ASD 531

Detector de humos por aspiración

A partir del estado de fabr. 131221 y versión FW 01.04.xx

El detector de humos por aspiración ASD 531 tiene por objeto tomar de forma ininterrumpida muestras de aire procedentes del recinto a vigilar mediante una tubería de aspiración y conducirlas hasta un sensor de humo.

El ASD 531 se compone de la caja del detector y de una tubería de aspiración. El conducto de aspiración posee varios orificios de aspiración, dimensionados de tal modo que cada uno de ellos absorbe la misma cantidad de aire. El conducto de aspiración puede tener forma de I, U, T, H o E. Normalmente, el conducto de aspiración tiene una forma simétrica. No obstante, el software de cálculo «ASD PipeFlow» también permite diseñar tuberías de aspiración asimétricas.



Fig. 1 ASD 531

Descripción

En la caja del detector hay un ventilador, el cual, junto con el conducto de aspiración, se encarga de suministrar aire hacia la caja de forma ininterrumpida. Un sistema de monitorización del flujo de aire detecta las obstrucciones y roturas que puedan producirse en el conducto de aspiración.

El detector de humos por aspiración ASD 531 pertenece a la familia de productos ASD 535 y está disponible en la versión para 1 tubo de aspiración y 1 sensor de humo sin indicador del nivel de humo.

El ASD 531 lleva instalado el sensor de humo **SSD 31**, que cuenta con un rango de sensibilidad de alarma de 0,02 %/m a 10 %/m.

El detector de humos por aspiración ASD 531 incluye dos soportes para módulos adicionales. Se pueden instalar los siguientes módulos:

- XLM 35 Módulo extended Line
- ML-SFD Módulo M-Line
- RIM 36 Módulo de interfaz de relé con 5 relés
- UIM 35 Módulo de interfaz universal

El ASD 531 puede conectarse a una CDI de orden superior mediante contactos de conmutación libres de potencial.

La instalación de un **XLM 35** o **ML-SFD** permite una conexión óptima del ASD 531 con los sistemas de detección de incendios SecuriFire e Integral a través de la línea en bucle.

Adicionalmente, se puede instalar el **RIM 36**. Este módulo asegura la disponibilidad de los tres niveles de preseñal y de los estados del sensor de humo y del conducto de aspiración como contactos de relé.

El detector de humos por aspiración ASD 531 puede utilizarse para:

- **Monitorización de equipos**: Equipos informáticos, cuadros eléctricos, armarios eléctricos, etc.
- **Vigilancia de recintos**: salas de equipos informáticos, salas asépticas, almacenes, falsos suelos, protección de bienes culturales, subestaciones transformadoras, celdas de prisiones, etc.

El ASD 531 también puede emplearse en aquellos ámbitos en los que normalmente se instalan detectores puntuales convencionales. Para ello deben tenerse en cuenta en cada caso las normas y disposiciones locales.

El comportamiento de respuesta del ASD 531 está homologado conforme a EN 54-20, clases A, B y C.

Para la instalación de los sistemas de detección de incendios ASD 531 deben observarse y cumplirse las indicaciones y la información contenidas en la «**Descripción técnica**» del **ASD 531**. Estas son, entre otras:

- **Aspectos generales** Capítulo 1
- **Indicaciones de seguridad** Capítulo 1.2.2
- **Proyecto de sistemas** Capítulo 4
- **Montaje** Capítulo 5
- **Instalación** Capítulo 6
- **Puesta en funcionamiento** Capítulo 7
- **Manejo** Capítulo 8

Apertura de la caja del detector

Para abrir los **cierres giratorios de resorte**, estos deben **presionarse** **firmemente** con un destornillador plano (mín. n.º 5) en dirección al fondo de la caja y, a continuación, **girarse** 90°. La posición de la ranura de los cierres indica su estado:

- aprox. 45° en sentido oblicuo respecto a la esquina de la caja del detector = cerrado;
- aprox. 45° en sentido oblicuo respecto al borde de la caja del detector = abierto.

Los cierres giratorios de resorte **deben** quedar encajados en la posición correspondiente.

