



Big Dutchman®



135pro & 235pro

L'automate pour piloter la climatisation de manière optimale
dans toutes les porcheries

135pro ou 235pro avec le hardware BigFarmNet et le logiciel



Les nouveaux automates **135pro** et **235pro** de Big Dutchman sont la garantie d'un fonctionnement sûr et fiable du système de ventilation de votre porcherie, qu'il s'agisse de l'élevage de truies, de porcelets ou de porcs à l'engrais. Tous les deux sont disponibles pour une ou deux salles. L'unique différence est que le **235pro** offre plus de fonctionnalité. La précision de leur commande, la convivialité et sa sécurité d'utilisation constituent leurs caractéristiques dominantes. Ils commandent la température et l'hygrométrie, mais aussi le chauffage, la brumisation et le refroidissement. Ils proposent de nombreuses fonctions de pause comme par ex. celle du pré-trempage.

Un coup d'œil sur leurs caractéristiques les plus importantes :

- ✓ **automate de climatisation PID** : La température dans le bâtiment est réglée rapidement et exactement au niveau désiré.
- ✓ **clé USB** : Elle permet d'installer de nouveaux logiciels et des configurations adaptées aux besoins. De plus, il est possible de



BigFarmNet est un système de commande et de gestion nouvellement conçu par Big Dutchman pour un élevage porcin dans sa totalité. Le logiciel est extrêmement convivial. Il est le même quelles que soient les applications, qu'il s'agisse de la commande de la climatisation, de l'alimentation ou de l'exploitation des données.

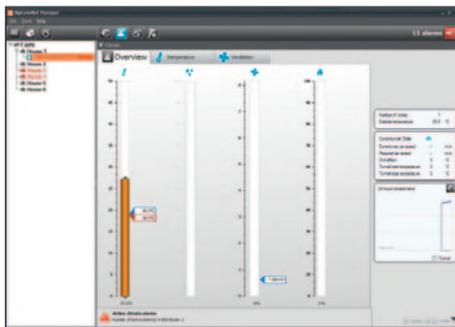
Affirmons le clairement : avec BigFarmNet vous êtes en mesure de gérer avec un seul et même logiciel la climatisation et l'alimentation du bâtiment, tout en exploitant toutes les données relatives aux truies et/ou à l'engraissement. Tous ces ordinateurs travaillent en réseau.



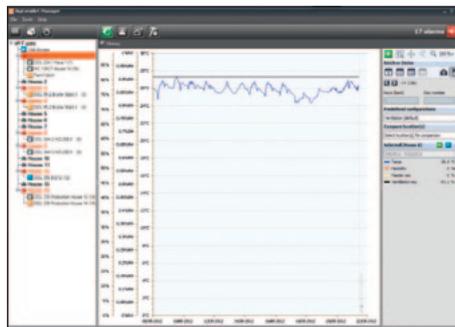
Une solution logiciel complète et unique pour toutes les applications dans votre élevage - qu'il s'agisse d'un bâtiment truies et/ou engraissement, d'un bâtiment seul ou d'un groupe de bâtiments, sur un ou plusieurs sites. Ce sont les meilleures conditions pour réduire les coûts.

Donc, vous disposez de toutes les données disponibles simultanément quelque soit l'ordinateur sur lequel vous avez saisi des données : au bureau ou dans le bâtiment. Avec le logiciel **BigFarmNet manager** vous êtes en mesure de visualiser, préparer et piloter confortablement devant votre PC

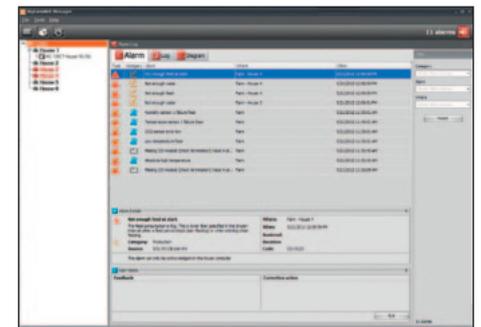
au bureau la climatisation d'un bâtiment et de gérer toutes les données de production présentées sous forme de tableau ou de graphique. Les réglages concernant l'aliment, l'eau et la lumière peuvent être effectués et repris automatiquement pour d'autres bâtiments



Ambiance actuelle dans le bâtiment



Vue d'ensemble de l'ambiance dans le bâtiment



Vue d'ensemble alarmes

BigFarmNet manager

mémoriser une copie de sécurité avec les réglages propres à l'automate.

