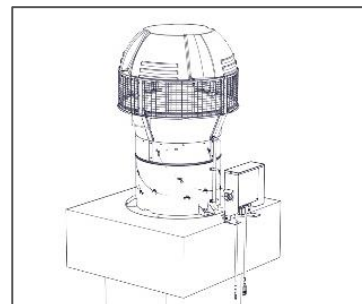


## Installation et maintenance

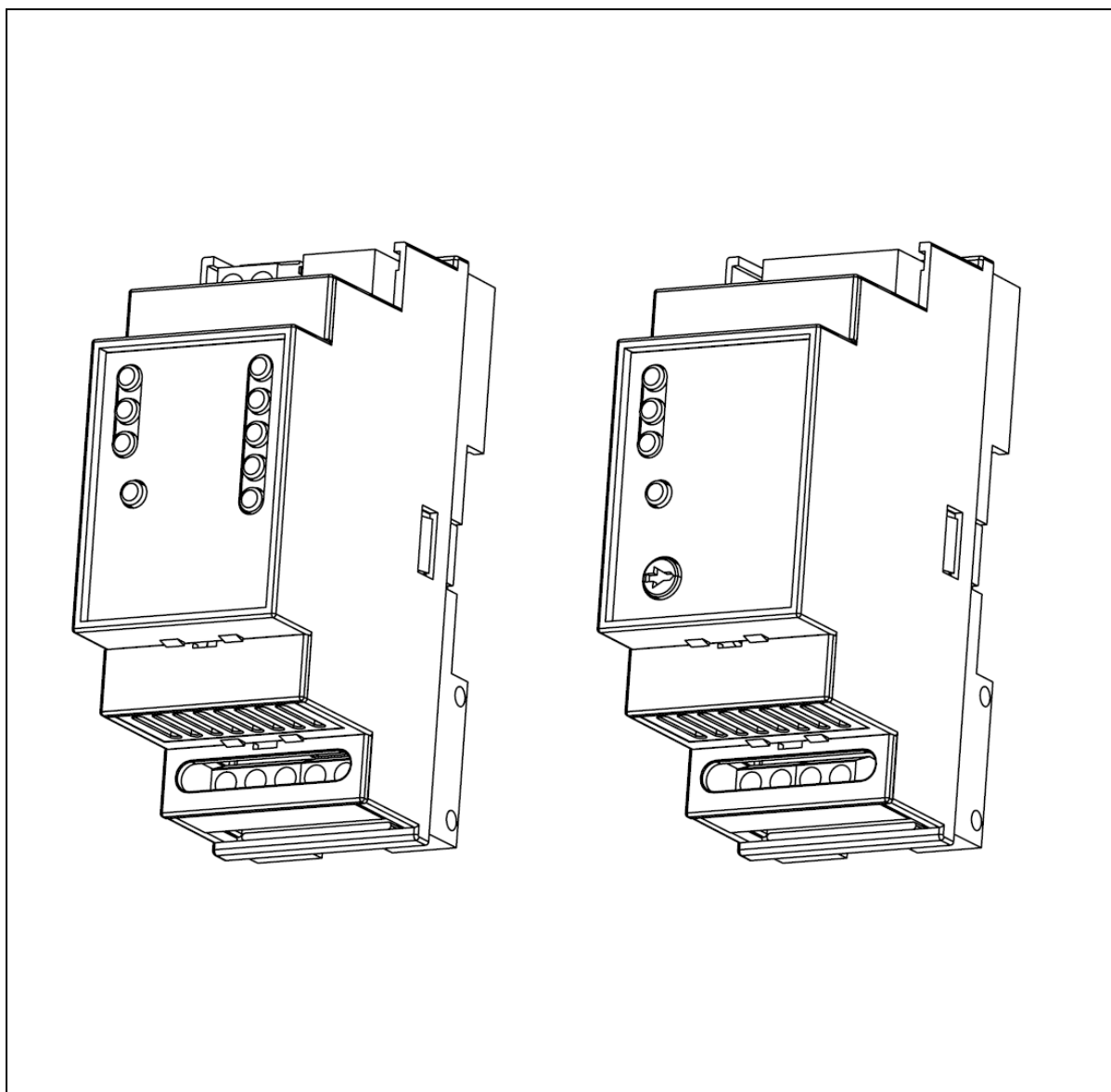
Document téléchargeable sur [www.aereco.fr](http://www.aereco.fr)

