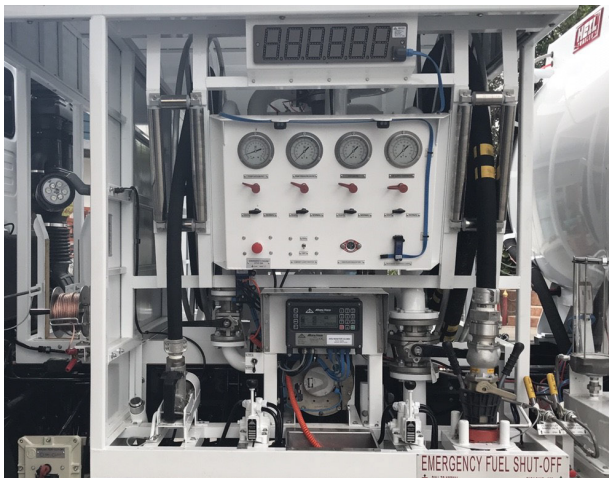
PreciFUEL

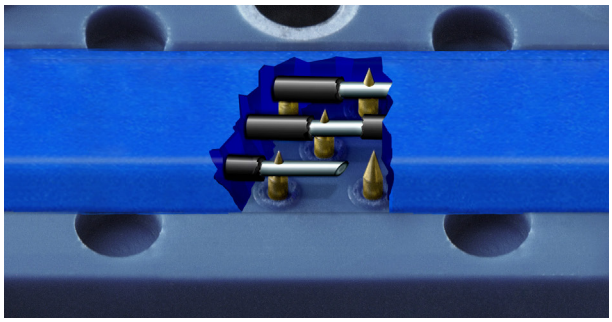
APPLICATION : AVITAILLEMENT D'AVIONS

Alfons Haar

Le système PreciFUEL – la technologie la plus moderne disponible pour avitailleurs et oléoserveurs

- Système BUS approuvé ATEX / IECEx (pas besoin de boitiers de jonction, d'automates)
- Installation sans erreur possible de tous les composants PreciFUEL – ''un LEGO pour les constructeurs''
- Tous les composants électroniques sont plongés dans la résine (technologie du ''potting'') – pas de problèmes dus aux vibrations, à la corrosion ou à l'humidité.
- La maintenance peut être réalisée par un mécanicien.
- Définition de l'avitailleur / oléoserveur par un logiciel de configuration.
- Listing des événements intégré dans la tête électronique ARU-Master.
- Système de documentation téléchargeable directement de l'ARU-Master.
- Auto diagnostique de l'ARU-Master, dès son branchement.
- Investissement ajustable pour modernisation future de l'existant.
- Options du contrôle de la pression différentielle et du capteur de densité.
- Interface pour informatique embarquée selon le protocole de communication ouvert FTL – EN15969-1





PreciFUEL

APPLICATION : AVITAILLEMENT D'AVIONS

Alfons Haar

Maintenant disponible pour -40°C (-40°F)

Modes

Interlock sécurisé | Interlock utilisé | Activé | Désactivé | Non utile

N°	EI004-0 Mode	EI005-0 Opération	EI011-0 Homme mort	Interlock gauche	Interlock droit	Interlock plateforme	Echelle	Balustrade	Accrocheur gauche	Accrocheur droit	Vanne de régulation pression	Vanne d'aspiration en ligne	Vanne automatique 1	Vanne automatique 2	Frein d'arrêt gauche	Frein d'arrêt droit
1	Avitaillement sous aile gauche	Avitaillement	Oui	🔒	📶	●	●	●	🔒	📶	✕	✕	✓	●	●	●
2	Avitaillement sous aile droite	Avitaillement	Oui	🔒	📶	●	●	●	🔒	📶	✕	✕	●	✓	●	●
3	Avitaillement sur aile	Avitaillement	Non	🔒	📶	●	●	●	🔒	📶	✕	✕	✕	✓	●	●
4	Reprise produit gauche	Reprise produit	Non	🔒	📶	●	●	●	📶	🔒	✓	✓	✕	✕	●	●
5	Recirculation gauche	Régénération	Non	🔒	📶	●	●	●	🔒	📶	✕	✕	✓	✕	●	●
6	Recirculation droite	Régénération	Non	🔒	📶	●	●	●	📶	🔒	✕	✕	✕	✓	●	●
7	Déchargement gravitaire	Vidange	Non	🔒	📶	●	●	●	📶	🔒	✕	✕	✕	✕	●	●
8	Station de pompage	Transfert externe	Non	🔒	📶	●	●	●	📶	🔒	✓	✕	✕	✕	●	●
9	Avitaillement externe	Avitaillement	Oui	📶	●	●	●	●	📶	🔒	✕	✕	✓	✕	●	●
10	Chargement compartiment	Chargement	Non	●	●	●	●	●	●	●	✕	✕	✕	✕	✕	✕
	Cliquer pour ajouter un mode opératoire															