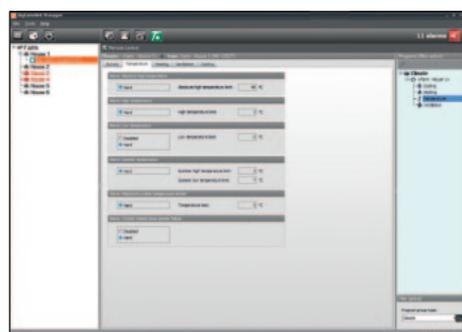
- ✓ **écran** : il montre toutes les courbes sous forme graphique. Les fonctions utilisées chaque jour sont immédiatement disponibles dans le menu → grande facilité d'emploi.
- ✓ **différents niveaux d'utilisateur** : Ces niveaux sont protégés par mots de passe – les personnes non autorisées ne peuvent pas modifier les réglages de l'ordinateur.
- ✓ **un hardware de conception modulaire** : Permet des extensions en cas de besoin de nouvelles fonctions dans le bâtiment.



Les avantages

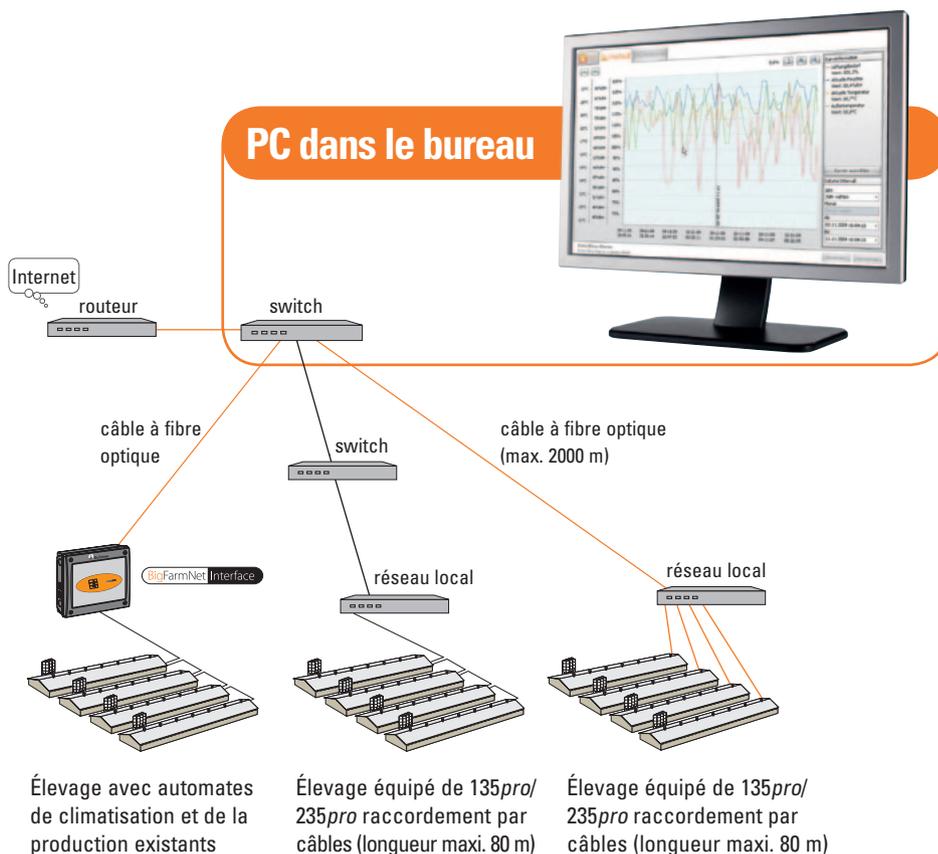
- ✓ le logiciel utilise des symboles facilement compréhensibles ;
- ✓ rapide vue d'ensemble des données, sous forme graphique et de tableau ;
- ✓ protocole d'alarmes détaillé, historique et analyse ;
- ✓ raccord rapide au PC dans le bureau par câble LAN Ethernet et câbles à fibres optiques ;
- ✓ communication avec les ordinateurs existants par interface BigFarmNet ;
- ✓ utilisation de composants standard numériques ;
- ✓ accès à distance aux données via le réseau.

avec le même mode de production. Ce sont les meilleures conditions pour toujours mieux exploiter le potentiel de vos animaux, réduire les coûts et obtenir de bons résultats sur la durée.



