máxima configurada, indicando prealarma al 80%.
- 2) Ante un incremento brusco de temperatura entre medidas (por ejemplo  $4^{\circ}\text{C}$ ).

Al no necesitar mantenimiento ni instalación específica, el cable sensor LISTEC puede utilizarse en lugares sin acceso o difícilmente accesibles.

Gracias a la interrogación continua de los sensores de temperatura a través de la unidad de control, se obtiene una comprobación funcional de todo el cableado.

Para la instalación del cable se utilizan clavijas de autocierre. La relativa rigidez del cable permite montarlo con una distancia de un metro entre cada clavija. Las partes dañadas del cable se pueden reparar fácilmente cortándolas y colocando en su sitio otro fragmento de cable con una funda termorretráctil.

Recomendable para instalaciones con condiciones ambientales desfavorables como túneles, cintas de transporte, parkings, hangares, conducciones de cables, depósitos de combustibles y, en general, cualquier tipo de aplicación que no requiera mantenimiento.

El sistema del cable sensor LISTEC está aprobado y certificado por Verband der Schadenversicherer (VdS), con el número G294051.

Ref.	DESCRIPCIÓN
<b>Cable Sensor SEC15</b>	
<b>SEC15/01</b>	Cable sensor de dos conductores flexible, con pantalla de aluminio, cubierta ignífuga sin halógeno, sellado herméticamente y con pequeños circuitos direccionables ASIC medidores de temperatura que se distribuyen a distancias de 1 metro y transmiten cualquier variación de temperatura a la unidad de control SCU800. Radio mínimo de curvatura: 20 cm. Rango de temperatura: de $-40^{\circ}\text{C}$ a $+85^{\circ}\text{C}$ (incluso hasta $+120^{\circ}\text{C}$ durante periodos cortos) con resolución de $0,1^{\circ}\text{C}$ . Diámetro: 13 mm.
<b>SEC15/03</b>	Cable sensor con las mismas características que el modelo SEC15/01 con sensores ASIC cada 3 metros.
<b>SEC15/05</b>	Cable sensor de las mismas características que el modelo SEC15/01 con sensores ASIC cada 5 metros.


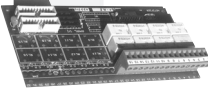
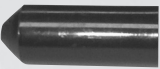



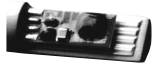



	Ref. DESCRIPCIÓN
<b>Central para Cable Sensor SEC15</b>	
	<p><b>SCU800</b>            Unidad de control de dos zonas con capacidad para controlar 2 ramales de 250 m y 99 sensores por ramal, cada uno con cable sensor del tipo <b>SEC15</b>.            Montada en caja de plástico para interiores o exteriores, con grado de protección IP65. Terminales de conexión para la entrada directa del cable sensor SEC15 o cable trenzado y apantallado 2 x 1,5mm que une la central con el primer sensor. Dispone de interfaz RS232 para su configuración o conexión con un programa gráfico de gestión, leds de indicación de alarma por zona y de avería general, relé de avería general y 1 relé de alarma por zona (1A máx.) que debe conectarse a un módulo monitor o a una zona convencional para monitorizar el equipo desde una central de incendios.            Grado de Protección IP65. Entrada/Salidas para tubo 2 PG21, 2 PG16 y 2 PG13.  <b>Requiere alimentación de 24 Vcc 150mA.</b>            Dimensiones en mm: 245 (ancho) x 170 (alto) x 102 (fondo).</p>
	<p><b>SCU800/3</b>            Unidad de control con cabina de aluminio para cable sensor SEC15 con 2 relés de alarma, uno por ramal.</p>
	<p><b>SCU800/8</b>            Unidad de control con cabina de aluminio para cable sensor SEC15 con 8 relés de alarma programables.</p>
	<p><b>SCU800/16</b>            Unidad de control con cabina de aluminio para cable sensor SEC15 con 16 relés de alarma programables.</p>
	<p><b>CPU-SCU800</b>            Unidad de control procesadora con las mismas características que SCU800 pero sin cabina de montaje ni leds de indicación. Requiere una caja para su montaje.</p>
<b>Cable Sensor SEC20</b>	
	<p><b>SEC20/03</b>            Cable sensor de cuatro conductores flexible, con pantalla de aluminio y cubierta ignífuga sin halógeno, sellado herméticamente y con pequeños circuitos direccionables ASIC medidores de temperatura que se distribuyen a distancias de 3 metros y transmiten cualquier variación de temperatura a la unidad de control SCU2000.            Radio mínimo de curvatura 30 cm. Rango de temperatura: de -40°C a +85°C (incluso hasta +200°C durante períodos cortos) con resolución de 0,1°C. Diámetro: 18 mm. <b>Aprobado VdS (núm. G294051).</b></p>
	<p><b>SEC20/05</b>            Cable sensor con las mismas características que el modelo SEC20/03 con sensores ASIC cada 5 metros.</p>
	<p><b>SEC20/08</b>            Cable sensor con las mismas características que el modelo SEC20/03 con sensores ASIC cada 8 metros.</p>



