



VAPORIX

L'équipement de contrôle automatique pour la récupération active de vapeurs



FAFNIR GmbH: L'innovation au service de la tradition.

La Qualité et la Satisfaction – made in Germany

L'entreprise

Depuis 1965, la société FAFNIR GmbH développe et fabrique à Hambourg des systèmes de sécurité de remplissage et antidébordement, des commandes de détection de niveau et des systèmes de mesure continue du niveau de remplissage pour des produits liquides de toute nature.

Notre attention se porte tout particulièrement sur l'optimisation des contrôles de processus, l'accroissement de la rentabilité ainsi que la sécurité des personnes et de l'environnement.

L'étroite collaboration en toute confiance avec nos clients est un élément essentiel pour la mise en pratique adaptée d'idées innovatrices ainsi que la fonctionnalité des produits.



La qualité pour votre plus grande satisfaction

Afin de fournir à tous ses clients des appareils d'un niveau de qualité constant et élevé, FAFNIR a instauré il y a déjà plusieurs années le système complet et reconnu au niveau international de gestion de la qualité selon la norme ISO 9001 (EN 29001).

Notre expertise en matière de développement et de fabrication d'appareils antidéflagrants a été homologuée par un organisme indépendant. Tous les produits sont soumis à la rigueur des exigences de qualité de FAFNIR. Nous respectons les normes internationales ainsi que les directives européennes en vigueur.



VAPORIX

L'équipement de contrôle automatique pour la récupération active de vapeurs



VAPORIX-Flow,
VAPORIX-Control
et SECON

Information sur le produit

Le dispositif de contrôle automatique VAPORIX fournit des informations sur l'état fonctionnel de la récupération active de vapeurs. Il répond ainsi aux exigences légales.

Le dispositif de contrôle automatique VAPORIX pour la récupération active de vapeurs assure la protection des personnes et de l'environnement.

Domaine d'utilisation

Le dispositif de contrôle automatique VAPORIX a été spécialement conçu pour une utilisation en station-service. Grâce à sa structure modulaire, il est possible d'adapter VAPORIX à tous les systèmes connus de récupération active de vapeurs et à tous les distributeurs de carburant.

Avantages de la technologie FAFNIR

- Elle répond aux exigences du règlement européen relatif à la protection contre les immisions
- Elle n'est pas affectée par le type du système de récupération de vapeurs
- Possibilité d'une installation ultérieure sur tous les distributeurs courants
- Pas de pièces en mouvement par entraînement mécanique
- Elle est adaptée à tous les fluides
- Elle est sans entretien grâce à l'auto-contrôle
- Possibilité d'une connexion à tous les systèmes de caisse appropriés
- Mise en route et installation ultérieure simples
- Homologation ATEX et IECEx pour la zone 0
- Certification TÜV

Description fonctionnelle

Le fonctionnement du capteur de débit VAPORIX-Flow est basé sur le principe de mesure calorimétrique. Le fluide s'écoulant retire de l'énergie à l'élément de captage chauffé. Celui-ci

est ainsi refroidi. La quantité d'énergie calorifique retirée permet de déterminer le débit volumétrique. Les paramètres de fluides à considérer (HC et air) sont corrigés par la détermi-

nation simultanée de la concentration HC. Cela signifie que le débit volumétrique mesuré et déterminé indépendamment des fluides.

Version de système

Capteur de débit	Analyse de mesures	Affichage
VAPORIX-Flow Capteur de débit calorimétrique	VAPORIX-Control Analyse de mesures pour 2 VAPORIX-Flow	SECON Afficheur pour zone de caisses

Consignes de montage

Le VAPORIX-Flow est monté dans le conduit de récupération de vapeurs. Il se situe avant la pompe et le cas échéant avant la vanne de commande ou le purgeur de condensat. Le VAPORIX-Flow doit être fixé à l'intérieur du distributeur de carburant selon les règles de l'art à l'aide de brides, en position verticale et orienté dans le sens d'écoulement indiqué. Son

câble à 8 fils (4 m de long, standard) et connecté de manière solidaire à l'indicateur de la valeur. Il doit être acheminé à l'aide de presse-étoupes appropriés vers la tête du distributeur où il doit être connecté à l'appareil d'analyse de mesures.