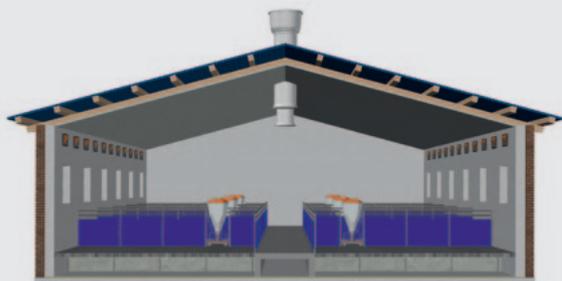
Accès à distance

PC dans le bureau

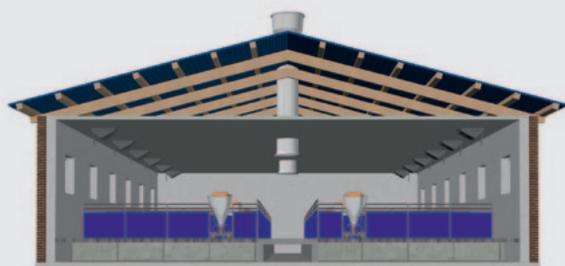


Une ambiance idéale dans la porcherie - une solution pour

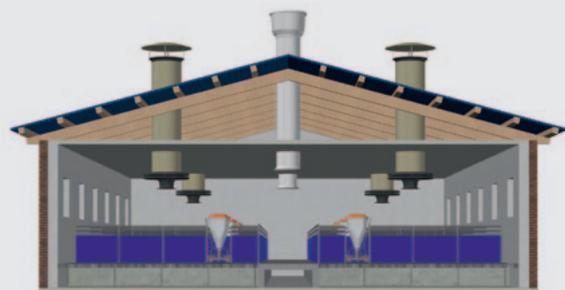
Équipements pour flux dirigé :



Flux dirigé par volets d'admission ou cheminées d'extraction d'air



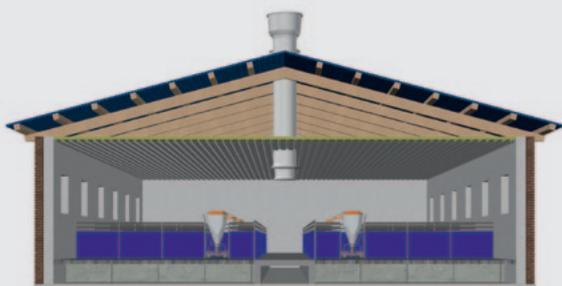
Flux dirigé par trappes d'admission et cheminées d'extraction d'air ou volets d'entrée



Flux dirigé par les cheminées d'admission et d'évacuation ou les volets d'admission



Équipements pour l'entrée d'air diffus :



Air frais diffus par plafond DiffAir et cheminées d'évacuation



chaque client

Entrée et extraction d'air

Pour assurer une ventilation de pression négative stable, des systèmes d'entrée et d'évacuation d'air adéquats sont nécessaires. Selon le système de ventilation, Big Dutchman peut vous proposer les équipements suivants :

1 Servomoteur CL 75

- ✓ commande la position des volets d'admission d'air, des trappes d'admission ainsi que la cheminée d'extraction FAC
- ✓ très compact, robuste, ne nécessite aucun entretien
- ✓ en version standard, il est entraîné par un câble ; sa puissance peut être augmentée
- ✓ est commandé par un relais ; il est disponible en 24 V DC ou en 230 V AC
- ✓ est équipé d'un commutateur électrique en cas d'intervention manuelle

2 Volet d'admission CL 1211 F ou CL 1200

- ✓ admission optimale d'air frais → le flux d'air peut entrer d'un côté ou des deux côtés
- ✓ disponible comme volets bridés ou encastrables dans le mur
- ✓ aucun air extérieur ne pénètre dans le bâtiment
- ✓ permet d'ouvrir les volets d'admission simultanément ou individuellement

3 Trappes d'admission CL 1500

- ✓ admission optimale d'air frais → le flux d'air circule toujours parallèlement au plafond, pas de courants d'air
- ✓ le volet d'admission s'ouvre par une traction vers le bas
- ✓ ouverture simultanée ou individuelle

4 Trappe d'admission ZED 5000

- ✓ elle se caractérise par son débit d'air élevé → particulièrement approprié pour la ventilation supplémentaire d'été en association avec le plafond DiffAir
- ✓ peut aussi être utilisée pour la ventilation du corridor situé au-dessus du couloir d'alimentation ou comme entrée d'air pour l'aération des couloirs centraux
- ✓ ouverture simultanée possible

