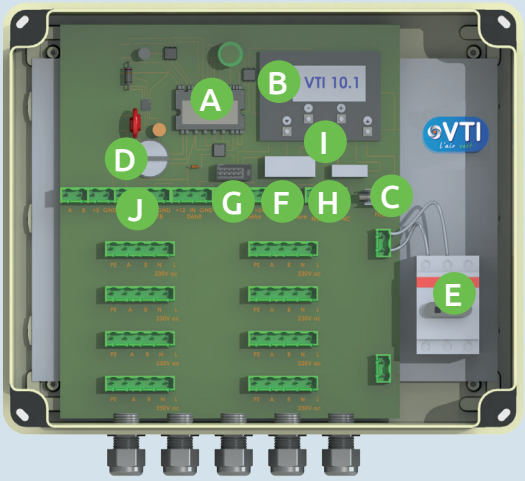
Unité de Gestion Électronique pour extracteur hybride à moteur brushless

CONFORT BOX 2

Pilotage des MAXIVENT HY, MAXIVENT EC et MAXIVENT EVO



PRÉSENTATION

Les unités de gestion électronique CONFORT BOX 2 permettent le contrôle, la surveillance et la régulation des extracteurs hybrides à motorisation brushless. Véritable cerveau de l'installation, les CONFORT 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 CONFORT 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).

CONFORT BOX 2 est associée aux MAXIVENT HY et MAXIVENT EC.

CONFORT BOX 2 peut piloter jusqu'à 16 extracteurs.

A **Microprocesseur**
- Gestion des paramètres de programmation
- Contrôle et pilotage des appareils
- Régulation en fonction des conditions climatiques

B **Afficheurs**
- Report des différents paramètres
- Heure
- Type de fonctionnement
- Diagnostic d'état

C **Fusibles de protection**
Protection contre les courts circuits (partie commande)

D **Batterie de sauvegarde**
Sauvegarde des paramètres temporels (heure, année,...) en cas de coupure secteur

E **Interrupteur - sectionneur Bipolaire**
Coupure bipolaire 25A (suivant UTE C18-510)

F **Sonde de température**
Mesure de la température extérieure (déportable)

G **Sonde anémométrique (en option)**
Mesure la vitesse du vent

H **Report d'informations**
Contact sec NC/NO pour report d'alarme de fonctionnement

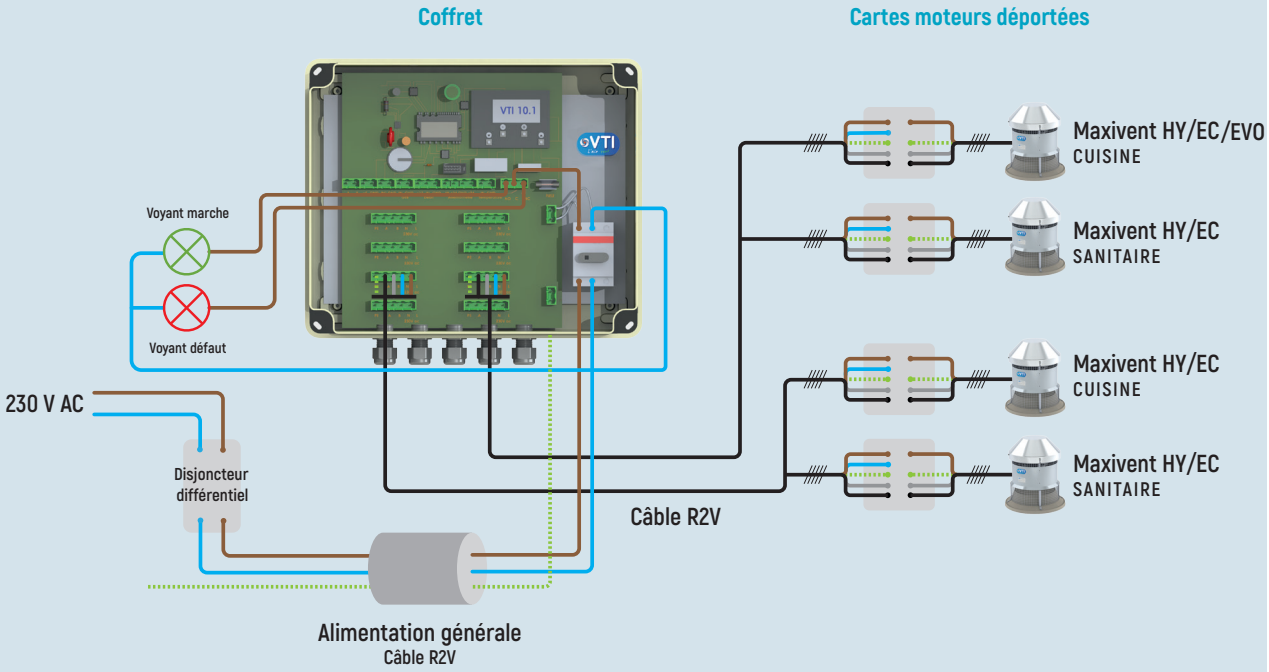
I **Touche de programmation**
Réglage des paramètres