L'analyse de mesure VAPORIX-Control doit être montée dans la tête du distributeur à l'extérieur de la zone Ex. Elle comprend l'alimentation pour deux indicateurs de la valeur de type VAPORIX-Flow. Les sorties de pulsation de l'ordinateur du distributeur constituent les entrées de référence et doivent être connectées aux VAPORIX-Control.

Caractéristiques techniques
Indicateur de la
valeur mesurée
VAPORIX-Flow:

Caractéristiques de
fonctionnement

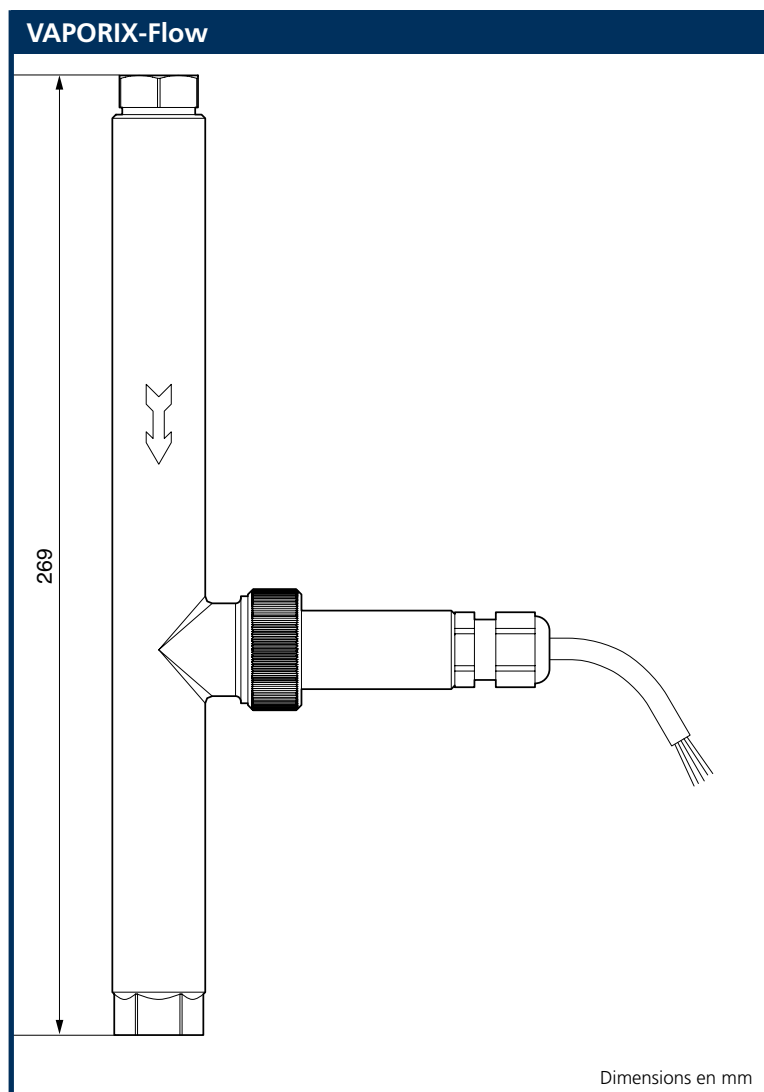
- » Protection antidéflagrante
 Ⓜ II 1 G Ex ia IIB T3 Ga
- » Homologations :
 TÜV 99 ATEX 1509
 IECEx TUN 08.0008
- » Degré de protection: IP68
- » Température ambiante
 admissible :
 - 40 °C à + 65 °C

Connexions

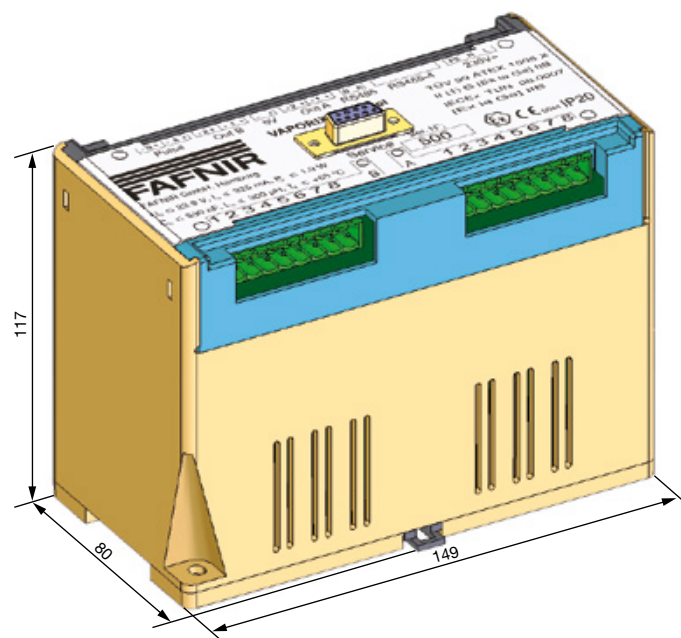
- » Connexion à
 VAPORIX-Control
- » Filetage de raccordement:
 G 3/8"

