

VAPORIX Sistema di controllo e di autodiagnosi per il recupero dei vapori

VAPORIX

1
3.1

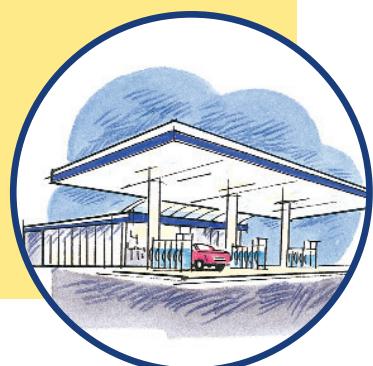
Separatore di Condensa

1
3.2

VAPORIX-PCM

1
3.3

3



VAPORIX

Il dispositivo di monitoraggio automatico per il controllo del recupero dei vapori

Il dispositivo di monitoraggio automatico VAPORIX fornisce informazioni riguardo lo stato funzionale del circuito di recupero dei vapori e soddisfa in pieno i requisiti della Direttiva 21.BImSchV. Come dispositivo di monitoraggio automatico per il controllo del recupero dei vapori, VAPORIX viene utilizzato per la protezione dell'uomo e dell'ambiente.

Area d'applicazione

Il dispositivo di monitoraggio automatico VAPORIX è progettato specificatamente per l'utilizzo nei distributori di carburante. Grazie alla sua struttura modulare VAPORIX può essere utilizzato in tutti i sistemi di recupero vapori più conosciuti e su tutti i modelli di erogatori.



VAPORIX-Flow,
-Control e -Master



Vantaggi offerti dalla tecnologia FAFNIR

- soddisfa i requisiti della Direttiva 21.BImSchV
- è indipendente dal tipo di sistema di recupero dei vapori
- l'attività di retrofitting è possibile su tutti i modelli di erogatori
- non ci sono componenti meccanici mobili
- indipendente dai fluidi
- esente da manutenzione, poiché autocontrollante
- possibilità d'allacciamento a sistemi di cassa*
- facile messa in servizio e retrofitting
- omologazione ATEX per la zona 0
- certificato TÜV

* Solo in combinazione con sistemi di cassa predisposti

Descrizione del funzionamento

Il flussometro VAPORIX-FLOW si basa sul principio di misurazione calorimetrica. A tal fine, a causa dell'attraversamento di un flusso miscelato di vapori di HC ed

aria che lo raffredda, si sottrae energia ad un sensore riscaldato. Dalla quantità di energia termica sottratta viene quindi rilevato il flusso volumetrico. I parametri dei fluidi in entrata (vapori di HC ed aria) vengono rispettivamente corretti

mediante un contemporaneo rilevamento della concentrazione dei vapori di HC. Il flusso volumetrico misurato viene rilevato indipendentemente dal fluido.

Realizzazione del sistema

Flussometro	Unità di conversione	Display
VAPORIX-Flow sensore di flusso calorimetrico	VAPORIX-Control conversione del valore di misura per 2 VAPORIX-Flow	VAPORIX-Master display per la zona cassa

Istruzioni per il montaggio

Il montaggio del VAPORIX Flow viene eseguito nella linea del recupero del vapore prima della pompa, prima dell'eventuale valvola di controllo presente e/o del separatore di condensa. Il VAPORIX Flow deve essere fissato con l'ausilio di rispettive fascette di sostegno in maniera appropriata e in posizione d'esercizio perpendicolare rispetto al senso di flusso.

Il suo cavo a 8 poli (lungo 4 m, standard) è collegato in modo fisso con il trasduttore e non può essere accorciato. Questi deve essere posato attraverso appositi passacavi filettati fino alla testata dell'erogatore e collegato al sistema di conversione montato sulla testata.

Il sistema di conversione VAPORIX-Control deve essere installato al di fuori

della zona Ex, nella testata dell'erogatore. Questi comprende l'alimentazione per 2 trasduttori del tipo VAPORIX Flow e il sistema di conversione conforme alla Direttiva 21.BlmSchV. Gli impulsi di uscita della testata dell'erogatore sono da collegare come ingressi di riferimento al VAPORIX Control.