5 Cheminée d'admission FAC

- ✓ l'air frais est dirigé dans le bâtiment depuis le toit
- ✓ la gaine est revêtue extérieurement et intérieurement de PRF, 30 mm de polyuréthane garantissent son isolation
- ✓ l'unité de circulation d'air assure une répartition uniforme sans courants d'air frais, même avec des températures extérieures basses
- ✓ le répartiteur d'air se compose de huit éventails → le flux d'air est régulier même en position ventilation minimale
- ✓ peut être réglé de façon centralisée ou indépendante

6 Plafond DiffAir

- ✓ l'air est réparti de manière homogène depuis l'ensemble du plafond du bâtiment
- ✓ constitue en même temps une solution bon marché d'isolation du plafond
- ✓ se compose de plaques nervurées en plastique (PRF ou aluminium) et de deux couches de laine de verre spéciale

7 Cheminée d'extraction CL 600 et CL 920

- ✓ rendement d'extraction élevé
- ✓ CL 600 est en polypropylène et présente une surface lisse et antisalissante
- ✓ en raison du caractère autoportante de la structure du toit, la cheminée ne nécessite aucun élément de suspension supplémentaire
- ✓ le ventilateur correspondant à installer dans la gaine de ventilation est facile à monter ; plusieurs modèles sont disponibles
- ✓ deux diamètres (650/920 mm) sont disponibles

8 Cheminée d'extraction BD-VC

- ✓ se compose de tubes en polyuréthane d'une épaisseur de 30 mm
- ✓ revêtement en polyester renforcé par de la fibre de verre, résistant à l'intérieur comme à l'extérieur
- ✓ montage simple des ventilateurs à installer dans la gaine
- ✓ une buse d'aspiration et un cône diffuseur permettent l'aspiration et la diffusion de l'air
- ✓ disponible en différents diamètres (Ø 370 jusqu'à 1270 mm) selon les débits d'air nécessaires

9 Ventilateur hélicoïdal avec cadre

- ✓ les pales sont en aluminium coulé → grande longévité
- ✓ débit d'air élevé pour une faible consommation d'énergie
- ✓ facile à régler, faible niveau de bruit
- ✓ se fixe parfaitement aux murs
- ✓ le cadre, de forme aérodynamique, est en tôle d'acier de haute qualité
- ✓ disponible en diamètres de 350 à 920 mm

Ventilation Combi-Diffus

La ventilation Combi-Diffus combine deux systèmes de ventilation. En cas de températures extérieures basses, l'air frais entre par le plafond diffuseur DiffAir.

En cas de températures extérieures élevées, l'automate de climatisation met automatiquement en marche les trappes ZED 5000. Dans ce cas, l'air frais arrive dans la salle à vitesse plus élevée et la température ressentie par les animaux baisse.



Chauffage

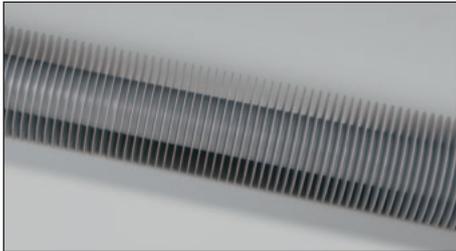
Les températures optimales influent grandement sur la santé et la productivité des animaux. Big Dutchman vous propose les systèmes de chauffage suivants :



1. Tube TWIN ou Tube DELTA

- ✓ production d'eau chaude
- ✓ convient bien dans les systèmes diffuseurs d'air frais (plafond DiffAir, gaine perforée, ventilation sous fosse)
- ✓ fabriqués en aluminium ; ils disposent

- ✓ donc d'une bonne conductibilité thermique (180-200 Watt/m) et sont d'un poids réduit
- ✓ facile à monter



2. Tubes à ailettes

- ✓ production d'eau chaude
- ✓ la grande surface d'échange assure la production de beaucoup de chaleur → jusqu'à 600 Watt/m
- ✓ il s'agit d'un tube en fer galvanisé ou en aluminium

- ✓ ils s'adaptent parfaitement aux trappes d'admission, latérales ou hautes
- ✓ facilité de montage



3. JetMaster, canons à air chaud RGA ou turbine

- ✓ avec ou sans évacuateur de fumées (RGA)
- ✓ travaille dans la pratique avec du gaz naturel ou du propane
- ✓ commande selon consigne de température
- ✓ dispositif anti-incendie
- ✓ le ventilateur intégré à longue portée

- ✓ assure une bonne répartition de l'air chaud
- ✓ les animaux reçoivent 100% de la chaleur produite
- ✓ JetMaster ne nécessite pas de raccordement à un conduit de cheminée

Refroidissement

Comme le chauffage en hiver, le maintien d'une température de confort pendant les jours chauds de l'été fait partie du programme de climatisation d'un élevage moderne de porcs. La gamme Big Dutchman comprend également dans ce domaine une grande variété d'équipements.



