

DRIVE BOX 2

Pilotage des MAXIVENT et SANIVENT



PRÉSENTATION

Les Unités de gestion électronique DRIVE BOX 2 permettent le contrôle, la surveillance et la régulation des extracteurs hybrides à motorisation asynchrone. Véritable cerveau de l'installation les DRIVE BOX 2 permettent, grâce à un capteur anémométrique et une sonde de température, d'exploiter les apports naturels gratuits que sont le tirage éolien et le tirage thermique.

De plus la DRIVE BOX 2 surveille en permanence l'état de fonctionnement des appareils et permet d'adapter les débits en fonction de période d'augmentation du renouvellement d'air (Le matin, le midi, le soir). Les DRIVE BOX 2 sont associées aux MAXIVENT et SANIVENT.

Les DRIVE BOX 2 peuvent pilotés jusqu'à 8 extracteurs.

La conformité des équipements examinés aux règles techniques applicables de la Directive Machines 2006/42/CE a été vérifiée par APAVE.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT :

En dehors des « heures des repas », la DRIVE BOX 2 enclenche l'assistance mécanique des extracteurs hybrides en fonction des conditions météo, si le tirage naturel n'est pas suffisant.

Pendant les périodes programmées des « heures de repas », la DRIVE BOX 2 force l'assistance mécanique des extracteurs hybrides.

MISE EN ŒUVRE :

La DRIVE BOX 2 doit être installée en toiture au plus proche des extracteurs, sur une souche orientée vers le Nord, ou en comble avec une sonde de température déportée.

- A** Variateur électronique de puissance
Variation de tension : réglage du débit (débit de base et de pointe)
- B** Microprocesseur
 - › Gestion des paramètres de programmation
 - › Contrôle et pilotage des appareils
 - › Régulation des débits en fonction des conditions climatiques
- C** Fusibles de protection
Protections contre les courts circuits (partie puissance / partie commande)
- D** Interrupteur - sectionneur bipolaire
Coupure bipolaire 16A (cadenassable suivant UTE C 18-510)
- E** Alimentation 230V AC
- F** Bornier de raccordement
Gestion des 4 verticales de logement indépendantes
- G** Afficheurs
Report des différents paramètres
 - › Heure
 - › Température extérieure
 - › Type de fonctionnement
 - › Diagnostic d'état
- H** Touches de programmation
Réglage des paramètres
- I** Batterie de sauvegarde
Sauvegarde de l'heure en cas de coupure secteur
- J** Pilotage GTB
- K** Sonde anémométrique (en option)
Mesure la vitesse du vent
- L** Sonde de température
Mesure de la température extérieur (déportable)
- M** Report d'informations
Contact sec NC/NO pour report d'alarme de fonctionnement



Compatible avec notre Système de Ventilation connectée INFOBOX REVOLUTION



Une innovation VTI

Le réglage des consignes de fonctionnement

- Heures de mise en route de la Petite et de la Grande Vitesse
- Température de délestage pour le tirage thermique de 0 à 15°C
- Vitesse du vent pour le tirage éolien de 0 à 10m/s

La visualisation des paramètres sur afficheur

- Heure et date
- Température extérieure
- Vitesse de rotation des appareils
- Type de fonctionnement (24h/24h ou avec arrêt de nuit...)
- Diagnostic d'état de fonctionnements

La modulation de la grande et petite vitesse

- PV de 50 à 100% du débit maximal (Petite Vitesse)
- GV de 50 à 100% du débit maximal (Grande Vitesse)
- 4 tranches horaires GV

L'intégration de capteur

- Sonde de température (en série)
- Sonde de vent (Anémomètre) (en option)
- Entrée disponible pour GTB

L'isolation des colonnes pour ne "couper" que la verticale de logements en défaut

- Fonctionnement autonome de chaque verticale de logements géré par microprocesseur.
- Pilotage jusqu'à 8 appareils stato-mécaniques MAXIVENT.