Dati tecnici

Trasduttore VAPORIX-Flow:

Dati d'esercizio:

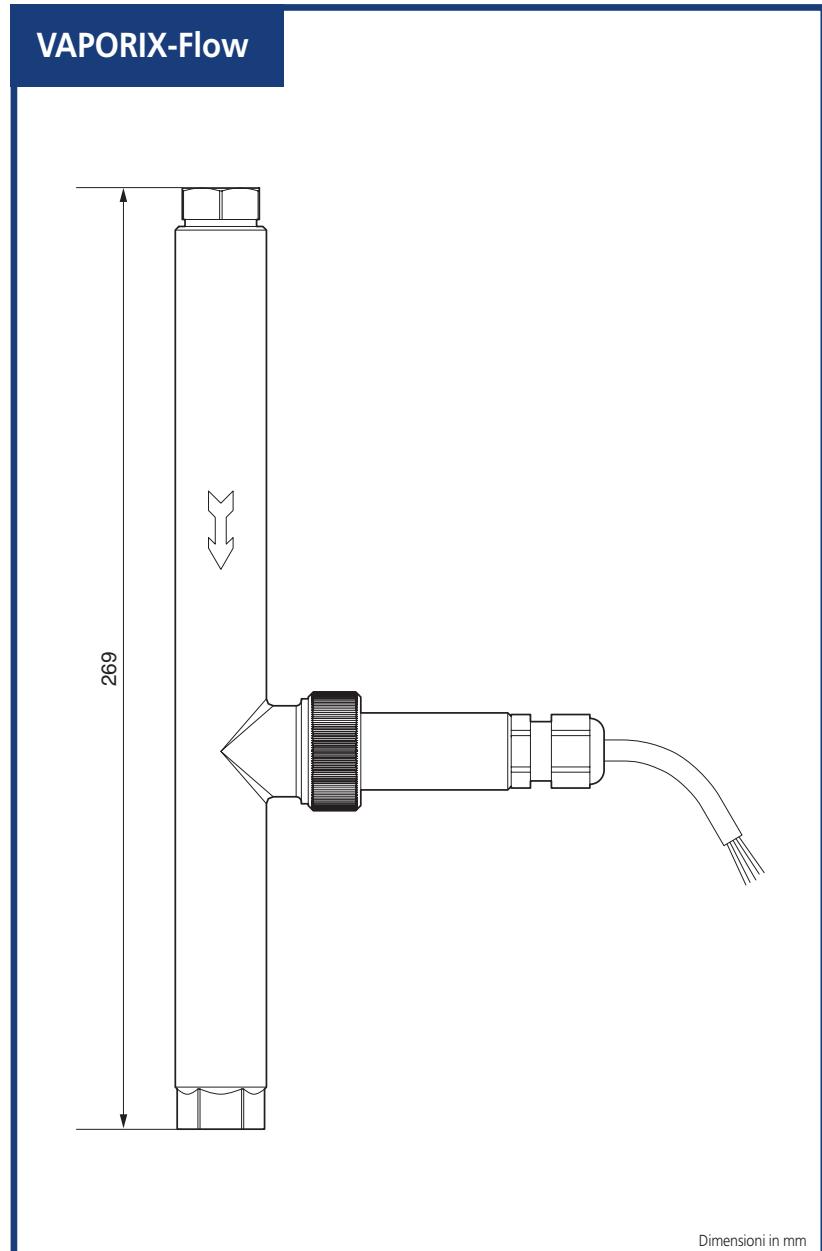
- Protezione antideflagrante:
Ex II (1) 2 G EEx ia IIB T3
- Omologazione: TÜV 99 ATEX 1509
- Tipo di protezione: IP 65
- Temperatura ambientale ammessa:
-30 °C fino +50 °C

Allacciamenti:

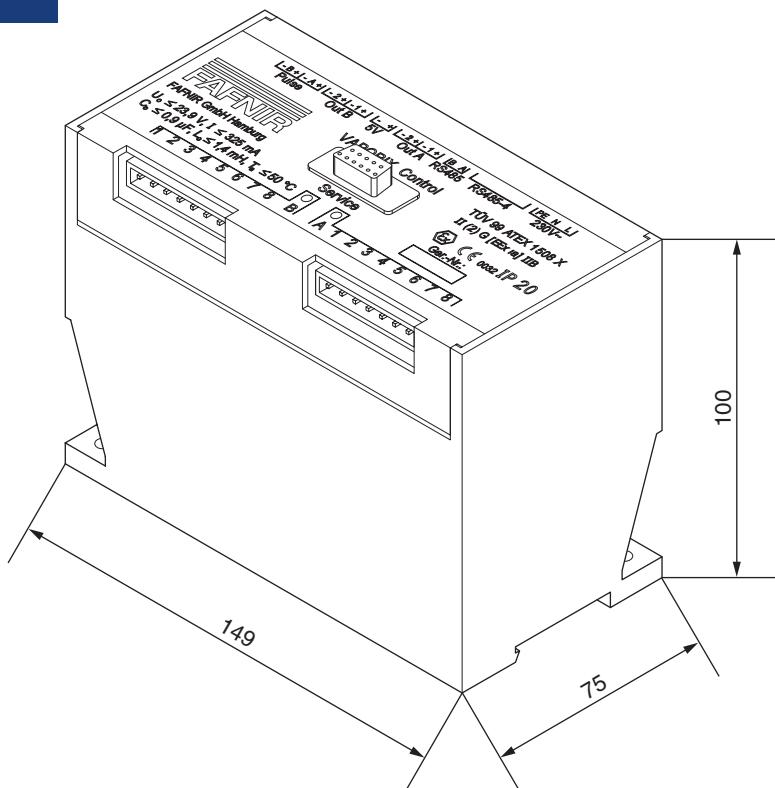
- Dati d'allacciamento:
 $U_m = 23,9 \text{ V}$; $I_m = 0,345 \text{ A}$
- Raccordo filettato: G 3/8

Dimensioni:

- Lunghezza di montaggio: 269 mm



VAPORIX-Control



Dimensioni in mm

Unità di conversione VAPORIX-Control:

Dati d'esercizio:

- Protezione antideflagrante: Ex II (1) G EEx ia IIB
- Omologazione: TÜV 99 ATEX 1509 X
- Tipo di protezione: IP 20
- Temperatura ambientale ammessa: -30 °C fino +50 °C
- Alimentazione: 230 V AC ±10%, ca. 20 W
- Massima tensione di sicurezza: $U_m = 253$ V

Dati per ciascun sensore:

- Protezione antideflagrante: EEx ia IIB T3
- Massimi valori di sicurezza: $U_m = 23,9$ V; $I_m = 0,325$ A
- Massima induttanza esterna ammessa: 1,4 mH
- Massima capacità esterna ammessa: 0,9 μ F

I sensori a sicurezza intrinseca sono separati galvanicamente in sicurezza dall'alimentazione fino ad un valore di picco corrispondente alla tensione nominale di 375 V.

Connessioni:

- Alimentazione: 230 V AC
- Ingressi di impulsi: segnale rettangolare con ampiezza impulso 5...24 V, massimo 1 kHz, Rapporto di duty 20...80 %
- Valenza impulsi: 100 impulsi/litro impostato di serie
- Uscite: 2 galvanicamente separate con uscita transistor max. 30 V, 100 mA
- Interfaccia: servizio 1 x RS-232; Testata erogatore: 1 x RS-485 4-wire; VAPORIX-Master 1 x RS-485 2-wire

Dimensioni in mm:

- A 149 x L 75 x P 100

VAPORIX-Master:

- Alimentatore plug-in: 5 V/2 A corrente continua (compreso nella dotazione)
- Carico limite delle uscite transistor flottanti: <36 V/<200 mA
- Interfaccia: 1 x RS-232; 1 x RS-485

Dimensioni in mm:

- A 210 x L 105 x P 110

Codice di acquisto

Si prega di indicare il nostro codice di acquisto negli ordini.