FRANÇAIS

### Système de gestion MS pour la gamme VBP+ / HELYS PREMIUM



CE



---

## Sommaire

Avertissements.....	3
Rappels de sécurité.....	3
Présentation du système.....	4
Généralités.....	4
Fonctions spécifiques de chaque composant du système.....	7
Caractéristiques techniques des composants.....	9
Dimensions.....	10
Installation & Branchements.....	11
Branchements généraux.....	11
Branchements Sonde(s).....	13
Branchements ventilateur(s).....	17
Mise En Route.....	20
Paramétrage.....	20
Systeme en marche.....	28
Défauts et pannes.....	30
Assistance technique.....	34
Garantie.....	36
Protection de l'environnement.....	36

**La gamme de ventilateurs VBP+ est commercialisée en France par la société ACTHYS sous la marque HELYS Premium.**

---

## AVERTISSEMENTS



### AVANT L'INSTALLATION, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE CE LIVRET.

- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par une installation qui ne serait pas réalisée dans les règles de l'art et non-respectueuse des prescriptions de la notice d'installation.
- Cette notice décrit la façon dont les modules de gestion doivent être installés et utilisés. La seule façon d'assurer l'efficacité et la longévité du produit est de se conformer à ces exigences.
- L'installation du système complet doit être réalisée par un professionnel agréé et dans le respect des normes en vigueur.
  - N'utilisez pas ces modules pour un usage autre que celui auquel ils sont destinés.
  - Après déballage, s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Tout défaut doit être signalé à votre revendeur.

## RAPPELS DE SECURITE



L'utilisation d'appareil électrique implique les règles fondamentales qui suivent :

- Ne pas toucher l'appareil avec un corps humide ou mouillé (mains, pieds...), ce même s'il dispose d'une mise à la terre ;
- Ce système n'est pas destiné à être installé ni utilisé par des personnes ayant des capacités intellectuelles et/ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances (y compris les enfants), à moins qu'elles n'aient été formées et soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité pendant l'installation. Pour éviter tout risque d'accident, interdisez-leur l'accès à l'appareil ;
- L'installation électrique et les branchements doivent être réalisés par un technicien qualifié, selon les recommandations du fabricant et conformément aux caractéristiques du produit ;
- Avant toute intervention, débrancher ou déconnecter l'appareil de l'alimentation, et s'assurer que le courant ne pourra pas être rétabli accidentellement lors de l'opération ;
- Tout changement ou remplacement de câble doit être réalisé par un technicien qualifié ;
- Les jeunes enfants doivent être tenus éloignés de l'appareil afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec.

---

## PRESENTATION DU SYSTEME

### Généralités

Le système de gestion MS (« Management System ») offre des fonctionnalités avancées de contrôle des ventilateurs de la gamme VBP+. Le système nécessite une configuration spécifique du ventilateur. Cette configuration peut être mise en place par une simple action sur un cavalier présent soit au sein du boîtier de pilotage du ventilateur pour le VBP+ C4, soit au niveau de la carte électronique présent sous le chapeau du VBP+ R (pour plus de précisions se référer à la notice des ventilateurs).

Le système de gestion MS est composé de :

- 1 disjoncteur différentiel 230 VAC – 2A
- 1 alimentation 230 VAC – 6 VDC
- 1 relais pour commutation du voyant déporté
- 1 module Principal gérant de 1 à 25 ventilateurs (spécifique Aereco)
- 1 module Ventilateur par ventilateur (spécifique Aereco)
- 1 sonde selon les besoins : température (spécifique Aereco) ou anémomètre ou horloge

Ces composants sont à placer dans un coffret modulaire rail DIN, IP 65 (si à l'extérieur), non fourni. Les modules sont interconnectés entre eux par câble RJ12, équipé de ferrite, (fourni) de 25 cm environ<sup>1</sup>. La connexion aux ventilateurs est réalisée au moyen de câbles 4 fils.

### Fonctions globales du système de gestion MS

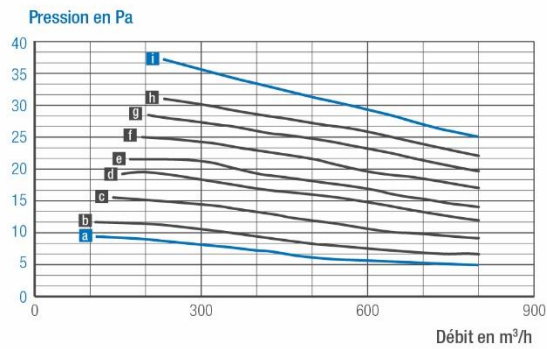
- Gérer le fonctionnement simultané des ventilateurs interconnectés
- Gérer les puissances et les vitesses de fonctionnement
- Gérer le fonctionnement hybride selon les informations de la sonde connectée (température ou horloge ou vent)
  - Signaler localement les défauts
  - Renvoyer des informations de fonctionnement ou de panne sur un indicateur déporté pouvant être utilisé notamment dans le cadre de la BMS