Conexión

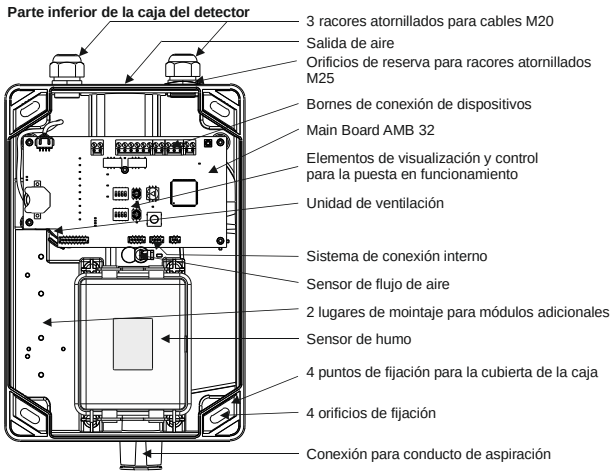


Fig. 2 Vista interior del ASD 531

Conexión de dispositivos en el AMB 31

La conexión eléctrica se lleva a cabo mediante bornes enchufables.

Borne	Señal	
1	+14 hasta +30 V-CC ①	Línea de alimentación principal
2	0 V	
3	+14 hasta +30 V-CC ①	Línea de alimentación redundante
4	0 V	
5	Alimentación + (para dispositivos OC)	
6	Salida fallo, OC (todos los eventos)	
7	Salida alarma, OC	
8	Rel. 1 «(NO)»	Fallo ②
9	Rel. 1 «NC»	
10	Rel. 1 «COM»	
11	Rel. 2 «NO»	Alarma
12	Rel. 2 «NC»	
13	Rel. 2 «COM»	
14	Entrada reset externo +	Reset entrada optoacoplador
15	Entrada reset externo -	

① Con UL/FM: +16,4 hasta +27 V-CC
② El relé «Fallo» está activado en modo en espera ➔ Contacto bornes 10/8 cerrado, 10/9 abierto (ASD 531 con tensión; ningún evento de fallo).

Asignación de terminales de los módulos adicionales

Las asignaciones de terminales de los módulos adicionales pueden verse en las hojas de datos correspondientes (véase en «Números de artículo y piezas de repuesto»).

Principio de interconexión

Los ejemplos e indicaciones relacionados con el principio de interconexión deben consultarse en la descripción técnica del ASD 531 (T 140 416, cap. 6).

Uso del sensor de humo

Con la entrega del ASD 531, el sensor de humo ya está montado. Este debe retirarse de la caja del detector para la instalación del ASD (soltar las dos pestañas de bloqueo), pero dejarse en su embalaje protector hasta su puesta en funcionamiento definitiva. La instalación definitiva se realiza de la forma que se describe a continuación, véase la **Fig. 3**.

- El sensor de humo nunca debe extraerse de su embalaje de protección hasta el momento de su instalación definitiva en la caja del detector.
- En determinadas circunstancias, p. ej., en caso de un largo intervalo de tiempo entre el montaje y la puesta en funcionamiento o en entornos con mucho polvo (fase de construcción), el sensor de humo no debe extraerse de su embalaje de protección ni montarse definitivamente en la caja del detector hasta la puesta en funcionamiento del ASD 531.
- Antes de montar el sensor de humo, deberá comprobarse que las rejillas protectoras contra insectos están correctamente colocadas en la entrada y en la salida de aire de la cámara del sensor.
- La cámara del sensor de humo debe estar totalmente limpia, sin restos de polvo o suciedad. Deberán retirarse los posibles residuos que se hayan podido generar durante el montaje de la caja del detector.

Se debe prestar atención a la posición de montaje del sensor de humo. El enchufe de conexión del sensor de humo debe estar orientado en sentido contrario a los lugares de montaje de los módulos adicionales. La nervadura antitorsión de la caja del sensor de humo evita una posición de montaje incorrecta.

El sensor de humo quedará fijado a la carcasa del ASD mediante las dos pinzas de bloqueo. El cable plano suministrado con el sensor de humo debe conectarse al sensor de humo (enchufe grande del cable plano) y al Main Board AMB 31 (enchufe pequeño del cable plano).

