

## SPDS

SYSTEME DE SCHELEMENT DES CARGAISONS

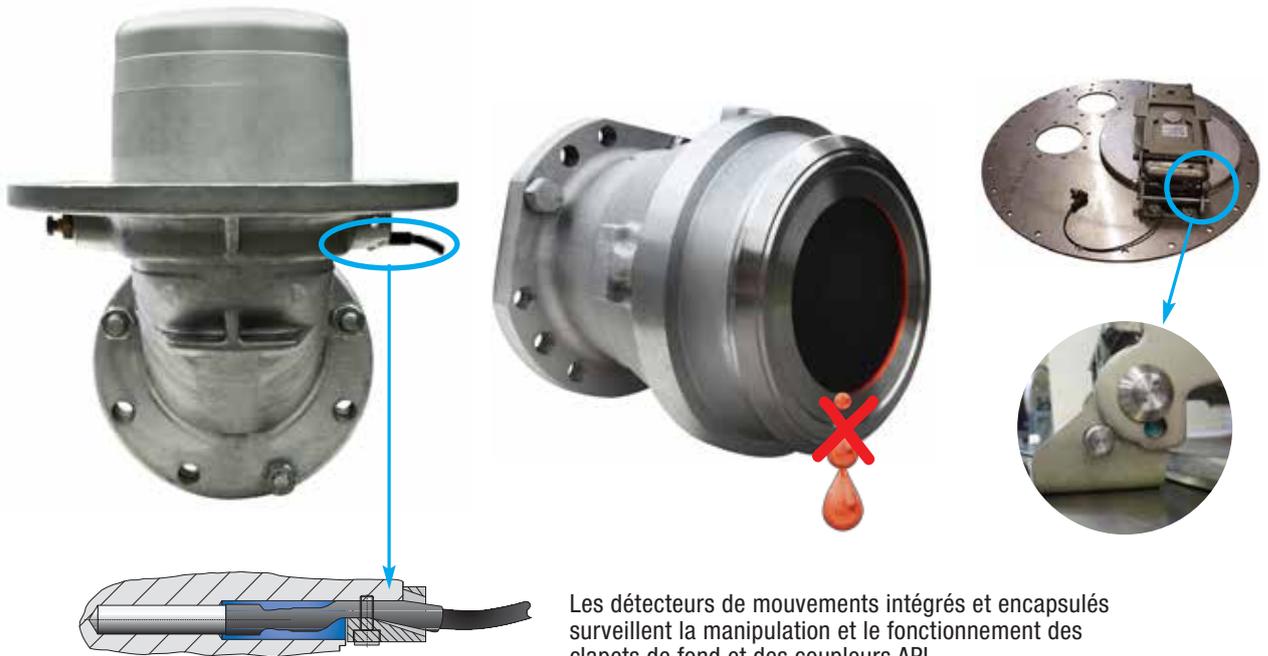


Alfons Haar

### Détection automatique des violations

Aucune analyse complémentaire des données nécessaire!

- Scellement complet au retrait du bras de chargement jusqu'à la livraison
- Stricte conformité à la DIN EN 15208



Les détecteurs de mouvements intégrés et encapsulés surveillent la manipulation et le fonctionnement des clapets de fond et des coupleurs API.

- Scellement électronique automatique des compartiments dès le retrait du bras de chargement.
- Les coupures de courant n'interrompent pas la gestion permanente du clapet de fond, de l'API/MAPI, du capteur de vacuité et du couvercle de l'orifice de remplissage.
- Les manipulations des câbles et des connecteurs sont détectées grâce à la gestion d'un courant permanent indépendant de l'état des connexions, conformément à EN 60947-5-6.
- Mémorisation des données du SPDS pendant une semaine minimum.
- Mise à niveau possible jusqu'à l'automatisation complète des processus de chargement et de déchargement par le système de bus inviolable PreciCONTROL (cf. brochure à part).
- Le contrôleur détecte les manipulations de manière autonome en plus du status des vannes.
- Transfert des données vers l'ordinateur de bord ou vers le bureau via l'interface FTL conformément à EN 15969-1

# SPDS

## SYSTEME DE SCELLEMENT DES CARGAISONS



### DESCRIPTION DU SYSTEME

Intégrée au système PreciCONTROL Alfons Haar, la solution SPDS s'appuie sur la technologie PreciBUS. Alfons Haar à sécurité intégrée. Elle offre une sécurité maximale grâce à l'encapsulation de l'électronique et à la détection intégrée des manipulations. Tous les capteurs sont directement intégrés aux accessoires. Ils utilisent des signaux analogiques et détectent les manipulations au niveau des câbles (par ex. court-circuit, perçage d'un câble avec un fil de fer ou similaire) en gérant un courant permanent.