---

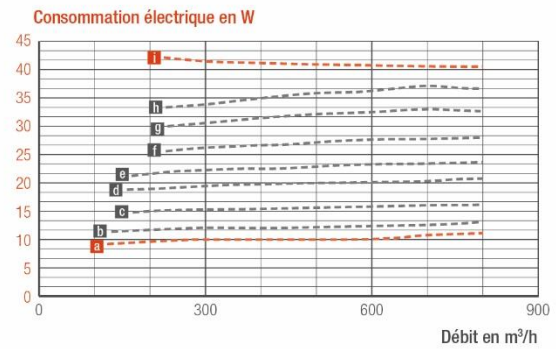
<sup>1</sup> Cette longueur permet d'assurer le respect de la CEM et de limiter les pertes de tension. Elle permet en outre de raccorder deux modules situés sur deux rails DIN accolés.

Les vitesses utilisées en gestion MS sont au nombre de 9, correspondant aux courbes présentées ci-après, et numérotées de : a à i.

### Courbes de fonctionnement du VBP+ R

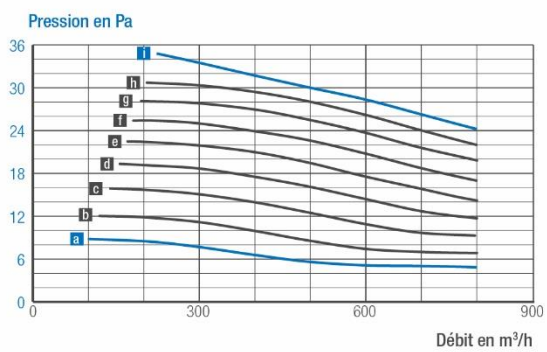


- VBP+ R – Vitesses minimale et maximales
- VBP+ R – Courbes intermédiaires (exemples)

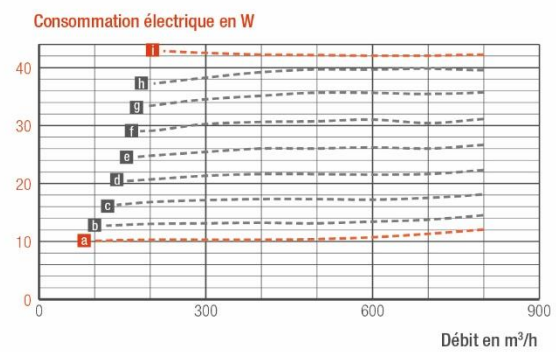


- VBP+ R – Vitesses minimales et maximales
- VBP+ R – Courbes intermédiaires (exemples)

### Courbes de fonctionnement du VBP+ C4



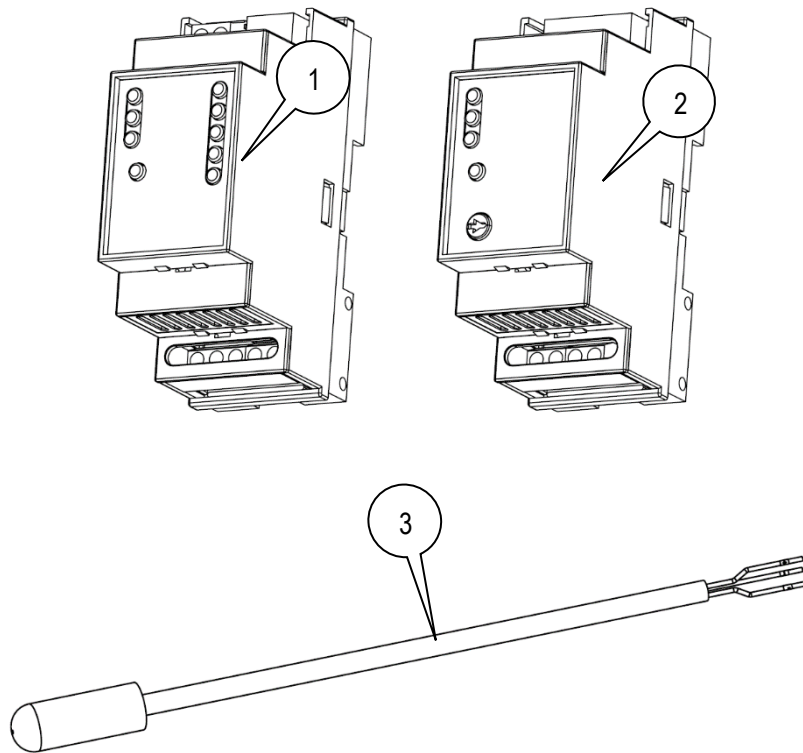
- VBP+ C4 – Vitesses minimale et maximales
- VBP+ C4 – Courbes intermédiaires (exemples)



- VBP+ C4 – Vitesses minimales et maximales
- VBP+ C4 – Courbes intermédiaires (exemples)

## Composants de base

Le système de gestion MS propose 3 composants spécifiques, disponibles exclusivement chez Aereco ou ses revendeurs. Les autres composants du système (disjoncteur, alimentation, etc.) peuvent être achetés dans le commerce en respectant les caractéristiques techniques mentionnées dans ce document.