1. CombiCool

- ✓ système de brumisation à haute pression spécialement conçu pour des bâtiments à plusieurs sections
- ✓ refroidissement efficace du bâtiment pendant les chaudes journées d'été → il maintient une température de confort
- ✓ aussi utilisé pour l'humidification de

- ✓ l'air du bâtiment → maintient une humidité d'air optimale
- ✓ empêche la formation de poussière
- ✓ des buses spéciales en acier inox à très faible débit mais à très haute vitesse de passage génèrent un brouillard aérosol très fin qui se répartit de façon régulière dans toute la salle



2. CoolBox

- ✓ système de refroidissement décentralisé à haut rendement
- ✓ sa matière synthétique est insensible à une mauvaise qualité d'eau
- ✓ disponible en différentes dimensions et capacités de ventilation
- ✓ la CoolBox est livrée complètement

- ✓ montée → pas de perte de temps pour le montage



3. RainMaker

- ✓ ce système de refroidissement est basé sur l'effet de brumisation
 - ✓ il est donc avant tout utilisé dans les régions aux étés chauds et secs
 - ✓ il peut aussi être utilisé dans les combles pour refroidir l'air en cas d'utilisation de DiffAir
- ✓ les pads utilisés se composent d'une matière plastique d'une longue durée de vie ; ils se nettoient par nettoyeur haute pression



Système d'ouverture d'urgence 378 T selon consigne de température

La fiabilité de fonctionnement du système de ventilation doit faire l'objet de toute l'attention de l'utilisateur. Voilà pourquoi il faut intégrer un système d'ouverture d'urgence. L'ouverture d'urgence 378 T selon consigne de température peut assurer la survie des animaux en cas d'incident technique ou de panne de courant. Le dispositif est alimenté en courant 24 V DC par une batterie et un groupe-chargeur ne nécessitant pas d'entretien ; la sonde de température est indépendante.

La consigne de température se règle manuellement. Cela signifie qu'en cas d'urgence, les trappes d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas ouvertes à 100% à la fois, mais graduellement selon la température.

La fonction d'ouverture elle-même est intégrée au 135/235pro. Cela signifie que l'automate de climatisation surveille le 378 T et déclenche une alarme lorsque, par exemple, la consigne d'ouverture d'urgence est mal réglée.



Aspiration centralisée

Pour ce type d'extraction centralisée de l'air vicié, les cheminées d'extraction se trouvent au pignon ou au centre du toit. Elle peut aussi servir avec un système de nettoyage d'air (HelixX ou MagixX).

Les fonctions importantes du 135pro/235pro en un coup d'œil :

- ✓ commande jusqu'à 8 groupes Multi-Step® → faible consommation électrique ;
- ✓ DynamicAir → optimise l'échange d'air dans le bâtiment grâce à la mesure précise du courant d'air dans la cheminée d'extraction ;
- ✓ commande différents systèmes de chauffage, la fonction marche/arrêt ou en continu dans le cas de circuits à eau chaude ;
- ✓ indication du volume d'air vicié extrait en m³/h ;
- ✓ réglage du refroidissement et de l'hygrométrie ;
- ✓ entrée d'air à intervalles réguliers en cas de ventilation minimale ;
- ✓ la ventilation CombiDiffus → combine deux systèmes de ventilation en cas de températures extérieures élevées ou basses ;
- ✓ commande d'hygrométrie avec ou sans chauffage ;
- ✓ extension des réglages selon consigne (température, chaleur, humidité, plancher chauffant, ventilation minimale et maximale) ;
- ✓ enregistrement des volumes d'eau consommés jusqu'à 4 compteurs ;
- ✓ alarme en cas de sous ou de surdosage d'eau comparé à la veille ;
- ✓ connexion séquentielle de deux groupes de ventilateurs réglés en continu ;
- ✓ peut commander jusqu'à 4 minuteries pour l'éclairage et l'alimentation ;
- ✓ courbes prévisionnelles ;
- ✓ fonction pause (pré-trempage, lavage, séchage) ;
- ✓ fonction hors gel pour bâtiment vide ;
- ✓ fonction antigel pour les volets d'admission ;
- ✓ réglage actif de la ventilation minimale par une sonde CO₂ ;
- ✓ fonction environnement → on peut augmenter la température ou la ventilation lors des visites de contrôle dans le bâtiment ;
- ✓ fichier protocole pour alarme et bâtiment en service ;
- ✓ code d'accès ;
- ✓ mise en réseau possible avec le logiciel BigFarmNet Manager.