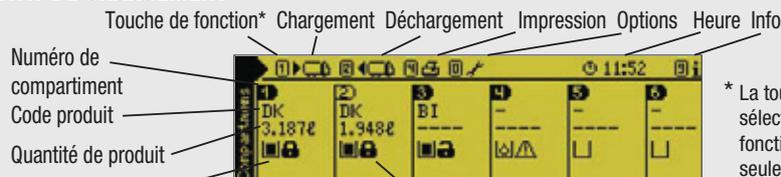
La batterie intégrée permet de poursuivre la gestion pendant plusieurs jours en cas de coupure de courant.

Les opérations automatisées et l'affichage de l'état dans sa totalité facilitent la tâche du chauffeur.

Grâce à son design spécifique, le clapet de l'accouplement API est protégé de toute ouverture forcée, empêchant un drainage de la tuyauterie. Le capteur NAMUR encapsulé dans l'accouplement API sécurise et alerte de tout dysfonctionnement, comme sur les chaussées déformées.

La solution SPDS d'Alfons Haar est strictement conforme à la norme DIN EN 15208 (« Citernes destinées au transport de matières dangereuses - Systèmes de scellement des cargaisons »), elle est entièrement évolutive et tournée vers l'avenir.

### AFFICHAGE DE L'ETAT DE CHARGEMENT



\* La touche fonction permet de sélectionner rapidement la fonctionnalité grâce à une seule touche.

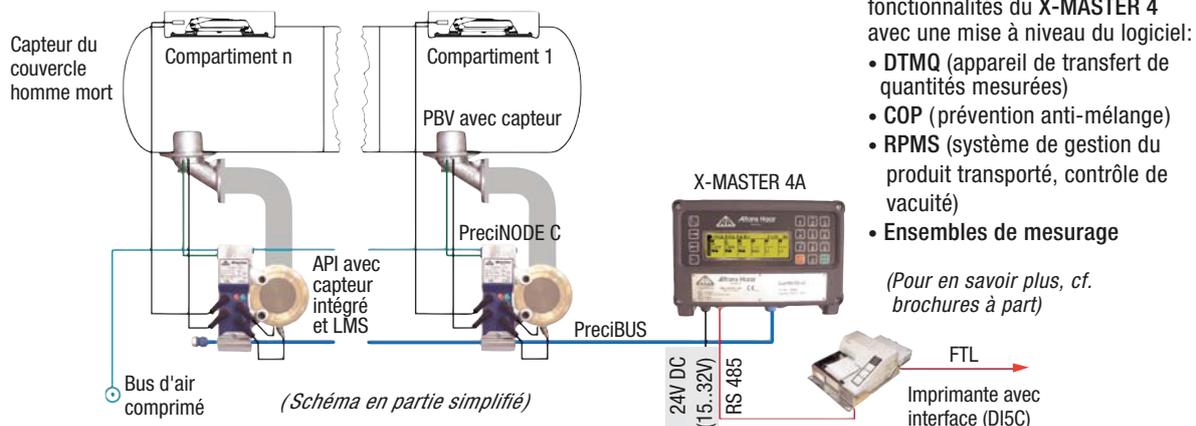
#### Etat du compartiment

- Chargement:** Le compartiment contient du produit.
- Non vide:** Le compartiment contient encore une certaine quantité de produit ou a été rempli par erreur.
- Vide:** Le compartiment est vide.
- Chargement en cours**
- Livraison en cours**
- Défaut capteur:** Défaillance d'un ou plusieurs capteurs de ce compartiment.

#### État du scellement

- Scellé:** Le compartiment est scellé électroniquement.
  - Levé du scellé:** On a procédé à une livraison normale sur ce compartiment.
- Violation:** Le système a automatiquement détecté un écart par rapport au processus de chargement ou de déchargement normal.  
Suspicion de déchargement non autorisé du produit.

### CONCEPTION DU SYSTEME



Possibilité d'augmenter les fonctionnalités du X-MASTER 4 avec une mise à niveau du logiciel:

- DTMQ (appareil de transfert de quantités mesurées)
- COP (prévention anti-mélange)
- RPMS (système de gestion du produit transporté, contrôle de vacuité)
- Ensembles de mesurage

(Pour en savoir plus, cf. brochures à part)