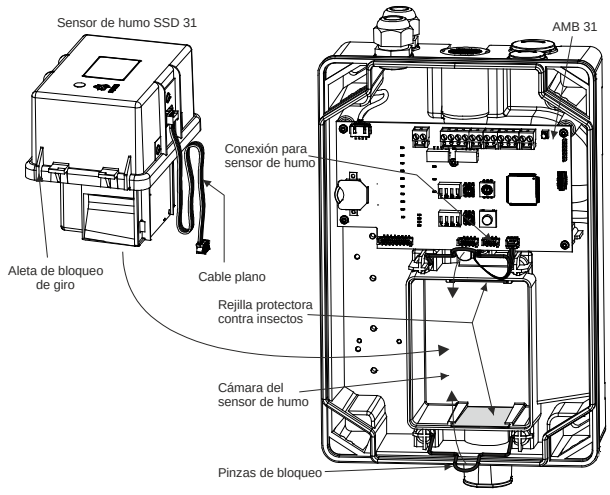


Fig. 3 Montaje del sensor de humo

Visualizaciones en la unidad de control

Los distintos LED de la unidad de control muestran el estado actual del ASD 531.

Función / estado	Funcionamiento verde	Alarma rojo	Fault amar.	Det. Dusty /dirty amar.
Sistema desconectado (sin tensión)				
Sistema inactivo (reset ext.)	On		½ T	
Sensor de humo apagado (desde CDI)	On		½ T	
Estado de reposo	On			
Obstrucción/rotura de tubo, retardo activado ①	On		1 T	
Obstrucción/rotura de tubo, aviso fallo	On		On	
Sin señal taquimétrica del ventilador	On		On	
Disparo de aviso de fallo	On		On	
Preseñal 1	On	2 T		
Preseñal 2	On	1 T		
Preseñal 3	On	½ T		
Alarma	On	On		
Fallo en filtro en sensor de humo	On			2 T
Sensor de humo polvoriento	On			1 T
Sensor de humo sucio	On			½ T
Fallo en sensor de humo	On			On
Prueba de luces (pulsar «Reset» durante 10 s)	On	1 T	1 T	1 T

① Ningún aviso de fallo (se disparará cuando haya transcurrido el tiempo de retardo ➔ LED «Fault» encendido).

T = señal parpadea; ciclo de ½ s / ciclo de 1 s / ciclo de 2 s

Visualizaciones en el Main Board AMB 31

El AMB 31 incluye diversos LED auxiliares con el siguiente significado:

- LED «Class» y «Holes» parpadean = Constelación de los interruptores giratorios «Class» y «Holes» no válida;
- LED «Mode» = Distintas funciones;
- LED «WDog» = Indicación Watchdog o perro guardián;
- LED «CardOK» = SD memory card disponible;
- LED «Com» = Comunicación con la SD memory card;
- LED 2 (amarillo) parpadea = Sustitución de filtro iniciada;
- LED 4 (verde) luz continua = Monitorización del filtro «On».

Programación

El ASD 531 dispone de varias posiciones de conmutador con parámetros predefinidos:

- Límites del sistema según EN 54-20, clases A a C, sin uso de «ASD PipeFlow», posiciones ***A/1*** a ***F/C***;
- Límites del sistema para memorizar los ajustes después de utilizar «ASD PipeFlow», posiciones ***1/1*** a ***3/F***.

Posiciones de conmutador del interruptor giratorio «Mode»

Pos.	Objetivo
0	Reset inicial
1	Posición de funcionamiento
2	Aislar dispositivo
3	Disparo de prueba fallo
4	Disparo de prueba preseñal
5	Disparo de prueba alarma
6	Expulsar módulo opcional
7	Dispositivo inactivo
8	Monitorización del filtro On/Off, sustitución de filtro
9	Leer / modificar vida útil del filtro
A – ***F***	Reserva

La tabla muestra únicamente una lista de las posiciones de conmutador disponibles. Las indicaciones sobre el procedimiento de entrada se encuentran en la descripción técnica T 140 416, cap. 8.3.

Límites del sistema sin cálculo con «ASD PipeFlow»

Los límites del sistema son válidos para proyectar sistemas sin el software de cálculo «ASD PipeFlow». En este sentido, existen dos rangos con el siguiente significado:

- Sensibilidad del detector
  Interruptor giratorio «Class», posiciones de conmutador ***A*** a ***F***;
  Interruptor giratorio «Holes», posiciones de conmutador ***1*** a ***C***;
- Tolerancia del flujo de aire y tiempo de retardo
  Interruptor DIP «Airflow», posiciones de conmutador ***1*** a ***4***.