Dimensions

- » Longueur de montage
 269 mm



VAPORIX-Control



Dimensions en mm

Caractéristiques techniques

Analyse de mesures

VAPORIX-Control:

Caractéristiques de fonctionnement

- » Protection antidéflagrante
 Ⓢ II (1) G [Ex ia Ga] IIB
- » Homologations:
 TÜV 99 ATEX 1508 X
 IECEx TUN 08.0007
- » Degré de protection: IP20
- » Température ambiante admissible:
 - 20 °C à +65 °C
- » Énergie auxiliaire:
 230 V tension alternative, env. 20 W;
 En option: 115 V tension alternative
- » Sécurité
 Tension maximale:
 $U_m = 253 \text{ V}$

Connexions

- » Énergie auxiliaire: 230 V ~ ...
- » Entrées de pulsation: Signal rectangulaire avec une hauteur de pulsation de 5...24 V, 1 kHz au maximum, facteur pulsation/pause 20...80 %
- » Valeur de pulsation:
 100 pulsations/litre par défaut en standard ;
 En option:
 33/50/132/200 pulsations/litre par défaut en standard
- » Sorties: 2x sorties de transistor galvaniquement séparées 30 V, 100 mA au maximum
- » Interfaces:
 1 x RS-232 (Service);
 1 x RS-485 4 câbles (ordinateur du distributeur);
 1 x RS-485 2 câbles (SECON, DOMS, POS)

VAPORIX – Références de commande

Désignation	Version	Numéro de commande
VAPORIX-Flow		908247
VAPORIX-Control (Base)	(Veuillez indiquer l'indicatif international du pays, par ex. 0033 pour la France)	908360
VAPORIX-Service Dongle		908249
SECON	Afficheur avec bloc d'alimentation à connecteur	908324
SECON	Afficheur avec bloc d'alimentation 12 V pour montage sur profilé chapeau	908382

Purgeur de condensat

Purgeur de condensat
pour la récupération de vapeurs



Information sur le produit

Le purgeur de condensat est installé ultérieurement dans des systèmes actifs décentralisés de récupération de vapeurs pour distributeurs de carburant. Le purgeur de condensat doit collecter des quantités importantes de condensat et retransformer celui-ci en état gazeux. Il a été développé pour les exigences de la récupération de vapeurs en station-service.

L'utilisation du purgeur de condensat augmente la durée de vie des pompes et améliore le fonctionnement silencieux de l'installation. Le purgeur de condensat devrait être partie constituante de chaque récupération de vapeurs.