**NOTIFIER**<sup>®</sup>  
by Honeywell

• Equipos Especiales • Equipos Especiales • Equipos Especiales • E

Ref.	DESCRIPCIÓN
<b>Central para cable Sensor SEC20</b>	
	<b>SCU2000/24</b> Unidad de control con pantalla LCD de 2 x 20 caracteres que proporciona alimentación al cable sensor. Capacidad de lectura de 1024 puntos <b>SEC20</b> de medida en 312 grupos de detección de alarma asignados a un máximo de 32 zonas. La distancia máxima desde cada ramal al último sensor es de 500 metros. La distancia total no debe superar los 2.500 metros. Incluye terminales de conexión para la entrada directa del cable sensor SEC20 á o cable trenzado y apantallado 2 x 1,5 mm que une la central con el primer sensor. Dispone de 6 teclas de control e interfaz RS232 para su configuración o conexión al programa gráfico de gestión TG-LISTEC2. <b>Requiere alimentación de 24 Vcc.</b> Dimensiones en mm: 325 (ancho) x 132,5 (alto). Rack 19" 3U.
	<b>SCU2000/230/72H</b> Unidad de control con las mismas características que la SCU2000/24 pero con fuente de alimentación incorporada y circuito de carga de baterías de 72Ah. (No incluye baterías).
	<b>REL3000/BASE</b> Tarjeta base para conectar 2 tarjetas de relé REL3000/8 o REL3000/16 como máximo.
	<b>REL3000/8</b> Tarjeta de 8 relés para conectar sobre la tarjeta REL3000/BASE de la SCU2000.
	<b>REL3000/16</b> Tarjeta de 16 relés para conectar sobre la tarjeta REL3000/BASE de la SCU2000.
<b>Accesorios Cable Listec</b>	
	<b>ES-AL</b> Sensor de temperatura con revestimiento de aluminio a modo de capilar que permite controlar puntos determinados de una instalación realizando una derivación puntual del cable sensor. Consultar con NOTIFIER sobre otros modelos disponibles.
	<b>END15</b> Tubo retráctil que se instala en el extremo final del cableado a modo de capuchón para proteger el cable <b>SEC15</b> .
	<b>END20</b> Tubo retráctil que se instala en el extremo final del cableado a modo de capuchón para proteger el cable <b>SEC20</b> .

	Ref. DESCRIPCIÓN
	<p><b>MAL-1</b> Maleta que contiene las herramientas necesarias para la conexión y reparación de los cables SEC15/20.</p>
	<p><b>LH2</b> Circuito direccionable ASIC para sustituir un circuito dañado en el cable SEC15.</p>
	<p><b>LH1</b> Circuito direccionable ASIC para sustituir un circuito dañado en el cable SEC20.</p>
	<p><b>CCM3000</b> Módulo para la interconexión entre cable trenzado y cable sensor SEC15/20.</p>
	<p><b>MDP25</b> Arandela de sujeción del cable con tornillo A4 para cable sensor SEC15 (100 unidades).</p>
	<p><b>MDP15</b> Arandela de sujeción del cable con tornillo galvanizado para cable sensor SEC15 (100 unidades).</p>
	<p><b>MDP20</b> Arandela de sujeción del cable con tornillo A4 para cable sensor SEC20 (100 unidades).</p>
	<p><b>MDP10</b> Arandela de sujeción del cable con tornillo galvanizado para cable sensor SEC20 (100 unidades).</p>

*Nota:*

**CABLES SENSORES DE TEMPERATURA.**

*Si desea información sobre centrales de mayor capacidad y configuración en red, consulte con el departamento técnico o comercial de NOTIFIER. NOTIFIER pone a disposición de sus clientes, ingenierías y proyectistas apoyo técnico en el diseño de las instalaciones que requieren el uso de cables sensores de temperatura. Igualmente, pueden solicitar nuestro servicio técnico para la puesta en marcha de estos sistemas.*