INTERFACE DE DIALOGUE

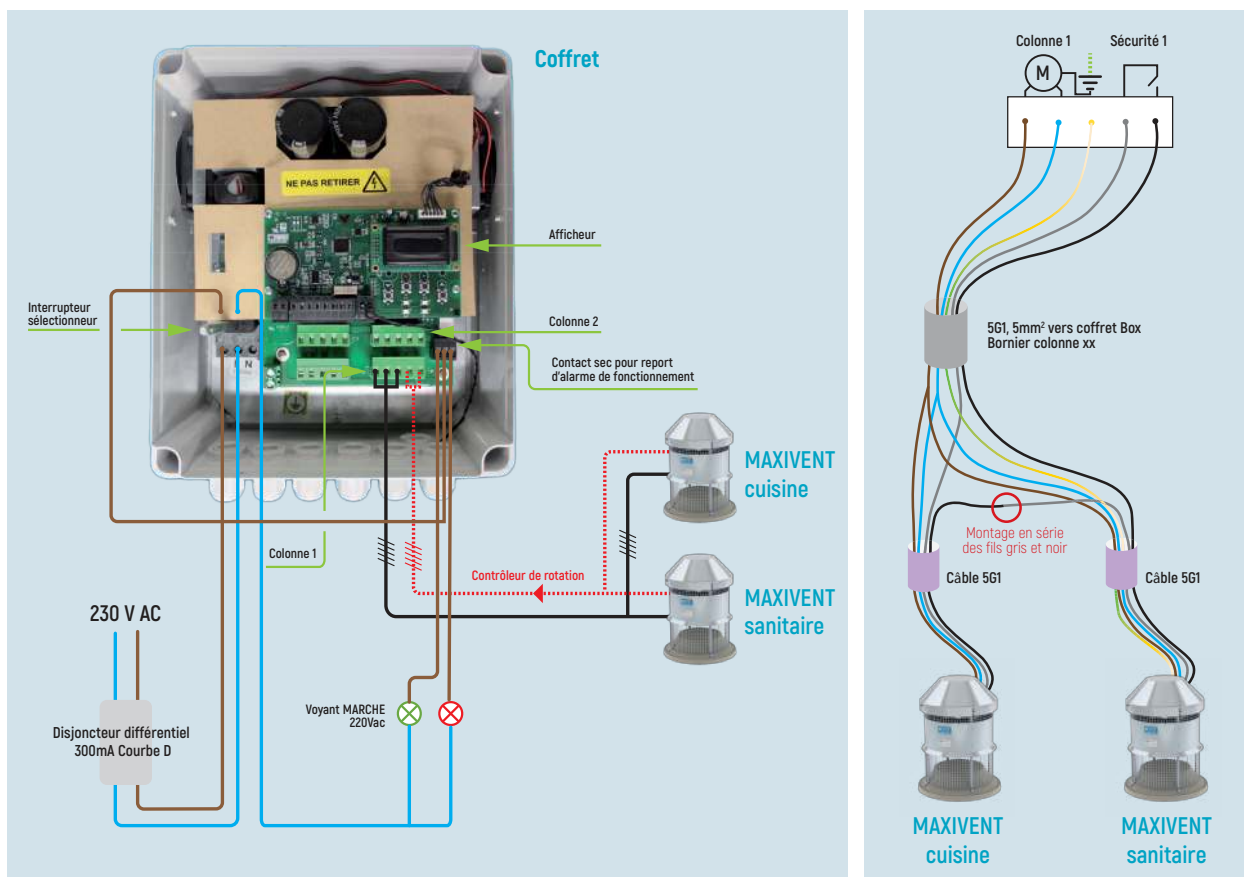
Auto diagnostic d'état

- Sécurité de fonctionnement anti-siphonage, NF DTU 24-1, RSD (Règlement sanitaire et départemental)
- Fonctionnement autonome de chaque verticale

Affichage des données climatiques, horaires et température

Paramètres de fonctionnement modifiables

Principe de raccordement



RESPECTER LE RACCORDEMENT SUIVANT :

- › Puissance en parallèle
- › Sécurité en série (fil gris et noir)

Système de ventilation hybride à 2 vitesses

ARMOIRES

Caractéristiques des armoires

- › Indice de protection IP 44 IK 9 ;
- › Encombrement : 291 x 241 x 80 mm ;
- › Puissance maxi 1,08 kW soit 8 ampères ;
- › Gestion par microprocesseur des différents systèmes avec passage à l'heure été/hiver automatique.

Recommandation pour l'alimentation électrique de l'armoire

- › Mettre en place un différentiel en amont du câble d'alimentation du coffret ;
- › Section câble d'alimentation 5G 2.5 minimum R2V avec un facteur correction Fs=1.

