

# VAPORIX

## con purgador de condensados

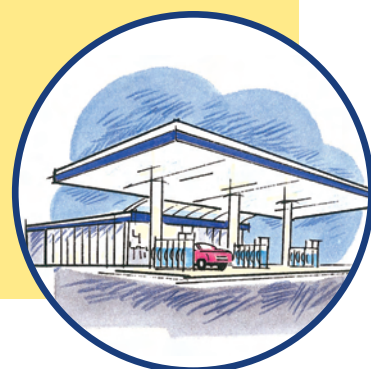
VAPORIX 

Purgador de condensados 

VAPORIX-PCM 



3



# VAPORIX

## Sistema de Monitorización Automática Activa para Recuperación de Vapores

El sistema de monitorización automática activa VAPORIX le proporciona información acerca del funcionamiento de la recuperación de vapores, cumpliendo con la normativa alemana del 21. BImSchV. Como sistema de monitorización automática activa de la recuperación de vapores, VAPORIX sirve como protección de las personas y del medio ambiente.

### Área de aplicación

El sistema de monitorización automática activa VAPORIX está especialmente concebido para su uso en estaciones de servicio. Gracias a su estructura modular, VAPORIX puede instalarse en todos los sistemas activos de recuperación de vapores y aparatos surtidores de gasolina conocidos.



### Ventajas de la tecnología FAFNIR

- Cumple todos los requisitos de la norma alemana 21. BImSchV
- No depende del tipo de sistema de recuperación de vapores
- Posibilidad de adaptación en todos los modelos de aparatos surtidores de gasolina
- No contiene piezas mecánicas móviles
- Independiente de los fluidos
- No necesita mantenimiento, se auto comprueba
- Puede conectarse con cualquier sistema de pago\*
- Adaptación y puesta en marcha sencillas
- Certificación ATEX para la zona 0
- Certificación TÜV

\* Sólo en combinación con sistemas de caja apropiados

## Descripción del funcionamiento

El sensor de caudal VAPORIX-Flow se basa en el principio de medición calorimétrico. El medio que circula pasa por un sensor calentado absorbiendo la energía y

enfriándolo. De la cantidad de energía calorífica absorbida se puede deducir el caudal. Los parámetros de los fluidos de entrada (vapor de HC y aire) se

corrigen con la misma captación de la concentración del vapor HC. Es decir, el caudal medido se capta independientemente de los fluidos.

## Diseño del sistema

Sensor de caudal	Conversión	Pantalla
<b>VAPORIX-Flow</b> Sensor de caudal calorimétrico	<b>VAPORIX-Control</b> Conversión para 2 VAPORIX-Flow	<b>VAPORIX-Master</b> Pantalla para la zona de caja

## Instrucciones de montaje

El montaje del VAPORIX-Flow se realiza en la tubería de recuperación de vapores por delante de la bomba y de cualquier válvula de control y/o purgador de condensados que estuviera instalado. Hay que fijar correctamente el VAPORIX-Flow en el surtidor con ayuda de anillos de retención en la dirección del caudal y en posición perpendicular. El cable de 8 hilos

(estándar de 4 m) está unido firmemente al transductor, y no debe cortarse. Hay que conducirlo hasta el cabezal del surtidor a través de prensaestopas adecuados y conectarlo al sistema de conversión montado dentro del cabezal.

El sistema de conversión VAPORIX-Control debe montarse fuera de la zona

Ex dentro el cabezal del surtidor. Éste contiene la alimentación para dos transductores del tipo VAPORIX-Flow y el sistema de conversión conforme a la norma alemana 21. BlmSchV. Como datos de referencia hay que conectar el VAPORIX-Control con las salidas de impulsos correspondientes del computador del surtidor.

## Datos técnicos

### Transductor VAPORIX-Flow:

#### Datos de servicio:

- Protección contra explosiones:  
Ⓔ II (1) 2 G EEx ia IIB T3
- Certificación: TÜV 99 ATEX 1509
- Tipo de protección: IP 65
- Temperatura ambiental admisible:  
-30 °C hasta +50 °C