- 1 : Module Principal (« MAIN ») code VB21119
- 2 : Module Ventilateur (« FAN ») code VB21118
- 3 : Sonde de température numérique code AVE1146XX

## Fonctions spécifiques de chaque composant du système

### Module principal (MAIN) réf. VB21119

- Assure la configuration du système en établissant des groupes de ventilateurs. La répartition se fait de 1 à 5 ventilateurs par groupe et de 1 à 5 groupes par module principal.
- Interprète l'entrée 'sonde' et communique la vitesse à chaque module Ventilateur
- Arrête les ventilateurs d'un même groupe en cas de panne de l'un d'eux
- Communique le fonctionnement général du système (fonctionnement correct ou panne) avec une sortie connectable à un relai pour piloter un voyant déporté.
- Communiquer visuellement le fonctionnement détaillé du système (plage de température courante par exemple)

### Module ventilateur (FAN) réf. VB21118

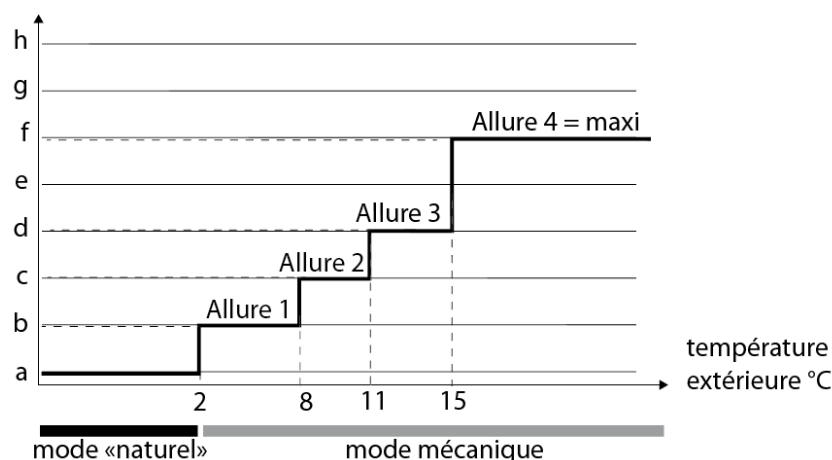
- Identifie le ventilateur auquel il est connecté pour l'assigner à un groupe
- Détermine son jeu de vitesses en fonction des caractéristiques du bâtiment
- Envoie le signal au ventilateur pour la commande de vitesse
- Récupère les informations de fonctionnement du ventilateur (vitesse de rotation du moteur)
- Communique visuellement le fonctionnement (fonctionnement correct, panne, à l'arrêt) du ventilateur

### Sonde de température réf. AVE1146XX

La sonde de température communique la température extérieure au module principal. Le module principal adapte la vitesse des ventilateurs en fonction du réglage établi pour chaque module ventilateur. Les vitesses disponibles sont celles évoquées en page 5 (pour plus de précisions se référer à la notice des ventilateurs).

Exemple de jeu de vitesses d'un réglage spécifique de module ventilateur en fonction de la température :

vitesse ventilateur



---

En alternative de la sonde de température, il est possible de raccorder en entrée sonde soit un anémomètre, soit une horloge, disponibles dans le commerce mais devant répondre aux caractéristiques mentionnées suivante :

### **Fonctionnement de la gestion avec anémomètre**

Un anémomètre spécifique peut également être utilisé, en remplacement de la sonde de température. Une vitesse de vent de bascule « Vb » est définie.

- Si [Vitesse vent < Vb] alors fonctionnement à vitesse maximale du réglage.
- Si [Vitesse vent > = Vb] alors vitesse minimale (=mode « naturel »)

### **Fonctionnement de la gestion avec horloge**

Une horloge peut également être utilisée, en remplacement de la sonde de température. Une ou plusieurs plages horaires « débit de pointe » sont définies et réglées.

- Pendant les heures « débit de pointe » : Vitesse maximale du réglage
- En dehors des heures « débit de pointe » vitesse minimale (=mode « naturel »)



## Caractéristiques techniques des composants

Le système de gestion MS requiert l'emploi des composants suivants.