Interlocks

Nom des Interlocks	Aide texte	EI001-0 Position interlock	EI002-0 Aide texte
Interlock gauche	Accouplement sous aile gauche arrimé	Sécurisé en position "on"	Peut être by-passé pour un temps limité
Interlock droit	Accouplement sous aile droite arrimé	Sécurisé en position "on"	Peut être by-passé pour un temps limité
Porte plateforme	Porte non fermée	Sécurisé en position "on"	Peut être by-passé jusqu'au prochain avitaillement
Echelle	Echelle non arrimée	Sécurisé en position "on"	Ne doit pas être by-passé
Balustrade	Balustrade non arrimée	Sécurisé en position "on"	Ne doit pas être by-passé
Accrocheur gauche	Non déconnecté	Sécurisé en position "on"	Peut être by-passé jusqu'au prochain avitaillement
Accrocheur droit	Non déconnecté	Sécurisé en position "on"	Peut être by-passé jusqu'au prochain avitaillement
	Cliquer pour rajouter des interlocks		

Indicateurs lumineux

Contrôle de la plateforme élévatrice

Montée/ descente

Contrôle par Antennes de position

Contrôle du pantographe

Signaux des alarmes

Signal des interlocks (position plateforme, porte, accrocheur)

Grand afficheur

PreciNODE ODIS - A LED rouge pour une meilleure visibilité

Illumination LED haute efficacité

PreciNODE M Lux RGB – indicateur multi états

Contrôle de la vitesse de remplissage du Filtre séparateur.

AFGUARD Détection d'eau en ligne !

Pour chaque avitaillement :

1er signal 10 sec >= 15PPM ->signal clignotant bleu

2éme signal 10 sec >= 15PPM ->avitaillement **S'ARRÊTE**

1er signal 10 sec >= 30PPM ->avitaillement **S'ARRÊTE**

Analyse des 50 derniers avitaillements !
Mémorisation des data de tous les avitaillements depuis le changement des cartouches (FW/FM).

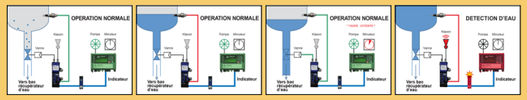
Régulation d'air

PreciNODE M I1

Débit basé sur un capteur de pression différentielle

PreciNODE M AI4...20mA

Contrôle de la quantité d'eau en ligne et détection anormal du niveau d'eau PreciNODE M I1



Alfons Haar apporte maintenant la technologie bus dans les applications d'avitaillement

Approbation ATEX pour le système **PreciBUS,** Zone 1

Installation réduite, simplification de la maintenance et amélioration de la transparence du process : plus de boitiers. On branche sur le PreciBUS, c'est opérationnel !

Coût et masse réduite, dû au nombre réduit de composants et au poids léger du système

L'alimentation et la communication dans un seul câble

La connexion en ligne et la technologie du "percing" réduits les efforts de câblage au minimum

Les PréciNODES peuvent être installées à n'importe quel endroit du câble PréciBUS.

Le système est ajustable à la demande et facilement modifiable.

PreciBUS PreciBUS PreciBUS PreciBUS

PLUS DE BOITIERS, plus d'automates !

Jauge de niveau de citerne intégré

Volume chargé calculé par table de calibration.

Etats des alarmes : (haut / bas)

Reconciliation des stocks

Sonde anti débordement 2 en 1

EuroSENS LMS intégrant les niveaux de chargement et des retours produit

Contrôle et ajustement des vannes d'évents

Les conditions sont vérifiées pour les opérations d'avitaillement et de l'interlock frein.