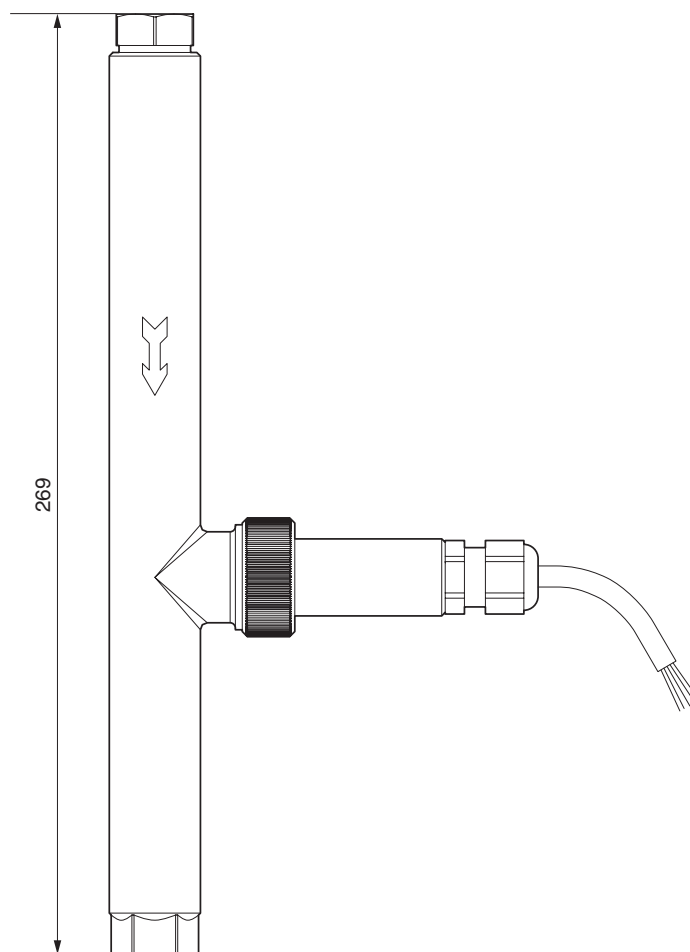
#### Conexiones:

- Datos de conexión:  
 $U_m = 23,9 \text{ V}$ ;  $I_m = 0,345 \text{ A}$
- Rosca de conexión: G  $\frac{3}{8}$

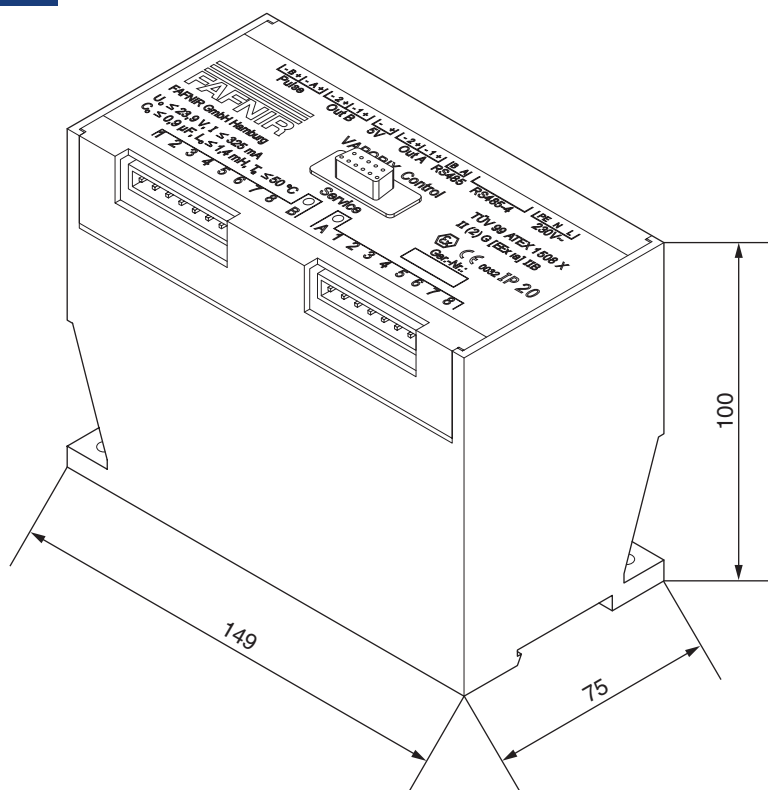
#### Dimensiones:

- Longitud de la instalación: 269 mm

### VAPORIX-Flow



Dimensiones en mm



Dimensiones en mm

## Sistema de conversión VAPORIX-Control:

### Datos de servicio:

- Protección contra explosiones:  $\text{Ex}$  II (1) G [EEx ia] IIB
- Certificación: TÜV 99 ATEX 1508 X
- Tipo de protección de carcasa: IP 20
- Temperatura ambiental admisible: -30 °C hasta +50 °C
- Energía auxiliar: 230 V tensión alterna  $\pm 10\%$ , aprox. 20 W
- Tensión máx. de seguridad:  $U_m = 253 \text{ V}$

### Datos de conexión por circuito eléctrico del sensor:

- en tipo de protección de encendido EEx ia IIB T3
- Valores máx. de seguridad:  $U_m = 23,9 \text{ V}$ ;  $I_m = 0,325 \text{ A}$
- Inductividad externa máx. admisible: 1,4 mH
- Capacidad exterior máx. admisible: 0,9  $\mu\text{F}$

Los circuitos intrínsecamente seguros del sensor están separados galvánicamente de forma segura del circuito alimentación eléctrica hasta un valor máximo de una tensión nominal de 375 V.

