

FILTER FAILURE DETECTOR



FILTER FAILURE DETECTOR

LO QUE HACE

- Supervisa continuamente las cámaras de los filtros de tela para detectar roturas en los sacos
- Detecta cambios importantes en las emisiones de partículas
- Dispone de relés de alarma dobles (advertencia temprana y umbral máximo establecido)
- Reduce al mínimo la activación falsa de alarmas gracias a la promediación digital de las lecturas y el tiempo de retraso, que puede ser configurado por el usuario
- Cuenta con una corriente de salida de 4-20 mA ajustada a una escala del 0-200 % del umbral de reacción, por lo que el aparato puede conectarse a un PLC u otros dispositivos
- Es compatible con la directiva ATEX zona 2 (gas) y 22 (polvo)



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El objetivo principal del FFD de Goyen | Mecair es detectar aumentos importantes en la concentración de partículas que se producen, generalmente, cuando se rompe un saco en el filtro o se producen otros errores graves. Gracias a su corriente de salida de 4-20 mA, también puede ejercer como una unidad integrada que supervise el filtro de manera fiable y cómoda.

El FFD utiliza una tecnología única de electrificación de la sonda, ofreciendo un rendimiento mucho mejor que los sistemas triboeléctricos de corriente continua más habituales y los sistemas alternativos de corriente alterna. Gracias a esto, es posible ampliar el rango de velocidad por encima del cual el sistema no es sensible a las interferencias al cambiar la velocidad. Por ello, el FFD no se ve afectado por la acumulación de partículas en la varilla de detección, eliminando de esta manera los problemas de desvío de la señal.

Las partículas del flujo de aire que interactúan con la varilla de detección inducen una corriente eléctrica. El FFD extrae una banda de frecuencia específica de la corriente alterna inducida y elimina la corriente continua generada por las colisiones directas de las partículas. Para rechazar las señales que caigan fuera del rango de frecuencia predefinido, la señal resultante pasa por un filtro electrónico. Gracias a esta tecnología, los detectores de fallos de filtros de Goyen | Mecair son menos sensibles a los cambios en la velocidad de las partículas y no se ven afectados por la contaminación por partículas en la varilla de detección.

Además, no dependen de que las partículas colisionen con la sonda, por lo que son capaces de medir una zona más representativa de la chimenea y eliminar la necesidad de usar varillas de detección largas. Gracias a la promediación digital de las lecturas y la posibilidad de establecer un tiempo de retraso de la alarma, el sistema excluirá incrementos cortos de la señal asociados a la limpieza de pulsos de los filtros. Esto reduce enormemente la posibilidad de que se produzcan alarmas falsas.

RANGO DE FUNCIONAMIENTO

- Adecuado para una amplia gama de filtros de polvo con diferentes diseños y configuraciones
- Respuesta al nivel de polvo: $<1 \text{ mg/m}^3$ a 500 mg/m^3 ($<0,028 \text{ mg/ft}^3$ a 14 mg/ft^3)
- Velocidad de los gases de escape desde 4 m/s
- Temperatura de los gases de escape hasta $200 \text{ }^\circ\text{C}$ ($390 \text{ }^\circ\text{F}$)
- Temperatura ambiente entre $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ y $+50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-4 \text{ }^\circ\text{F}$ y $+120 \text{ }^\circ\text{F}$)
- Conductos con un tamaño superior a 0,5 m
- Zona peligrosa según ATEX II 3GD

VENTAJAS

- Reduce el tiempo de inactividad en la planta gracias a la supervisión en tiempo real de las emisiones para realizar el mantenimiento preventivo
- Detecta y prevé errores de los filtros provocados por la rotura de los sacos
- Adecuado para todo tipo de partículas, sin importar su composición
- Rango de concentración y flujo másico excepcionalmente amplio
- Interfaz sin obstáculos con sistemas de control industriales, como PLC
- No se ve afectado por la acumulación de partículas en la varilla de detección
- Promediación de datos y tiempo de retraso de la alarma configurable por el usuario para evitar falsas alarmas
- Las mediciones no se desvían debido a la carga electrostática