135pro et 235pro sont disponibles en différentes versions

Type		135-S	135-L	235-S*	235-L	235-XL
Entrée d'air :	Volet d'admission 1	✓	✓	✓	✓	✓
	Volet d'admission 2	-	-	✓	✓	✓
	Ventilateur d'admission 1	-	-	✓	✓	✓
	Ventilateur d'admission 2	-	-	✓	✓	✓
	CombiDiffus	✓	✓	✓	✓	✓
Extraction d'air :	Cheminée d'évacuation 1	✓	✓	✓	✓	✓
	Cheminée d'évacuation 2	-	-	✓	✓	✓
	Réglage de vitesse d'extraction d'air 1	✓	✓	✓	✓	✓
	Réglage de vitesse d'extraction d'air 2	-	-	✓	✓	✓
	Nombre de groupes MultiStep	-	1	2	4	8
	DynamicAir	✓	✓	✓	✓	✓
Aspiration centralisée :	Commande de l'aspiration	-	✓	✓	✓	✓
Ouverture d'urgence :	Ouverture d'urgence selon consigne de température	✓	✓	✓	✓	✓
	Entrée d'air d'urgence	✓	✓	✓	✓	✓
Chauffage :	Chauffage du bâtiment	✓	✓	✓	✓	✓
	Plancher chauffant	-	✓	✓	✓	✓
Pré-trempeage :		✓	✓	✓	✓	✓
Refroidissement, humidification :		-	✓	✓	✓	✓
Hors gel :		✓	✓	✓	✓	✓
Capteurs :	Capteur de température de la salle	✓	✓	✓	✓	✓
	Capteur de température du plancher	-	✓	✓	✓	✓
	Capteur d'humidité de la salle	-	✓	✓	✓	✓
	Capteur de pression différentielle	-	✓	✓	✓	✓
	Capteur CO ₂ pour ventilation minimale	-	✓	✓	✓	✓
	Autres capteurs	-		✓	✓	✓
Minuterie :		-	✓	✓	✓	✓
Compteur d'eau :	Compteur d'impulsions	-	-	✓	✓	✓
Manager BFN :		✓	✓	✓	✓	✓

* Les versions de base du 135-S et du 235-S comportent 6 relais par salle. Les fonctions mentionnées ne sont pas toutes disponibles simultanément.

Nouveau capteur CO₂ et capteur mixte pour la température et l'hygrométrie



Capteur CO₂

Le capteur CO₂ dispose d'une cellule infrarouge de haute qualité qui peut détecter le CO₂ dans une zone de 0 à 10000 ppm ; il règle donc la ventilation minimale dans la salle selon la concentration en CO₂. Cela réduit les coûts de chauffage et assure une bonne ambiance dans le bâtiment.

DOL 114 est un capteur d'ambiance qui mesure l'humidité relative de l'air et la température dans le bâtiment. Il dispose de deux sorties analogiques 0-10V. Il peut être installé en fixe dans le bâtiment afin qu'il ne doive pas être démonté lors du nettoyage. Une diode LED deux couleurs affiche le statut du bâtiment et signale les erreurs.



Capteur mixte DOL 114



Big Dutchman

Allemagne :

Big Dutchman Pig Equipment GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
big@bigdutchman.de
www.bigdutchman.de

USA : Big Dutchman, Inc.

Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
www.bigdutchmanusa.com

Bésil : Big Dutchman (Brasil) Ltda.

Tel. +55 16 2108 5310 · bigdutchmanbrasil@bigdutchman.com.br
www.bigdutchman.com.br

Russie : 000 "Big Dutchman"

Tel. +7 495 2295 171 · ikotov@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Région Asie/Pacifique : BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.

Tel. +60 3 33 61 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

Chine : Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.

Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
www.bigdutchman.cn