Implantation des armoires

- › Coffret placé en terrasse à proximité des extracteurs, orienté vers le Nord, la coupure de proximité est assurée par l'interrupteur sectionneur positionné sur le coffret ;
- › Coffret placé dans une zone non visible depuis les extracteurs :
 - ⊙ Installer une coupure bipolaires de proximité générale à tous les extracteurs, I = 20 A, qui reste visible depuis tous les extracteurs ;
 - ⊙ Dans le cas contraire, installer une coupure de proximité par extracteur.

EXTRACTEURS

Raccordement des extracteurs

Mettre en place un différentiel en amont du câble d'alimentation du coffret (16 ampères 300 mA courbe D) ;

- › Alimentation moteur par câble H07RNF d'une longueur de 1,8 mètre ;
- › Alimentation Sécurité Positive par câble Flex 0,75 GL d'une longueur de 1,8 mètre.

Raccordement électriques entre coffrets et extracteurs

- › Caractéristiques des câbles à utiliser :
 - ⊙ Câble R2V
 - ⊙ Boite de raccordement : utiliser des boîtes plexo IP55 IK 07.
- › Moteur Maxivent raccordé en parallèle par verticale de logement. Bornes N.Ph

Entretien

Vérification annuelle de tous les serrages des connections électriques.

Caractéristiques d'installation

POSE DU COFFRET

Installer le coffret avec sa face avant orientée vers le Nord.

GESTION PAR MICROPROCESSEUR

Système avec extraction de produits de combustion

- › Fonctionnement mécanique à 1 vitesse.
- › Fonctionnement statique moteur arrêté par réglage du seuil de température de délestage au dessous de + 8°C et/ou Vent 4m/s.

Système de ventilation hybride VENTILECO GAZ

Fonctionnement mécanique à 1 vitesse :

- › Débit réduit (vitesse réduite des moteurs) plage horaire restante. Obtenu par le réglage de la petite vitesse de façon à avoir le débit minimum requis aux bouches d'extraction cuisine et sanitaires situées au rez-de-chaussée (préréglage d'usine à 130 volts). Débit statique moteur arrêté obtenu en fonction des conditions climatiques (couple température et vitesse de vent de délestage en fonction de la situation géographique).

Nota : les moteurs cuisines et WC/SDB sont asservis pour avoir un fonctionnement simultané par la chaîne de SECURIMAX raccordés en série (fils gris et noir voir schéma ci-joint).

ALIMENTATION SECTEUR DES COFFRETS

Mettre en place un disjoncteur différentiel en amont du câble d'alimentation calibré selon l'intensité totale des moteurs de l'armoire + 30% de marge.

Câble d'alimentation avec facteur de correction F=1

Intensité par moteur :

- › MAXIVENT MV2 = 0,25 A.
- › MAXIVENT MV3 = 0,55 A.
- › SANIVENT = 0,2A
- › MAXIVENT MV4-MV6-MV7-MV8 900T/mn = 0,8 A.

Le raccordement de l'alimentation secteur s'effectue sur les Bornes : -N-L.

SÉCURITÉ POSITIVE : SECURIMAX

- › Les SECURIMAX sont des dispositifs de sécurité, un mauvais branchement peut entraîner des conséquences graves.
- › Les SECURIMAX sont alimentées par les fils bleu et marron raccordés en parallèles de l'alimentation des MAXIVENT.
- › Les contacts secs sont reliés en séries en respectant les couleurs gris et noir (voir schéma joint).

REPORT D'INFORMATION (DÉFAUT ET MARCHE)

Relier un voyant lumineux 230V à distance en le connectant sur les contacts (défaut ou marche suivant type de report souhaité, section du câble 1mm² minimum).

MISE EN ROUTE DES COFFRETS ET RÉGLAGES

- › Enclencher l'interrupteur sectionneur.

Système 1 vitesse (gaz brûlés)

Affiner le préréglage de vitesse si besoin afin d'obtenir une dépression au RDC de 3 Pa mini, et de 10 Pa maxi au dernier étage à la buse des appareils raccordés.

Système 2 vitesses :

Affiner le préréglage de vitesse afin d'obtenir à la bouche d'extraction une dépression comprises entre 7 et 30Pa.

Vérification asservissement moteurs :

Bloquer l'hélice de n'importe quel extracteur, moteur à l'arrêt. Mettre en marche, tous les extracteurs de la colonne doivent s'arrêter au bout de 1 mm (dans le cas contraire vérifier toutes les connexions électriques de raccordement des SECURIMAX).