VAPORIX MPD-Set

2 Unità VAPORIX-Flow Sensore di flusso calorimetrico

1 Unità VAPORIX-Control Unità di conversione per VAPORIX-Flow

Codice di acquisto

133100

VAPORIX Single-Set

1 Unità VAPORIX-Flow Sensore di flusso calorimetrico

1 Unità VAPORIX-Control Unità di conversione per VAPORIX-Flow

Codice di acquisto

133200

VAPORIX-Master

Desktop-Display incl. alimentatore di rete

spina standard: Europa (no U.K.) **1**

U.K. **2**

Codice di acquisto

13330

Componenti singoli

Prodotto

Codice d'acquisto

VAPORIX-Flow

133010

VAPORIX-Control

133020

VAPORIX-Service Dongle

133050

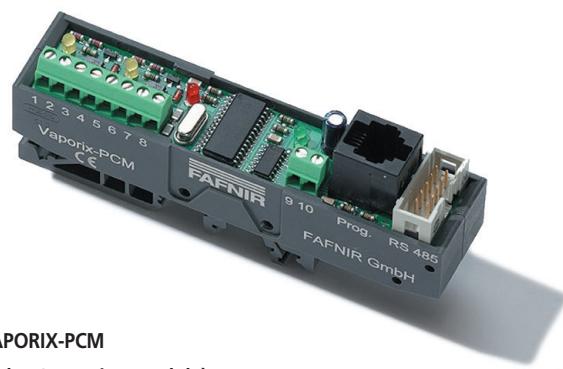
Per ulteriori informazioni: ns. numero telefonico +49/40/39 82 07-0

Per informazioni generali: www.fafnir.it

VAPORIX-PCM

Il modulo di compensazione / correzione della portata per il Sistema di Recupero dei Vapori

Il VAPORIX-PCM è un modulo di controllo e stabilizzazione della portata per i sistemi di recupero del vapore ad impulsi. Esso ne corregge le variazioni indesiderate, derivate da fenomeni fisici (es.: variazioni di temperatura o tubazioni e guarnizioni difettose).



VAPORIX-PCM
(Pulse Correction Module)
Amplia ed estende le funzioni dei sistemi di recupero del vapore ad impulsi.

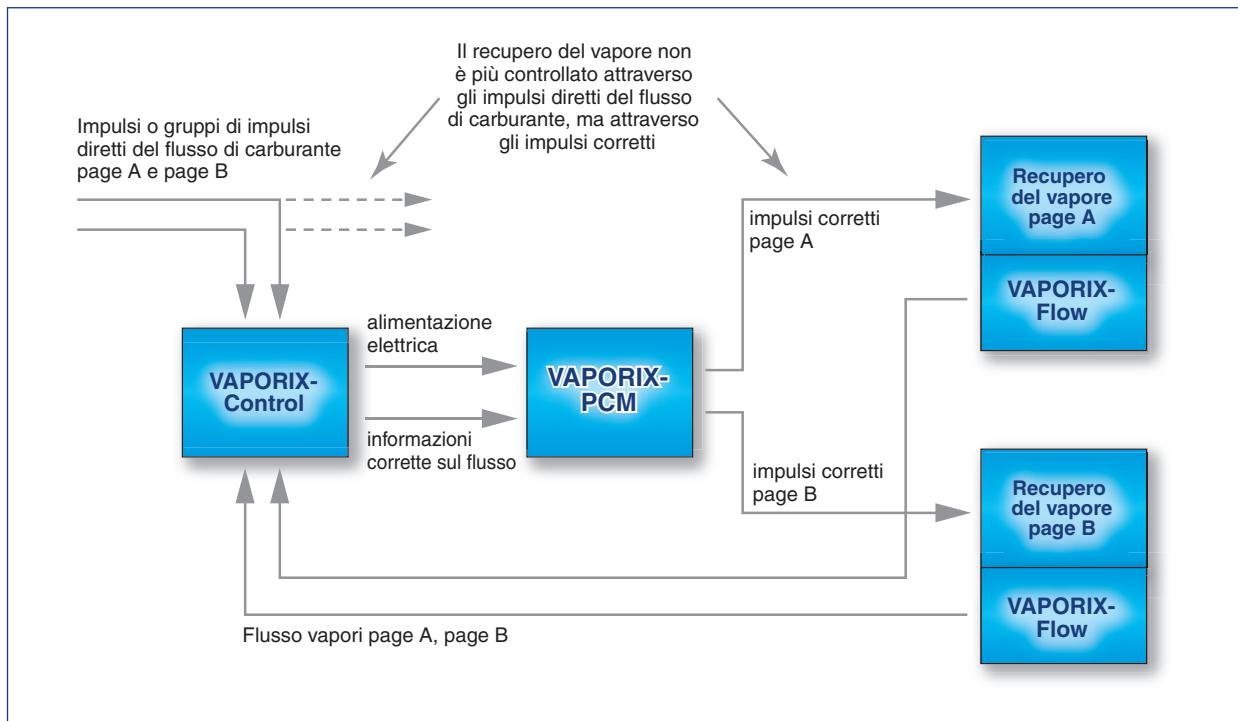
Vantaggi offerti dalla tecnologia FAFNIR