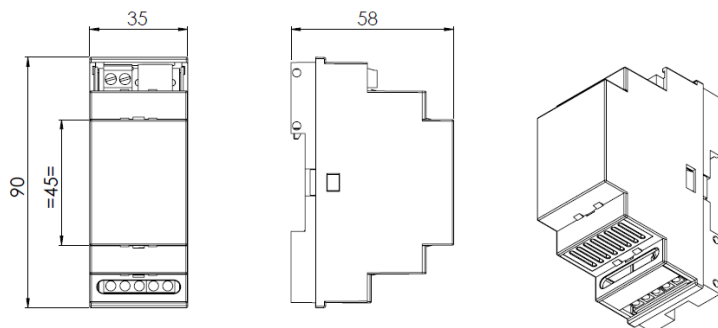
Composant	Caractéristiques	Fournisseur / référence	Quantités
<b>Disjoncteur différentiel</b>	Disjoncteur C2 230 VAC – 2A Rail DIN	Non spécifié	1 par Module Principal
<b>Alimentation 230 VAC – 6 VDC</b>	Alimentations préconisées :		1 par Module Principal
	A) si de 1 à 12 modules Ventilateur (« FAN ») : Alimentation à découpage 230 VAC réglé à 6 VDC ; 6 W Rail DIN Protégée par fusible	A) MOUSER electronics 709-MDR40-5	
	B) si de 13 à 25 modules Ventilateur (« FAN ») : Alimentation à découpage 230 VAC réglé à 6 VDC ; 6 W Rail DIN Protégée par fusible	B) MOUSER electronics 495-TPC030-105	
<b>Relais pour commutation du voyant déporté</b>	Relais embrochable à commutation 5VDC et à simple contact, 10A. + Support Rail DIN  Pour raccordement sur un circuit 250V~ max et 10A max	FINDER – ref : 40.519.005.0300 + FINDER – ref : 95.05	1 par Module Principal
<b>Module Principal (“MAIN”)</b>	Alimentation en 5VDC Entrée ‘sonde’ 3 fils Sortie ‘relais’ 2 fils : 0-5V (I <sub>maximum</sub> 200 mA) de type « collecteur ouvert 5VDC ». Raccordement par câble RJ12, équipé de ferrite, (fourni) au module Ventilateur. Rail DIN	Aereco – ref. VB21119	1 pour / jusqu’à 25 ventilateurs VBP+
<b>Module Ventilateur (“FAN”)</b>	Sortie 4 fils pour envoyer la commande PWM au ventilateur et récupérer la vitesse. Raccordement par câble RJ12, équipé de ferrite, (fourni) au module Principal et aux autres modules Ventilateur. Rail DIN	Aereco – ref. VB21118	1 par ventilateur VBP+

Composant	Caractéristiques	Fournisseur / référence	Quantités
<b>Sonde de température</b>	Plage de température = - 55°C à +125°C Signal transmis selon protocole de communication « 1Wire » (propriétaire).	Aereco – ref. AVE1146XX	1 par Module Principal
<b>Anémomètre</b>	Alimentation 230 VAC Température de fonctionnement = -25°C à +50°C Réglage du seuil vitesse vent = de 5 à 55 km/h par potentiomètre Temps de réaction au dépassement seuil = 3 à 5 secondes. Temps minimum de blocage au vent = 10 minutes Contact utilisé de type NO	HAGER – ref : TG050	1 par Module Principal
<b>Relais pour intégration anémomètre</b>	Relais modulaire à commutation 230 VAC de type SPNO Rail DIN	FINDER - ref : 22.21.8.230.4000	1 par anémomètre
<b>Horloge</b>	Alimentation 230 VAC Température de fonctionnement = -5°C à 50 °C Programmation journalière avec intervalle minimum de 30 minutes Contact utilisé de type NC Rail DIN	FINDER – ref : 12.01.8.230.0000	1 par Module Principal

Ces composants sont à placer dans un coffret modulaire rail DIN, IP 65 (si à l'extérieur), non fourni.

## Dimensions

**Modules Principal et Ventilateur.** La taille d'un module correspond à 2 unités de coffret modulaire. Dimensions données en mm :