Sensibilidad del detector

En el interruptor giratorio «Class» se ajusta la clase de respuesta de alarma deseada conforme a EN 54-20. En caso de que el conducto de aspiración incluya accesorios, se aplican las posiciones ***A*** a ***C*** para la clase de respuesta correspondiente según EN 54-20. En conductos de aspiración sin accesorios, para seleccionar la clase de respuesta según EN 54-20 se debe utilizar una de las posiciones ***D*** a ***F***.

El interruptor giratorio «Holes» permite ajustar el número (total) de orificios de aspiración.

Significado de las posiciones del interruptor giratorio:

- «Class» pos. ***A***, EN 54-20, clase A, con filtro antipolvo
- «Class» pos. ***B***, EN 54-20, clase B, con filtro antipolvo
- «Class» pos. ***C***, EN 54-20, clase C, con filtro antipolvo
- «Class» pos. ***D***, EN 54-20, clase A, sin filtro antipolvo
- «Class» pos. ***E***, EN 54-20, clase B, sin filtro antipolvo
- «Class» pos. ***F***, EN 54-20, clase C, sin filtro antipolvo
- «Holes» pos. ***1*** – ***C***, número de orificios de aspiración (***A*** = 10; ***C*** = 12)

Tolerancia del flujo de aire y tiempo de retardo

En el interruptor DIP «Airflow» se ajustan la tolerancia del flujo de aire y el tiempo de retardo:

Conmutador 1	Conmutador 2	Tolerancia del flujo de aire
OFF	OFF	± 20 % ①
OFF	ON	± 30 %
ON	OFF	± 50 %
ON	ON	± 10 %

Conmutador 3	Conmutador 4	Tiempo de retardo
OFF	OFF	300 s (5 min) ①
OFF	ON	10 min
ON	OFF	20 min
ON	ON	10 s (posición de prueba) ②

① En el sistema normativo, el ajuste debe ser de **±20 % / 300 s**. Los otros valores **no** están homologados según EN, y únicamente podrán utilizarse previa consulta con el fabricante.

② Este ajuste solo se puede utilizar con fines de prueba, no está permitido en el funcionamiento normal.

Tabla de límites del sistema para proyectos de sistemas sin cálculo con «ASD PipeFlow»

Forma	Distancia desde el ASD hasta la última pieza en T/en cruz	Distancia máx. desde el ASD hasta el orificio de aspiración más alejado	Número de orificios de aspiración por cada rama de aspiración	Longitud total máx. del conducto de aspiración
I	---	30 m	1 – 7	30 m
U / T	1 – 10 m	30 m	1 – 6	55 m
H	1 – 10 m	20 m	1 – 3	55 m
E	1 – 10 m	20 m	1 – 4	55 m

Orificios de aspiración para proyectar sistemas sin cálculo con «ASD PipeFlow»

En función de la cantidad de orificios de cada rama de aspiración, para los números indicados en la **Fig. 4** deben aplicarse los diámetros de orificio que se detallan en las tablas siguiente.

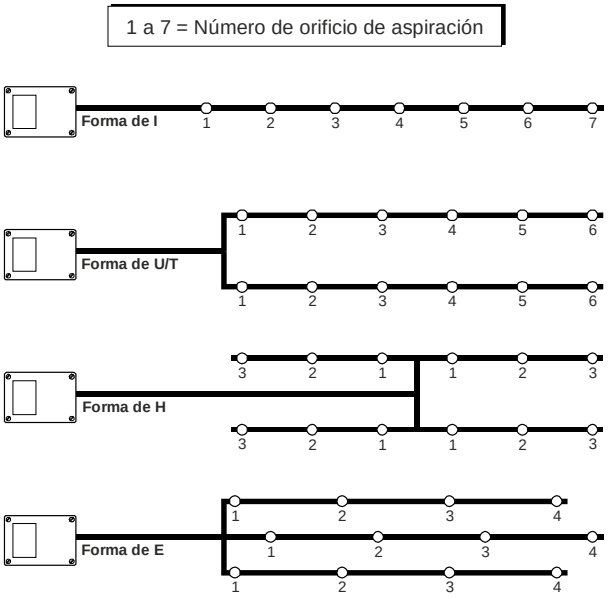


Fig. 4 Tamaño de los orificios de aspiración

Conducto de aspiración con forma de I							
Número por rama de aspiración	N.º Ø de orificio de aspiración desde ASD						
	1	2	3	4	5	6	7
1	7,0						
2	5,5	7,0					
3	5,0	5,5	7,0				
4	4,5	4,5	5,5	7,0			
5	4,0	4,5	5,0	5,0	6,5		
6	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	5,5	
7	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	5,5