### Conexiones:

- Energía auxiliar: 230 V ~ ...
- Entradas de impulsos: Señal rectangular con 5...24 V altura de impulsos, máx. 1 kHz, factor de manipulación 20...80 %
- Valencia de impulsos: 100 impulsos/litro preajustados de manera estándar
- Salidas: 2 salidas por transistor separadas galvánicamente máx. 30 V, 100 mA
- Interfaz: Servicio 1 x RS-232; Ordenador del surtidor de gasolina 1 x RS-485 4 hilos; VAPORIX-Master 1 x RS-485 2 hilos

### Dimensiones en mm:

- A 149 x A 75 x F 100

## VAPORIX-Master:

- Alimentación de corriente fuente de alimentación: 5 V/2 A corriente continua (incluida en el volumen de suministro)
- Límites de carga de las salidas del transistor flotante: <36 V/<200 mA
- Interfaz: 1x RS-232; 1x RS-485

### Dimensiones en mm:

- A 210 x A 105 x F 110

## Código para Pedidos de Compra

Para sus pedidos, por favor indique el siguiente Código.

### VAPORIX MPD-Set

2 unidades VAPORIX-Flow Sensor de caudal calorimétrico

1 unidad VAPORIX-Control Sistema de conversión para

Número de pedido

133100

### VAPORIX Single-Set

1 unidad VAPORIX-Flow Sensor de caudal calorimétrico

1 unidad VAPORIX-Control Sistema de conversión para

Número de pedido

133200

### VAPORIX-Master

Pantalla de escritorio incl. fuente de alimentación

Clavija estándar: Europa (sin Reino Unido)

1

Reino Unido

2

Número de pedido

13330

### Componentes individuales

Producto	Número de pedido
VAPORIX-Flow	133010
VAPORIX-Control	133020
VAPORIX-Service Dongle	133050

Para más información, contacte con nosotros en el teléfono +49 40 398207-0.

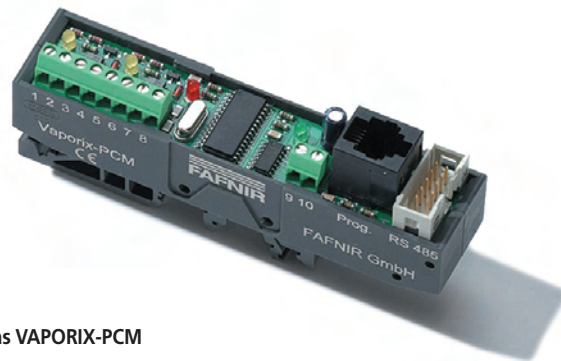
Estamos a su disposición. Nos desplazamos incluso a su empresa.

Información actualizada de nuestros productos en: [www.fafnir.com](http://www.fafnir.com)

# VAPORIX-PCM

## El módulo corrector para sistemas de recuperación de vapores

El VAPORIX-PCM es un módulo de control para los sistemas de recuperación de vapores controlados por impulsos. Reconoce y corrige los efectos de deriva físicos que pueden darse (p. ej. por oscilaciones de temperatura o mangueras hinchadas).



Das VAPORIX-PCM

(Pulse Correction Module)

amplía y mejora el funcionamiento de sistemas de recuperación de vapores controlados por impulsos.