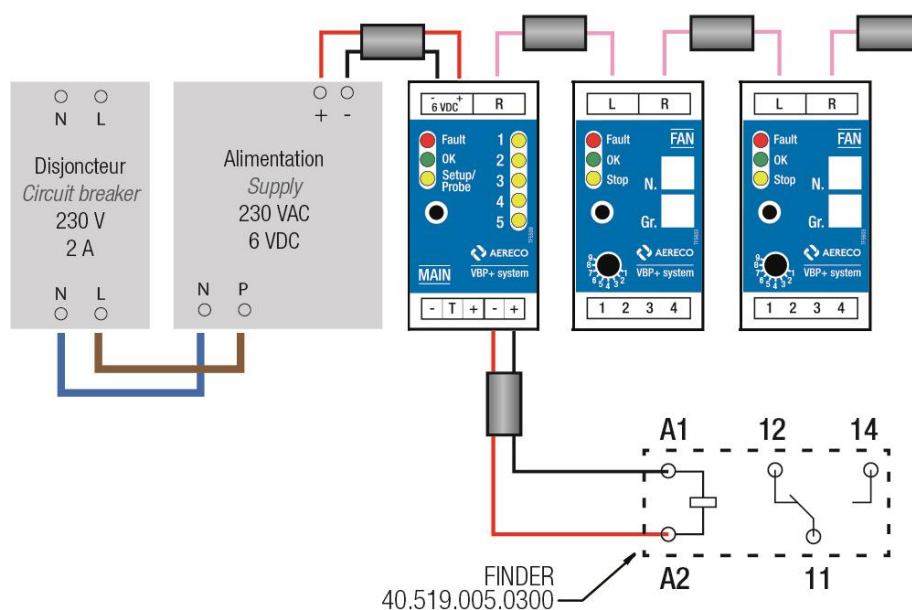
## INSTALLATION & BRANCHEMENTS



Toutes les opérations de branchements et de raccordement électrique doivent être réalisées par un professionnel agréé et dans le respect des normes en vigueur ainsi que dans le respect des règles de l'art.

### Branchements généraux

- Les composants ci-après sont prévus pour être installés dans un coffret modulaire rail DIN.
- Le coffret doit être minimum IP65 si son implantation est prévue à l'extérieur.
- Les câbles RJ12, équipés de ferrites, sont fournis avec le module ventilateur (FAN) et doivent relier uniquement une sortie 'R' à une entrée 'L'.
- Pour rappel un module principal (MAIN) peut gérer de 1 à 5 groupes de 1 à 5 ventilateurs. On peut donc brancher au maximum jusqu'à 25 modules ventilateur, la borne 'R' du dernier module restant sans connections.
- **Les câbles en amont et en aval des modules de gestion (MAIN et FAN) doivent être équipés de ferrite comme indiqué sur les schémas suivants :**



- Bornes 11-14 : sortie « NO » (normally open avant déclenchement)
- Bornes 11-12 : sortie « NC » (normally closed avant déclenchement)

Le schéma en page suivante présente une vue générale des câblages du système VBP+ / HELYS Premium tel que préconisé en France par la société Acthys. Pour le marché français, Acthys propose une offre intégrée avec des coffrets pré-équipés et pré-câblés s'adaptant à différentes configurations tel que présenté dans le schéma ci-après.



---

## Branchements Sonde(s)

3 configurations sont possibles et nécessitent un câblage particulier :

- Sonde de température
- Anémomètre
- Horloge

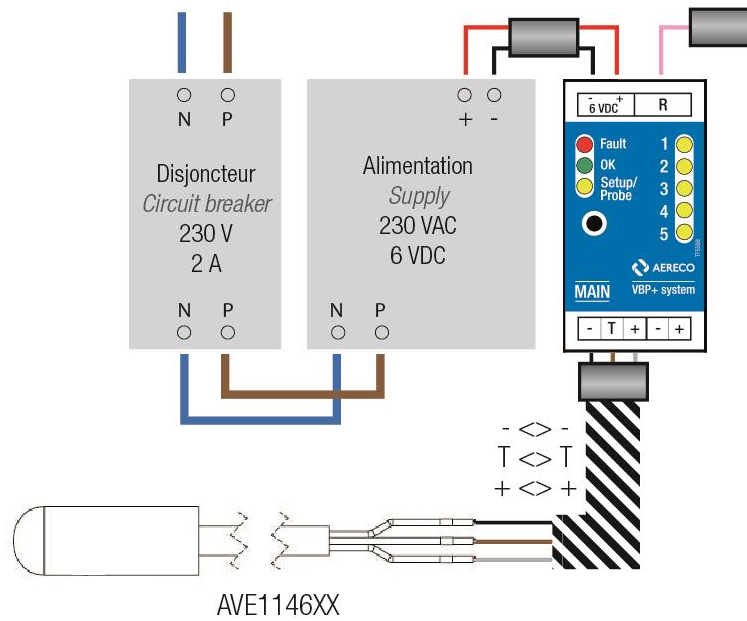
La sonde de température a une longueur standard de 300 mm. Il est possible de la déporter par rajout d'un câble respectant les caractéristiques suivantes :

- Dans le cas où ce câble de liaison est d'une longueur  $\leq 1$  m, alors le câble utilisé devra être à 3 conducteurs, conforme aux normes d'installation en vigueur de type R02V 3G 1.5 ou équivalent, autrement si sa longueur est  $> 1$  m, alors le câble utilisé devra être blindé à 4 conducteurs, 18 AWG, conforme aux normes d'installation en vigueur, de type M1704 SL005 ALPHA WIRE ou équivalent. La tresse de blindage du câble blindé devra être relié à la terre du module MAIN
  - De section 1,5 mm<sup>2</sup> minimum pour chaque conducteur
  - De longueur maximale de 10 m
  - Résistant à l'environnement d'installation (résistance UV notamment)
  - Le câble ne devra pas comporter de conducteur de couleur « jaune/vert », couleur uniquement utilisée pour les fils de mise à la terre.