Conductos de aspiración con forma de U/T						
Número por rama de aspiración	N.º Ø de orificio de aspiración desde ASD					
	1	2	3	4	5	6
1	7,0					
2	5,0	6,5				
3	4,5	5,0	7,0			
4	3,5	4,0	4,0	6,5		
5	3,0	3,0	3,0	3,0	5,5	
6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,5

Conductos de aspiración con forma de H			
Número por rama de aspiración	N.º Ø de orificio de aspiración desde ASD		
	1	2	3
1	7,0		
2	3,5	6,5	
3	2,5	2,5	6,5

Conductos de aspiración con forma de E				
Número por rama de aspiración	N.º Ø de orificio de aspiración desde ASD			
	1	2	3	4
1	7,0			
2	4,5	7,0		
3	3,0	3,0	6,0	
4	2,5	2,5	2,5	6,0

Autorretención de relés y de estado:

ajustable mediante el interruptor DIP «Relay» n.º **1** a **3**.

Señal	Posición conmutador	Configuración Default	Rango
• Alarma	1	On	On / Off
• Fallo	2	On	On / Off
• Preseñal	3	Off	Off / On

Asignación de relés RIM 36:

En el interruptor DIP «Relay» n.º **4** se puede activar la asignación de relés alternativa.

Relé	OFF = estándar	ON = alternativo
Rel. 1	Preseñal 1	Alarma
Rel. 2	Preseñal 2	Alarma
Rel. 3	Preseñal 3	Alarma o fallo ①
Rel. 4	Sensor de humo: Polvo / suciedad / fallo	Alarma o fallo ①
Rel. 5	Conducto de aspiración: Obstrucción / rotura de tubo / fallo ventilador	Fallo ①

① Incluye los siguientes fallos:
⇒ Sensor de humo: polvo, suciedad, fallo
⇒ Conducto de aspiración: obstrucción, rotura de tubo
⇒ General: ventilador, reset inicial, baja tensión, reloj

Puesta en funcionamiento

Al poner en funcionamiento el ASD 531 será necesario efectuar un reset inicial para ajustar automáticamente la monitorización del flujo de aire al conducto de aspiración conectado.

En caso de que el ASD 531 no utilice el cálculo con «ASD PipeFlow», la puesta en funcionamiento puede llevarse a cabo con el **procedimiento** «**BasiConfig**».

En proyectos en los que se ha utilizado el software de cálculo «ASD PipeFlow», deben utilizarse las posiciones de conmutador «1/1» a «3/F».

Encendido

Antes de encender el ASD 531, es fundamental tomar todas las precauciones necesarias para el funcionamiento (véase también T 140 416, cap. 7.1).

- Conducto de aspiración correctamente tendido y conectado;
- sensor de humo extraído del embalaje protector, instalado y conectado;
- cinta aislante de la batería de litio (AMB 31) retirada;

Secuencia y procedimiento del encendido:

1. Conectar la tensión de alimentación (CDI); seguidamente, el ventilador alcanzará progresivamente su nivel de revoluciones definitivo (duración aprox. 100 s); no obstante, el siguiente paso puede realizarse de inmediato. **El sistema está listo para dar la alarma de inmediato**.
2. «**BasiConfig**»: Ajustar la clase de respuesta y el número de orificios de aspiración necesarios (p. ej., «***B/6***») ➔ Véase al respecto «***Reprogramación***».
   - o:
   «**ASD PipeFlow**»: seleccionar valor correspondiente (descripción técnica del ASD 531, T 140 416, cap. 4.3.1). Ajustar interruptores giratorios.
3. Transcurrido un **tiempo mínimo de espera de 2 min** desde el encendido, debe ejecutarse el reset inicial (solo posible a través del AMB 31) ➔ Véase al respecto «***Reset inicial***».
4. El ASD 531 está ahora operativo.