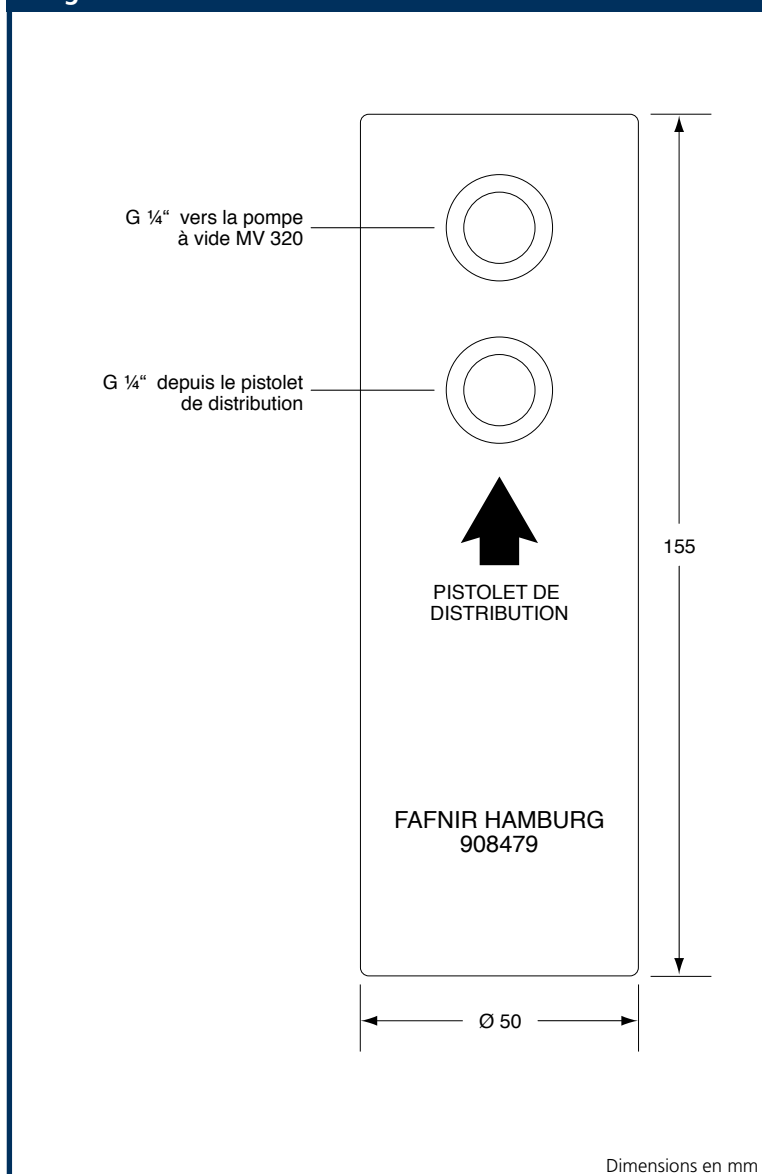
Description technique

Le purgeur de condensat sépare le condensat et les résidus de liquide du flux de récupération de vapeurs. Ils s'accumulent au fond. Là, ils sont retransformés en état gazeux grâce au flux volumétrique s'écoulant en fonctionnement. Le cheminement optimisé des gaz à l'intérieur du purgeur de condensat assure une dissolution rapide du résidu condensé.

Avantages de la technologie FAFNIR

- Idéal pour le montage ultérieur dans des installations existantes
- Structure robuste
- Sans entretien
- Installation simple
- Prix avantageux
- Protection optimale des pompes de récupération de vapeurs
- Amélioration du fonctionnement silencieux de pompes de récupération de vapeurs

Purgeur de condensat



Prescriptions de montage :

Le purgeur de condensat est intégré dans la récupération de vapeurs. Il se situe entre le pistolet de distribution et la pompe de récupération de vapeurs

Il est nécessaire de respecter les prescriptions de montage suivantes afin d'assurer un fonctionnement sans heurts:

- » Il est impératif que le purgeur de condensat se trouve toujours en position verticale (voir dessin).
- » Il ne faut pas intervertir les connexions.
- » Selon les contraintes locales, il est possible d'utiliser des brides pour tuyaux pour la fixation du purgeur de condensat.
- » Après le montage, l'installation devra être de nouveau calibrée.

Prescriptions d'entretien

Le purgeur de condensat ne nécessite généralement pas d'entretien pour une utilisation conforme aux prescriptions.

Caractéristiques techniques

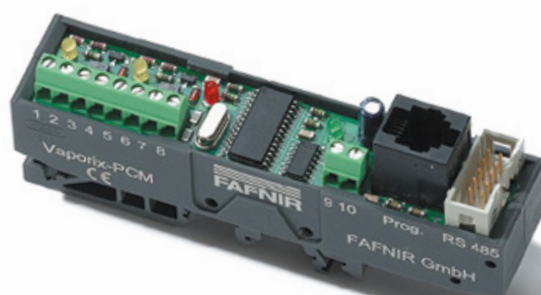
- » Connexions :
G 1/4" taraudage
- » Matériau:
Entièrement en acier inoxydable 1.4301, épaisseur de la paroi 1 mm, soudé étanche aux gaz
- » Dimensions:
Ha 155 x Ø 50

Purgeur de condensat – Références de commande

Désignation	Numéro de commande
Purgeur de condensat pour la récupération de vapeurs	908479

VAPORIX-PCM

Le module de commande corrective pour la récupération de vapeurs



Le VAPORIX-PCM (Pulse Correction Module) élargit et améliore le fonctionnement des systèmes de récupération de vapeurs contrôlés par pulsations.