Le courant qui transite dans ce câble **ne dépasse pas 20 mA**.

## Branchements Sonde de température

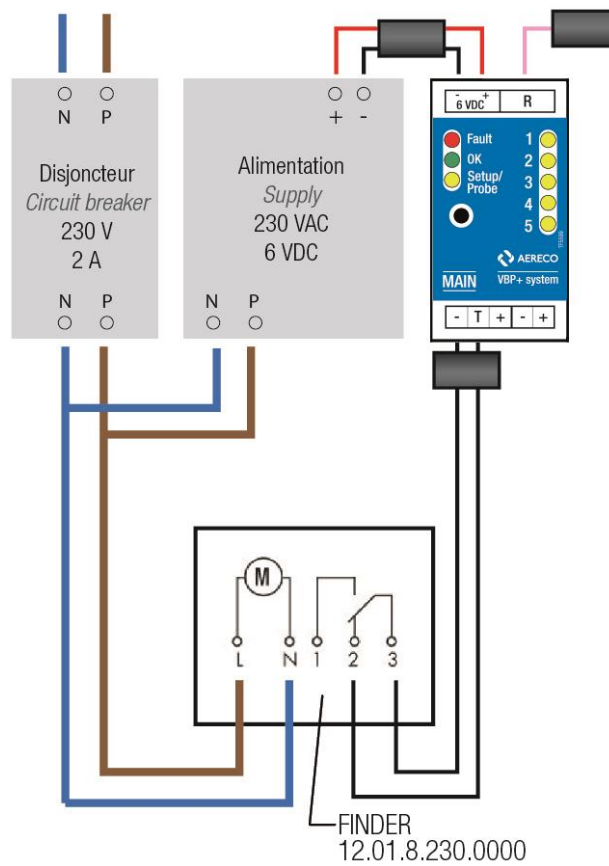
Une ferrite (fournie) doit être rajoutée sur chaque câble amont et aval du module MAIN comme indiqué ci-dessous :





## Branchements Horloge

Une ferrite (fournie) doit être rajoutée sur chaque câble amont et aval du module MAIN comme indiqué ci-dessous :





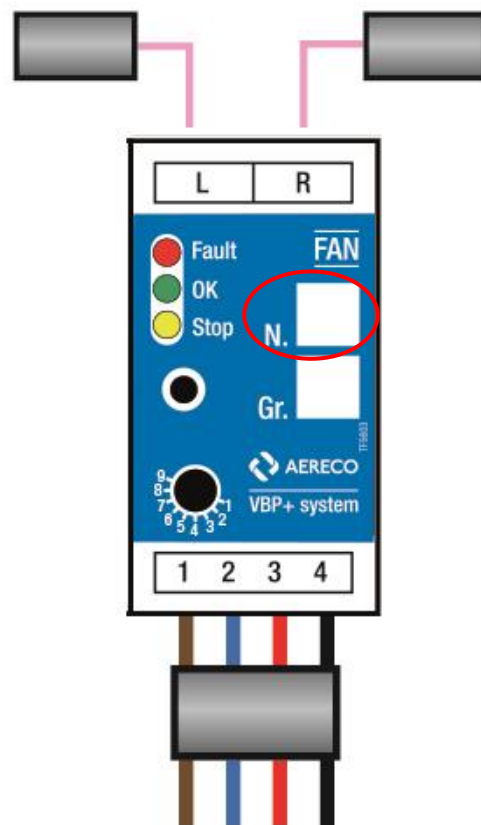
## Branchements ventilateur(s)

Cette opération consiste à relier un ventilateur à son module ; **elle est à réaliser pour chaque ventilateur connecté à l'unité de gestion.**

### 1) Identifier et appairer chaque ventilateur à son module.

Chaque ventilateur doit comporter un n° pour faciliter l'installation et la maintenance :

- Noter un numéro sur l'étiquette du ventilateur et le reporter sur l'étiquette du module auquel on souhaite le connecter (encart « N. »).
- Identifier le câble par ce numéro à ses 2 extrémités.