Reprogramación

Ejemplo: clase de respuesta B, orificios de aspiración 6, tolerancia del flujo de aire / tiempo de retardo ±30 % / 600 s ①.

Acción	Indicación ②	Procedimiento Observación
1. Girar interruptor giratorio «Class» a la posición «***B***»	--	Ajustar clase de respuesta B
2. Girar interruptor giratorio «Holes» a la posición «***6***»	--	Ajustar 6 orificios de aspiración
3. Ajustar interruptor Dip «Airflow»: Posiciones «***1***» y «***3***» en «***OFF***»; Posiciones «***2***» y «***4***» en «***ON***»	--	Ajustar tolerancia de flujo de aire / tiempo de retardo en ±30 % / 600 s ①

① En el sistema normativo, el ajuste debe ser de ***±20 %*** / ***300 s***. Los otros valores **no** están homologados según EN, y únicamente podrán utilizarse previa consulta con el fabricante.

② LED «Class» y «Holes» empiezan a parpadear transcurrido un tiempo de retardo si se introduce un valor no válido (p. ej., clase A con 10 orificios de aspiración).

Reset inicial

Acción	Indicación	Procedimiento Observación
Antes de llevar a cabo un reset inicial, es decir, tras encender el ASD 531, debe respetarse obligatoriamente un **tiempo de espera de al menos 2 min**.		
1. Girar interruptor giratorio «Mode» a la posición «***0***»	--	• Posición de conmutador reset inicial
2. Pulsar botón «Set/Res»	--	• Reset inicial activado
3. Esperar	Los dos LED centrales del indicador de flujo de aire están encendidos	• Reset inicial finalizado
4. Girar interruptor giratorio «Mode» a la posición «***1***»	--	• Posición de conmutador servicio
5. Pulsar botón «Set/Res»	--	• Modo operativo en funcionamiento

Sustitución de filtro

Si la monitorización del filtro está activada, una vez finalizado el plazo de vida útil configurado para el filtro se disparará un aviso «Fallo de filtro (fin de vida útil)». Para solucionarlo, debe sustituirse el elemento de filtro situado en la unidad de filtrado de polvo.

Al activarse la sustitución de filtro, el ASD cambiará al estado «**Aislar**». De este modo se impide que las partículas de polvo que pudieran caer del elemento de filtro durante los trabajos de sustitución activen una falsa alarma.

La función «iniciar sustitución del filtro» puede activarse con la caja del ASD 531 cerrada pulsando el **botón «Reset»** (siempre que la monitorización del filtro esté activada). Para ello debe pulsarse el botón **más de 15 s** (atención: prueba de luces al cabo de 10 s). Transcurridos 15 s, se iniciará la sustitución del filtro. Así lo indicará el cambio al estado «Aislar» (fallo y LED «Fault»).

Una vez sustituido el filtro, debe finalizarse el proceso «Sustitución del filtro» pulsando el **botón «Reset»** del ASD. Con ello también se desactivará el estado «Aislar», y el fallo quedará restablecido en el ASD. La monitorización de la «Vida útil del filtro» se pondrá nuevamente en 0.

También es posible iniciar la sustitución de filtro en *BasiConfig*, interruptor giratorio «Mode», posición ***8***. Para más información, puede consultarse la descripción técnica T 140 416, cap. 7.8.

Mediciones y protocolo de puesta en servicio

Deberán efectuarse las siguientes mediciones:

- Tensión en bornes 1 (+), 2 (-) (con alimentación redundante, también en bornes 3 y 4) ➔ Nominal = 17,6 hasta 27,6 V-CC
- Valor de flujo de aire a partir de la barra LED (véase al respecto la descripción técnica, T 140 416, cap. 7.6.1).

El protocolo de puesta en servicio es una especie de *curriculum vitae* del ASD 531. Por ello, debe rellenarse íntegramente y de forma detallada y posteriormente guardarse después en el ASD 531. Si fuera necesario, podrá guardarse una copia en el dossier del sistema.