Information sur le produit

Le VAPORIX-PCM est un module de commande destiné aux systèmes de récupération de vapeurs contrôlés par pulsations. Il permet de corriger les dérives d'origine physique du taux de récupération des vapeurs dont la cause peut être par ex. des variations de température ou des tuyaux et joints gonflés.

Description fonctionnelle

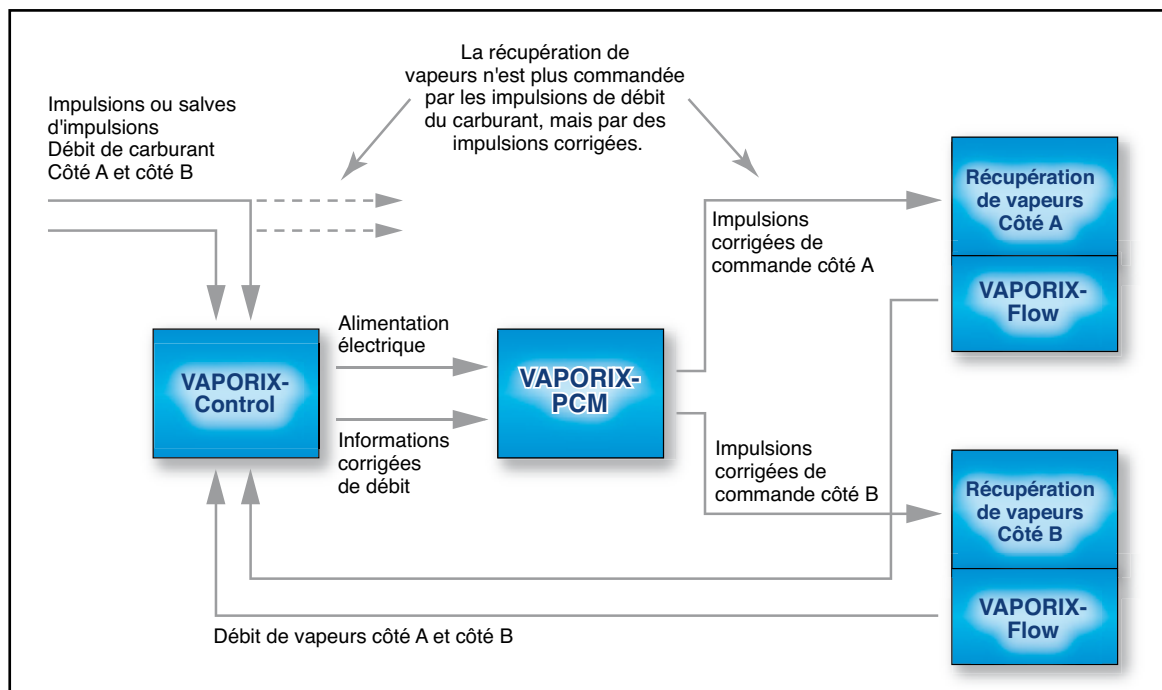
Grâce à sa commande électronique à microcontrôleurs, le VAPORIX-PCM récupère les données existantes dans l'historique du VAPORIX-Control. Les informations obtenues et stockées dans l'historique sont à l'origine d'une commande corrective extrêmement efficace pour la récupération de vapeurs. Toutes

les influences pouvant avoir un impact sur la récupération de vapeurs sont prises en compte. Le résultat est une excellente commande corrective capable d'effectuer un diagnostic précis des défauts de la récupération de vapeurs.

Avantages de la technologie FAFNIR

- Distinction entre les variations d'origine physique et les vrais défauts permettant ainsi la maintenance réglementaire selon les directives européennes.
- Elle est à la fois destinée aux installations neuves et, sous forme d'équipement ultérieur, aux installations existantes.
- Elle n'est pas affectée par les spécificités des différents fabricants.
- Installation simple même ultérieurement
- Faible encombrement

Schéma fonctionnel



Caractéristiques techniques

VAPORIX-PCM:

Alimentation

» 5 V_{DC} et ≤ 30 mA (du VAPORIX-Control), protection interne contre l'inversion des polarités jusqu'à 30 V_{DC}
bornes de connexion à vis pour 1 mm² au maximum. Le câble de connexion vers le VAPORIX-Control est fourni.

de commande 28 V_{DC}

protection interne contre l'inversion des polarités jusqu'à 30 V_{DC}
» Bornes de connexion à vis pour 1 mm² au maximum
» Indication de la génération de pulsations par la LED jaune