- Il modulo distingue le variazioni della portata dovute a fattori fisici quali le variazioni di temperatura o tubazioni e guarnizioni difettose e quelle invece causate da effettivi malfunzionamenti del sistema di recupero del vapore. Questa capacità consente di eseguire interventi manutentivi in modo mirato e prescritto dalla normativa vigente
- Indipendente dalle specifiche caratteristiche dei vari costruttori
- Di facile applicazione anche su erogatori esistenti
- Di dimensioni molto ridotte e necessitante di piccoli spazi
- Idoneo per le nuove installazioni e per il retrofittaggio

Funzione

Per mezzo della sua elettronica micro-controllata, VAPORIX-PCM è connesso e trasmette informazioni aggiuntive al data base storico, contenuto nel modulo VAPORIX-Control. I dati così trasmessi consentono una ulteriore altissima efficienza di controllo dell'intero sistema di recupero del vapore. Tutti i fattori che possono creare malfunzionamenti dello stesso sono pertanto controllati. Il risultato è un eccellente controllo correttivo che diagnostica con esattezza i problemi ed i guasti del recupero del vapore.

Flusso del Processo



Dati Tecnici

Alimentazione:

- 5 V DC, ≤ 30 mA (dal VAPORIX-Control), protezione interna del polo fino a 30 V DC, terminale a vite per un max di 1 mm². Il cavo di connessione al VAPORIX-Control è incluso nel pacchetto di alimentazione.

Impulsi di uscita per lato:

- 1 x TTL-compatibile (4,7 V / 2 mA), a prova di corto circuito.
- 1 x Opto-coupler per generazione di impulsi galvanici separati attraverso la una sorgente esterna di impulsi di tensione, collettore ed emittente aperti, tensione di switching 28 V DC, protezione interna del polo fino a 30 V DC.

- Terminale a vite per un max di 1 mm².
- Display di generazione degli impulsi attraverso LED giallo.

Frequenze di impulso:

- 2,0 Hz ... 200 Hz
- Corrispondenza da 2,4 l/min (a 50 imp./l) a 60,0 l/min (a 200 imp./l).

Interfaccia seriale:

- RS485, cavo quadripolare, connessione a spina con sostegno a 10 poli. Il cavo di connessione al VAPORIX-Control è incluso nel pacchetto di alimentazione.

Display di servizio:

- LED verde

Display di fuori servizio:

- LED rosso

Contenitore:

- Modulo idoneo al montaggio di barre DIN-carriers

Codice di acquisto

Si prega di indicare il nostro codice di acquisto negli ordini.

VAPORIX-PCM

Prodotto	Funzione	Codice d'acquisto
VAPORIX-PCM	per il controllo correttivo del Recupero dei Vapori attivo	908259

Per ulteriori informazioni: ns. numero telefonico +49/40/39 82 07-0

Per informazioni generali: www.fafnir.it