Pilotage GTB

infoBOX Révolution

Compatible avec notre Système de Ventilation connectée INFOBOX REVOLUTION

Principe de raccordement



Système de ventilation hybride à 2 vitesses

ARMOIRES

Caractéristiques des armoires

- Indice de protection IP 44 IK 9 ;
- Encombrement du coffret : 291 x 241 x 80 mm.
- Gestion par microprocesseur des différents systèmes avec passage à l'heure été/hiver automatique.

Recommandations pour l'alimentation électrique de l'armoire

- Mettre en place un disjoncteur différentiel en amont du câble d'alimentation du coffret (25 ampères 30 mA courbe C) ;
- Section câble d'alimentation 5G 4 mm² minimum R2V avec un facteur de correction Fs=1.

Implantation des armoires

- Coffrets placés en terrasse à proximité des extracteurs, orientés vers le Nord, la coupure de proximité est assurée par l'interrupteur sectionneur positionné sur le coffret CONFORT BOX 2.
- Coffrets placés dans une zone non visible depuis les extracteurs :
  - Installer une coupure bipolaire de proximité générale à tous les extracteurs, I = 25A, qui reste visible depuis tous les extracteurs ;
  - Dans le cas contraire, installer une coupure de proximité par extracteur.

EXTRACTEURS

Raccordement des extracteurs :

Alimentation moteur par câble HO7RNF d'une longueur de 2,5 mètre.

Raccordement électriques entre unités de gestion électronique et extracteurs + câble R2V

Caractéristiques des câbles à utiliser : Câble R2V section 5G.

Entretien

Vérification à minima tous les 5 ans de tous les serrages des connections électriques.

Caractéristiques d'installation

POSE DE L'ARMOIRE

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 et HYGROVENT 2

Fonctionnement mécanique à 2 vitesses :

- Assistance mécanique forcée pendant les plages horaires paramétrées par défaut : de 6h30 à 7h30 le matin, de 11h30 à 13h le midi et de 19h à 20h30 le soir. Le réglage de l'assistance mécanique forcée dépend du système :
  - VENTILECO EPO : même réglage que pour le débit réduit
  - VENTILECO OAI : vitesse maximale de l'extracteur
  - HYGROVENT 2 : calcul selon l'Avis Technique
- 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). 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 détection de rotation sur chaque moteur.

ALIMENTATION SECTEUR DES ARMOIRES

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

Section câble d'alimentation R2V en fonction du nombre d'appareils et avec un facteur de correction F.

Intensité par moteur :

- MAXIVENT HY 225 = 0,55 A (maxi)
- MAXIVENT HY 300, MAXIVENT HY 360, MAXIVENT MV4EC, MAXIVENT MV6EC, MAXIVENT MV7EC, MAXIVENT MV8EC, MAXIVENT MV6 EVO, MAXIVENT MV8 EVO = 1,10 A (maxi)

REPORT D'INFORMATION (DÉFAUT ET MARCHE)

Relier un voyant lumineux 230 V AC à distance en le connectant sur les contacts (défaut ou marche suivant type de report souhaité, section du câble 1mm^2 minimum).

UNE PREMIÈRE ÉTAPE D'APPAIRAGE EST NÉCESSAIRE LORS DE LA MISE EN ROUTE INITIALE SUR CE TYPE D'INSTALLATION

- Enclencher l'Intersectionneur.
- Réaliser la procédure d'appairage. Les extracteurs doivent se mettre en route (dans le cas contraire vérifier toutes les connexions électriques).

Système 1 vitesse (évacuation des produits de la combustion) :

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 de chaque extracteur afin d'obtenir :

- pour les systèmes HYGROVENT 2, les dépressions comprises dans les plages de pression de chaque bouche d'extraction ; 5-35Pa
- pour les systèmes VENTILECO EPO et OAI, un débit en cuisine à la bouche d'extraction OCÉANE de 45m^3/h mini, et en WC/SDB entre 15 et 30m^3/h mini au RDC.

Vérification asservissement moteurs :

Bloquer l'hélice de n'importe quel extracteur, moteur à l'arrêt. Mettre à l'arrêt. Tous les extracteurs de la colonne doivent s'arrêter au bout de quelques minutes (dans le cas contraire vérifier l'appairage des moteurs).