CARACTERÍSTICAS

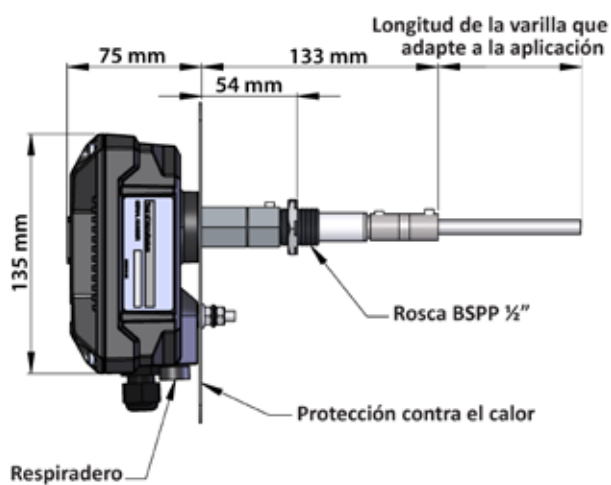
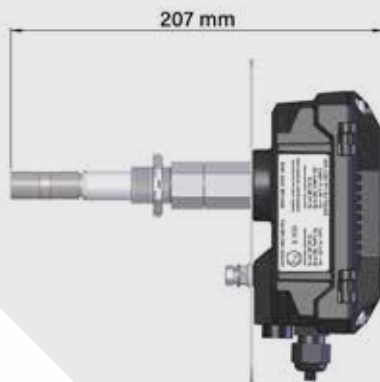
- Salida fiable de 4-20 mA, ajustada a una escala del 0-200 % para una mayor precisión en las lecturas
- Salidas con relés dobles
- Ajuste del umbral de reacción
- Ajuste del tiempo de retraso de la alarma
- Ajuste de sensibilidad del sensor
- Tecnología única de electrificación de la sonda
- Compatible con ATEX II 3GD

CONDICIONES DE LOS PROCESOS Y LAS APLICACIONES

Intervalo de temperaturas de la chimenea	-20 a 200 °C (-4 a 390 °F)
DATOS PRINCIPALES DEL SENSOR	
Velocidad de los gases de escape	> 4 m/s
Respuesta al nivel de polvo	< 1 a 500 mg/m ³ (dependiendo de la aplicación)
Condiciones de la aplicación	Adecuado para la medición en gases de escape sin condensación. Nota: no es adecuado para su instalación a la salida de ESP o en aplicaciones en las que se produzcan gotas o vapor de agua en el punto de supervisión.
INFORMACIÓN AMBIENTAL	
Ubicación	Este equipo ha sido diseñado para su uso en exteriores o a resguardo.
Altitud de funcionamiento	2.000 m (6.500 pies), máx.

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR

SENSOR FFD	
Variantes del sensor	Sensor estándar: 0-200 °C (hasta 390 °F)
Peso	aprox. 1930 g (4,3 lb)
Material de la varilla de la sonda	Acero inoxidable 316, PTFE (aislante)
Entradas para cables	2 x casquillos para cables M16
RECINTO	
Intervalo de temperatura ambiente°	-20 a +50 °C (-4 a 120 °F)
Dimensiones	A 111 x H 135 x P 74 mm (4,4 x 5,3 x 3 pulg.), excl. casquillos
Grado de protección	IP65
Material	Aluminio fundido LM6M (con revestimiento de epoxi)
ALIMENTACIÓN REQUERIDA	
Tensión de alimentación	16-24 V CC
Consumo de corriente	máx. 100 mA
I/O	
Salidas locales	2 x relés de alarma: <ul style="list-style-type: none">• SPCO sin tensión• corriente nominal 1 A CC (a 30 V) por cada contacto• solo funcionamiento sin protección contra fallos. 1 x salida de 4-20 mA: 250Ω, sin aislamiento.



LONGITUD DE LA VARILLA DE LA Sonda
CÓDIGOS DE PEDIDO

300 mm | 600 mm | 1000 mm

Tenga en cuenta que, además del código del FFD, siempre debe incluir el F300, F600 o F1000 en su pedido (correspondientes, respectivamente, a las varillas de 300 mm, 600 mm o 1000 mm de longitud)

NOTAS

Los valores de temperatura especificados en escala imperial son nominales



SISTEMAS DE AIRE LIMPIO

GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD., 268 - 292 MILPERRA RD, MILPERRA NSW 2214 (AUSTRALIA), TEL: +61 1800 805 372, FX: +61 1300 658 799
 MECAIR SRL, VIA BERTACCIOLA, 50, 20813 BOVISIO MASCIAGO (MB), ITALIA, TEL: +39 0362 3751, FX: +39 0362 3672 79
 WWW.GOYENMECAIR.PENTAIR.COM

Nota: La información y los datos incluidos en este documento se basan en nuestra experiencia general y se considera que son correctos. Estos se facilitan de buena fe para ofrecer directrices de selección y uso de nuestros productos. Dado que las condiciones bajo las que puedan usarse nuestros productos están más allá de nuestro control, esta información no implica ninguna garantía del rendimiento del producto final, y no podemos aceptar ninguna responsabilidad al respecto del uso de nuestros productos. La calidad de nuestros productos está garantizada bajo nuestras condiciones de venta. Deben respetarse los derechos de propiedad intelectual vigentes.
 BROC FFD EN 2819 © 2019 Pentair. Todos los derechos reservados.