Comprobación del disparo de fallo y alarma

Prueba	Procedimiento	Acción
		Bloquear o desconectar el control de incendios y la alerta remota en la CDI de orden superior.
Comprobación de la monitorización del flujo de aire	Tapar los orificios de aspiración (con cinta adhesiva); el número dependerá de la configuración de los tubos.	• En cuanto la modificación del flujo volumétrico resultante supera el ±20 %, el LED «Fault» empieza a parpadear. • Transcurrido el tiempo de retardo de la LS-Ü (300 s), el ASD dispara un aviso de fallo ➔ Fallo en la CDI ①.
Comprobación del disparo de la alarma	Aplicar humo en el orificio de inspección o en el orificio de aspiración.	• El ASD dispara la alarma ➔ Alarma en la CDI, comprobación de la alerta correcta (disparo por grupos/rangos) en la CDI ①. • En caso de que existan preseñales, estas se dispararán.

① Entre cada comprobación debe realizarse un restablecimiento del ASD 531 (Atención: el reset en el ASD no reinicializará la CDI).

Números de artículo y piezas de repuesto

Referencia		N.º de artículo
Detector de humos por aspiración ASD 531		11-2000002-01-XX
Sensor de humo SSD 31 de repuesto		11-2200009-01-XX
Módulo eXtended Line XLM 35		11-2200003-01-XX
Módulo M-Line ML-SFD		11-2200015-01-XX
Módulo de interfaz de relé RIM 36		11-2200005-01-XX
SD memory card (aplicaciones industriales)		11-4000007-01-XX
Main Board AMB 31		11-2200012-01-XX
Unidad de ventilación para la aspiración completa AFU 32		11-2200008-01-XX
Sensor de flujo de aire AFS 32		11-2200007-01-XX
Rejilla protectora contra insectos IPS 35 (juego de 2)		11-2300012-01-XX
Batería de litio		11-4000002-01-XX
Racor atornillado para cables	M20 (juego de 10)	11-4000003-01-XX
	M25 (juego de 10)	11-4000004-01-XX
Adaptador de racor atornillado para cables para EE. UU. AD US M-Inch		11-2300029-01-XX
Soporte de módulo universal UMS 35		4301252.0101
Descripción técnica del ASD 531		T 140 416
Material para el conducto de aspiración		T 131 194
Protocolo de puesta en servicio		T 140 418
Hojas de datos	XLM 35	T 140 088
	ML-SFD	T 140 822
	RIM 36	T 140 364
Instrucciones de instalación AFU 32		T 140 426