Additifs PreciMIX

Jusqu'à 4 additifs injectés simultanément avec vérification des injections.

Module entrée analogique PreciNODE M AI4...20mA

"Plug and Play" pour les capteurs standards 4...20mA (EExi)

Intègre une fonction diagnostique au travers du câble PreciBUS

Module Entrée/Sortie digital PreciNODE C I4/O3

"Plug and Play" pour 4 capteurs standards NAMUR (EExi)

Réduit l'installation pneumatique par 3 vannes électro aimants.

M I5 - Interface maître

Jusqu'à 12 entrées / sorties

Contrôle régime moteur

Contrôle de la prise de force et du frein parking

Alimentation

Ne prends que 10% d'un système conventionnel

Bac de récupération

Drainage automatique du bac de rétention au travers d'un venturi, ou d'une pompe du produit ou d'une pompe externe.

ZONE

ARU Master 4

Peut contrôler jusqu'à 2 compteurs, inclus fonctionnalité homme mort, automates, affichage des interlocks, etc…
Affichage OLED pour améliorer les contrastes à la visibilité à distance et de n'importe quel angle. Intégration de l'ensemble des fonctions de contrôle en une seule tête.

RFID

Emetteur d'impulsions

magnétique (sans joint)

Jusqu'à 2 compteurs

Densi-mètre

Vanne homme mort

Avec ou sans câble

Auto-contrôle du ravitaillement

Contrôle automatique de la vanne, intégré dans le process d'avitaillement pour libérer l'opérateur

Visualiser l'interlock, l'évent, l'état de la sonde anti débordement, etc… avec message en texte sur l'afficheur de l'ARU Master 4.

Auto-contrôle du drainage

Vérification des règles de drainage et des protocoles électroniques pour libérer l'opérateur

Indicateur niveau bas

Assure un niveau minimum durant les opérations d'avitaillement sans blocage des opérations de drainage.

Auto-contrôle du chargement

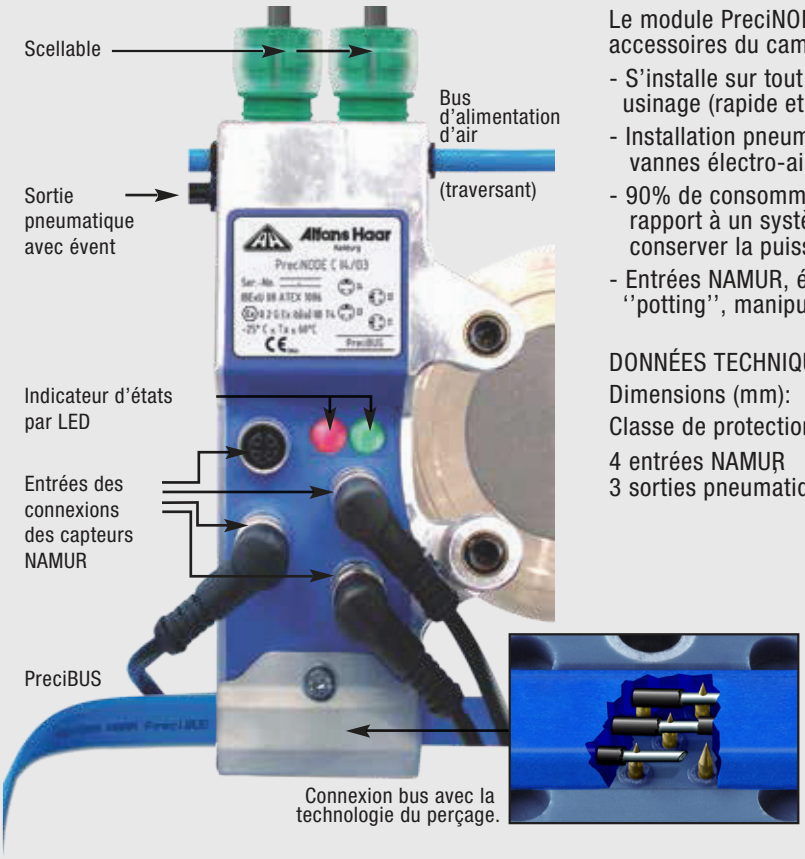
Reconnaissance automatique de l'interlock et contrôle des vannes pour libérer l'opérateur.