Indication de fonctionnement
» LED verte

Indication d'erreur
» LED rouge

Dimensions en mm
» L 105 x l 24 x h 47

Sorties de pulsations par côté:

» 1 x compatible TTL (4,7 V/2 mA), protection contre les court-circuits.
» 1 x optocoupleur pour la génération de pulsations galvaniquement séparées par source d'alimentation externe, collecteur et émetteur ouverts, intensité maximale de commande 10 mA_{DC} tension maximale

Fréquences de pulsation

» 2,0 Hz ... 200,00 Hz
» Correspond à 2,4 l/min (à 50 pulsations/l) jusqu'à 60,0 l/min (à 200 pulsations/l).

Boîtier

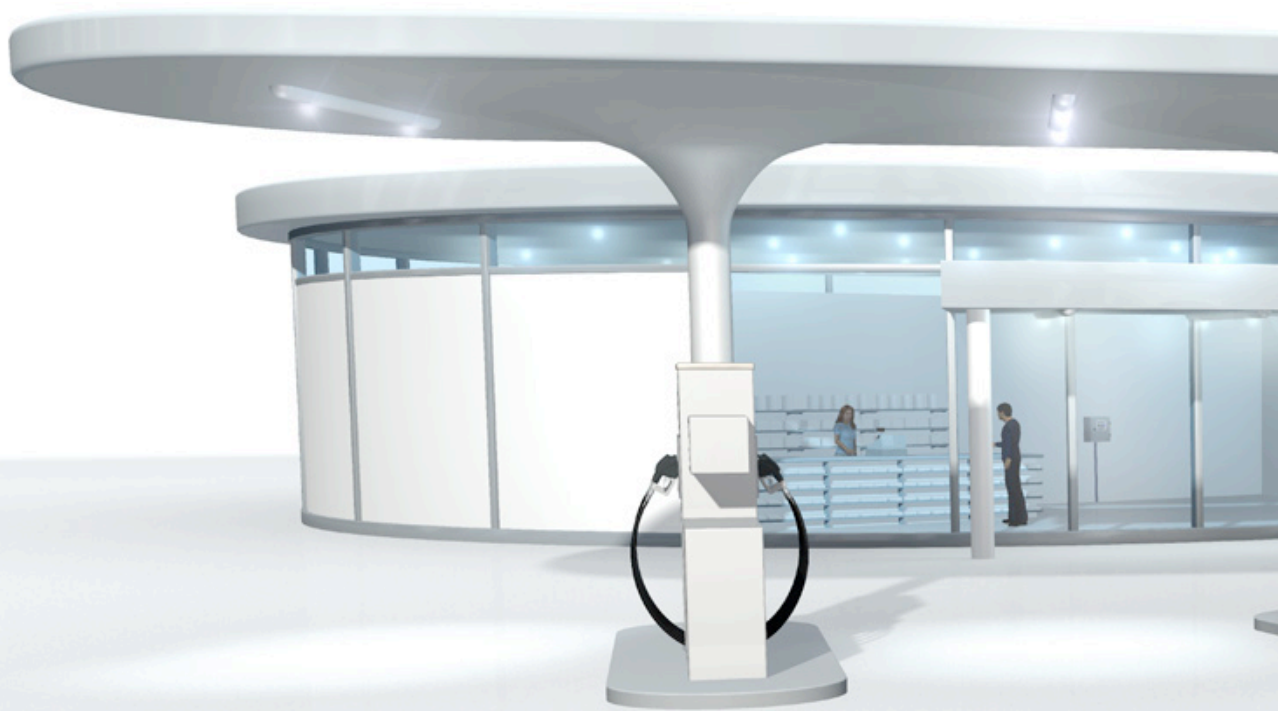
» Support de module pour le montage sur rail DIN

Interface série

» RS485, 4 fils, connecteur à 10 broches, le câble de connexion vers le VAPORIX-Control est fourni.

VAPORIX-PCM – Références de commande

Désignation	Numéro de commande
VAPORIX-PCM pour la commande corrective de la récupération active de vapeurs	908259



FAFNIR GmbH
Bahrenfelder Straße 19
22765 Hamburg, Allemagne
Telephone: +49/40/39 82 07-0
Fax: +49/40/390 63 39
e-mail: info@fafnir.com
Internet: www.fafnir.com