Declaración de prestaciones

www.securiton.ch/declaración-de-prestaciones

Dibujo acotado

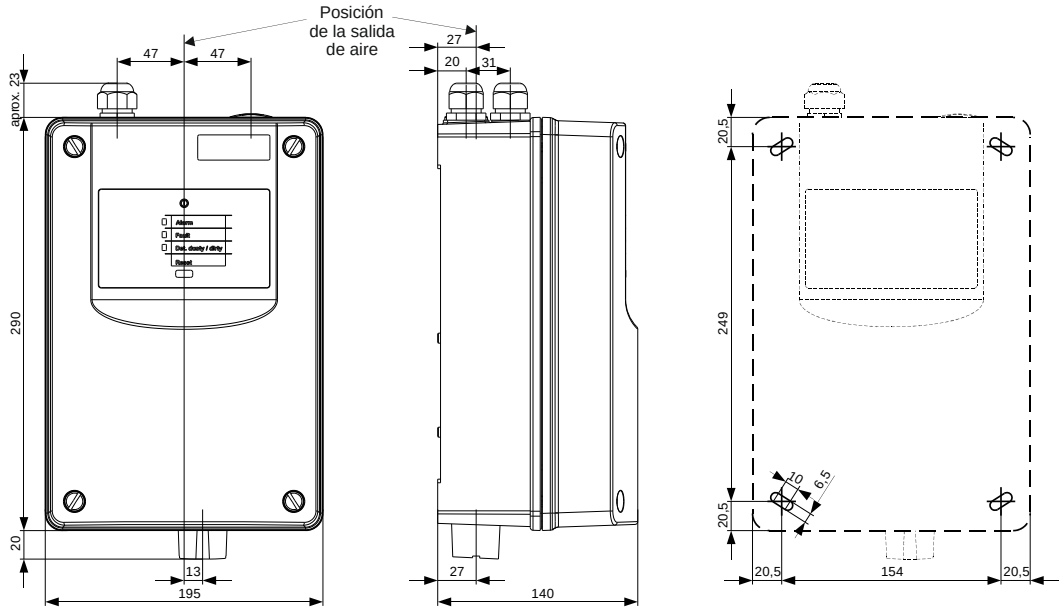


Fig. 5 Dibujo acotado de la caja del detector

Datos técnicos

Tipo			ASD 531	
Rango de tensión de alimentación			14 a 30 (**UL/FM = 16,4 a 27**)	V-CC
Consumo de corriente máx.,			típico	
medido a ➔		14 V-CC ①	24 V-CC	
ASD 531	espera / fallo	aprox. 110	aprox. 75	mA
	alarma	aprox. 120	aprox. 80	mA
adicionalmente con RIM 36 (disparo de todos los relés)		aprox. 30	aprox. 30	mA
adicionalmente con XLM 35 / ML-SFD		aprox. 15	aprox. 15	mA
Pico de corriente de arranque ② (provocado por los elementos de protección CEM de la entrada de alimentación del ASD)			aprox. 5 A, durante máx. 1 ms	
Longitud conducto de aspiración			véase T 140 416, cap. 4.2.1	
Ø de conducto de aspiración, típico (interior / exterior)			Ø 20 / 25	mm
Número máx. de orificios de aspiración			véase T 140 416, cap. 4.2.1	
Diámetro de orificios de aspiración			Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7	mm
Rango de respuesta			EN 54-20, clases A, B, C	
Tipo de protección según IEC 60529 / EN 60529			54	IP
Condiciones ambientales según IEC 60721-3-3 / EN 60721-3-3			3K5 / 3Z1	clase
Condiciones ambientales ampliadas:				
• Rango de temperatura caja del detector			–10 – +55 (**UL máx. +40**)	°C
• Rango de temperatura conducto de aspiración			–10 – +55 ③	°C
• Fluctuación de temperatura máx. permitida durante el funcionamiento en la caja del detector y el conducto de aspiración			20 ③	°C
• Temperatura máx. de almacenamiento permitida en la caja del detector (sin condensación)			–20 – +70	°C
• Diferencia de presión ambiental entre la caja del detector y el conducto de aspiración (orificios de aspiración)			debe ser idéntica	
• Condiciones ambientales de humedad caja del detector (por breve tiempo sin condensación)			95 ③	% hum. rel.
• Condiciones ambientales de humedad (permanente)			70 ③	% hum. rel.
Resistencia máx. contacto relé			50 (**UL máx. 30**)	V-CC
			1	A
			30	W
Resistencia máx. por salida OC (rigidez dieléctrica 30 V-CC)			100	mA
Bornes de conexión enchufables			2,5	mm²
Entrada de cables según Ø de cable			Ø 5 – 12 (M20) / Ø 9 – 18 (M25)	mm
Presión acústica			25	dB (A) / 1 m
Caja	material		ABS-Blend, UL 94-V0	
	color		gris 280 70 05 / violeta antracita 300 20 05	RAL
Homologaciones			EN 54-20 / FM 3230-3250 / ULC-S529 3rd Ed	
Homologación VdS			G215100	
Dimensiones del ASD 531 (anch. × alt. × pr.)			195 x 333 x 140	mm
Peso del ASD 531			1950	g

① Consumo de corriente con la máxima caída de tensión permitida en la instalación eléctrica (valor fundamental para el cálculo de la sección de cable)

② En alimentaciones eléctricas provistas de circuito de protección de sobrecarga, provocará en algunos casos una respuesta inmediata del circuito de protección (especialmente en dispositivos que no dispongan de alimentación de emergencia con una corriente de salida < 1,5 A).

③ Es posible acordar con el fabricante rangos de temperatura inferiores o superiores. La instalación en el rango de condensación solo podrá llevarse a cabo previa consulta con el fabricante.

Modificaciones del índice «d» en las páginas: 1, 2, 5, 6, 7

Primera edición: 15.10.2015 Po/Ksa
Las especificaciones de producto contenidas en este documento pueden modificarse sin previo aviso.
© Securiton, todos los derechos reservados