Indication par LED de couleurs pour les différents états. (clapet de fonds, alarme anti-débordement, etc…)

PreciFUEL

APPLICATION : AVITAILLEMENT D'AVIONS

Alfons Haar



PreciNODE C I4/O3

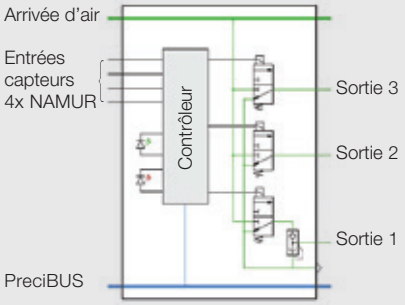
Le module PreciNODE gère et contrôle les accessoires du camion :

- S'installe sur tout type de bride, sans perçage, sans usinage (rapide et sécurisé)
- Installation pneumatique réduite par intégration des vannes électro-aimants.
- 90% de consommation de puissance en moins par rapport à un système conventionnel, permet de conserver la puissance des batteries, surtout en hiver.
- Entrées NAMUR, électronique sous technologie ''potting'', manipulation sécurisée.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions (mm):	82 x 198 x 33
Classe de protection :	>IP 67

4 entrées NAMUR
3 sorties pneumatiques



PreciBUS

Le PreciBUS AH offre les avantages suivants:

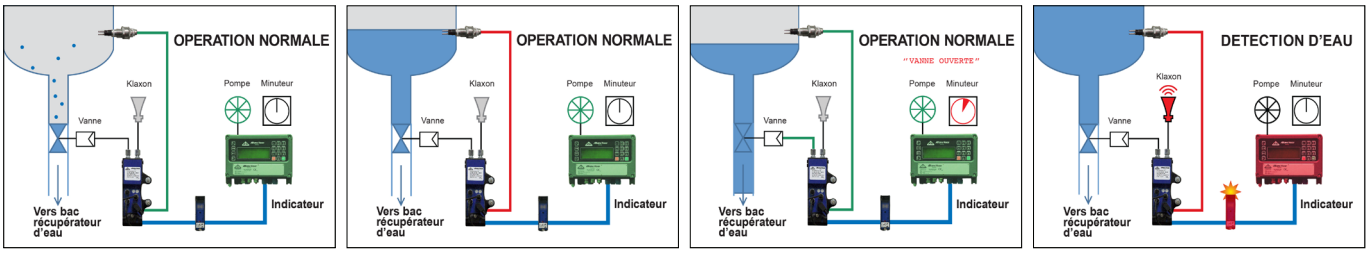
- Approuvé ATEX pour zone 1
- Les connexions en ligne et la technologie du ''piercing'' amènent un minimum d'effort de câblage, pas de borniers électriques, pas de vissage.
- Les interfaces de contrôle peuvent être installées à n'importe quel endroit sur le câble bus.
- Les câbles bus spéciaux AHH préviennent toute erreur de polarité.
- Nous avons besoin d'un seul câble bus pour la puissance et la communication.
- Le système est facilement modifiable. N'importe quelle topologie bus est possible

PreciNODES

En plus de la PreciNODE C I4/O3, d'autres types sont disponibles pour le câble PreciBUS :

Module mini I/O (entrée NAMUR)	PreciNODE M I1
Module mini I/O (sortie pneumatique)	PreciNODE M O1
Module sortie analogique (4-20mA)	PreciNODE M AI4…20mA
Module Grand Afficheur	PreciNODE ODIS
Module LED lumineuse / Indicateur de statuts multicolore	PreciNODE M Lux RGB
Capteur d'inclinaison sur 2 axes	PreciNODE M Inclino

DÉTECTION DE PRÉSENCE D'EAU



ALFONS HAAR MASCHINENBAU GMBH & CO. KG • Fangdieckstrasse 67 • D-22547 Hamburg • +49 40 83391-0 • www.alfons-haar.de
Haar France • 13, Rue René Cassin • F-95228 Herblay • +33 (0) 1 39 97 64 66 • haarfrance@haarfrance.fr • www.haarfrance.fr
2309432.8.fr Sous réserve de modification / Mises à jour en ligne