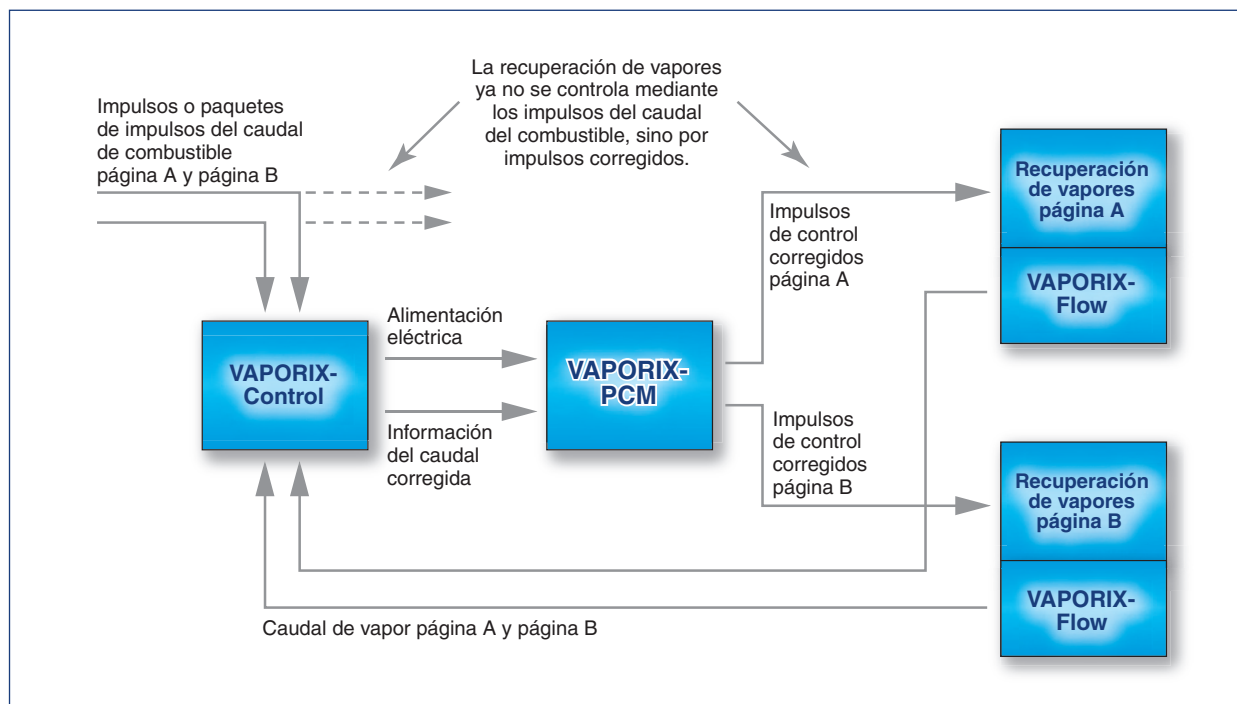
### Ventajas de la tecnología FAFNIR

- Discrimina entre oscilaciones físicas y fallos reales, permitiendo así el mantenimiento adecuado según la norma alemana 21. BlmSchV.
- Adecuada tanto para equipos nuevos como para adaptación de los existentes.
- No depende de las particularidades específicas de los fabricantes
- Instalación y adaptación sencillas
- Ocupa poco espacio gracias a su reducido tamaño

### Descripción del funcionamiento

Con ayuda de su electrónica microcontrolada VAPORIX-PCM recurre a los datos históricos que posee el VAPORIX-Control. Este conocimiento histórico permite realizar un control correctivo eficaz del sistema de recuperación de vapores. Todo aquello que pudiera afectar la recuperación de vapores es tenido en consideración. El resultado es un control correctivo excelente, que diagnostica con precisión cualquier fallo en la recuperación de vapores.

## Representación de funciones



## Datos técnicos

### Alimentación:

- 5 Vdc,  $\leq 30$  mA (de VAPORIX-Control), protección de polos interna hasta 30 Vdc, conex. de terminal de rosca para máx. 1 mm<sup>2</sup>. Cable de conexión con VAPORIX-Control incluido en el kit.

protección de polos interna hasta 30 Vdc.

- Conex. de terminal de rosca para máx. 1 mm<sup>2</sup>.
- Pantalla de generación de impulsos mediante LED amarillo.

### Indicador de funcionamiento:

- LED verde

### Indicador de averías:

- LED rojo

### Dimensiones en mm:

- A 105 x A 24 x F 47

### Salidas de impulsos por lado:

- 1 x compatible con TTL (4,7 V / 2 mA), a prueba de cortocircuito.
- 1 x optoacoplador para crear impulsos galvánicos separados mediante fuentes de tensión externas, colector y emisor abiertos, corriente conmutada máx. 10 mAdc, tensión conmutada máx. 28 Vdc,

### Frecuencias de los impulsos:

- 2,0 Hz...200,00 Hz
- Se corresponde a 2,4 l/min (por 50 Imp./l) hasta 60,0 l/min (por 200 Imp./l).

### Carcasa:

- Soporte de módulos para montaje de carriles de apoyo DIN

### Interfaz serial:

- RS485, 4 hilos, conexión de enchufe de poste de 10 polos, cable de conexión con VAPORIX-Control incluido en el volumen de suministro.

## Código para Pedidos de Compra

Para sus pedidos, por favor indique el siguiente Código.

### VAPORIX-PCM

Producto	Función	Número de pedido
VAPORIX-PCM	Para controlar de forma correctiva el reciclado activo de gas	908259

Para más información, contacte con nosotros en el teléfono +49 40 398207-0.

Estamos a su disposición. Nos desplazamos incluso a su empresa.

Información actualizada de nuestros productos en: [www.fafnir.com](http://www.fafnir.com)