### 2) Raccorder chaque ventilateur (voir notice ventilateur) à son module en respectant les bornes (respecter le code couleur) :

- borne '1' module ventilateur sur borne '1' du ventilateur
- borne '2' module ventilateur sur borne '2' du ventilateur
- borne '3' module ventilateur sur borne '3' du ventilateur
- borne '4' module ventilateur sur borne '4' du ventilateur

---

**Instructions pour le choix du câble :**

- Le câble utilisé devra être à 4 conducteurs, de diamètre compris entre Ø6 et Ø12 mm, conforme aux normes d'installation en vigueur, de section 1,5 mm<sup>2</sup> minimum pour chaque conducteur, de longueur maximum de 25 m entre le ventilateur et son module ventilateur et résistant à l'environnement d'installation (résistance UV...).
- Le courant qui transite dans ces câbles ne dépasse pas 20 mA.
- Le câble ne devra pas comporter de conducteur de couleur « jaune/vert », couleur uniquement utilisée pour les fils de mise à la terre.



**Suivant la typologie du site, un blindage du câble de communication est nécessaire. Ce blindage garanti une communication optimale entre le ventilateur et son module de gestion face aux champs électro-magnétiques environnants. Ce blindage pourra être réalisé de différentes manières :**

- Le câble utilisé devra être blindé à 4 conducteurs, 18 AWG, conforme aux normes d'installation en vigueur, de type M1704 SL005 ALPHA WIRE ou équivalent. La tresse de blindage du câble blindé devra être relié à la terre du module FAN.

OU

- Le câble utilisé devra être à 4 conducteurs, de diamètre compris entre Ø6 et Ø12 mm, conforme aux normes d'installation en vigueur, de section 1,5 mm<sup>2</sup> minimum pour chaque conducteur, de longueur maximum de 25 m entre le ventilateur et son module ventilateur et résistant à l'environnement d'installation (résistance UV...).
- Une gaine métallique, de type HelaGuard SC16-GS-ML 25 ou similaire, devra être utilisée en complément pour protéger le câble de tout parasitage face aux champs électro magnétiques environnants. Cette gaine devra être relié à la terre des modules de gestion MAIN & FAN.

**Le seuil de criticité de brouillage CEM définit la nécessité d'utilisation d'un câble blindé pour la communication entre le ventilateur et le module de gestion. L'utilisation d'une protection CEM est nécessaire lorsque  $\xi \geq 1/100$**

$$\xi = Ne1/De1 + Ne2/De2 + \dots + Nek/Dek ;$$

**Avec :**

Ne : Nombre d'émetteurs

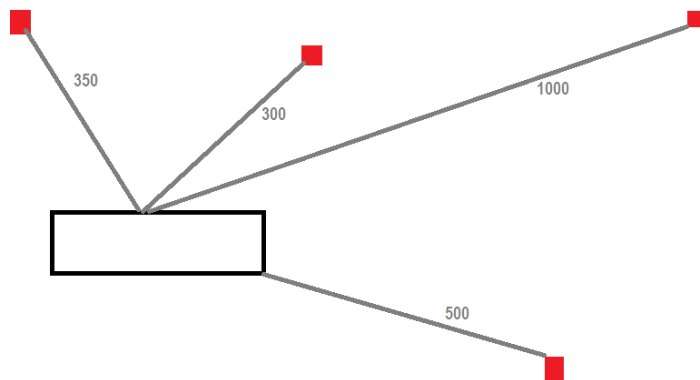
De : Distance Module de gestion - bouquet d'émetteur [m]

k : nombre d'itération

L'ANFR cartographie tous les émetteurs en France dont les données sont publiques et visualisables sur le site suivant : <https://www.cartoradio.fr/cartoradio/web/>

Exemple :

Le site est le suivant :



Légende :

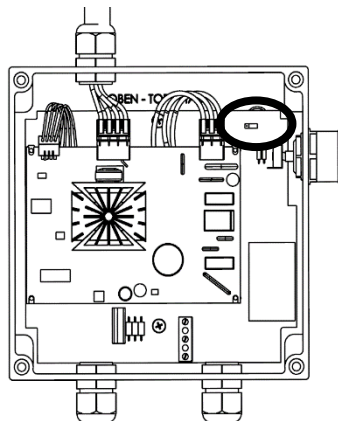
- En rouge les émetteurs avec 1 émetteur par local
- Et gris la distance en mètre
- En noir le bâtiment où est installé les VBP+

$$\xi = Ne1/De1 + Ne2/De2 + \dots + Nek/Dek ;$$

$$\Rightarrow \xi = 1/350 + 1/300 + 1/1000 + 1/500 = 0.009 < 0.01$$

$\Rightarrow$  Aucune nécessité de blinder les câbles de communication MS.

3) Vérifier sur le ventilateur que le cavalier typant la configuration ST ou MS est bien sur les broches '1' & '2' « mode MS ».



## MISE EN ROUTE

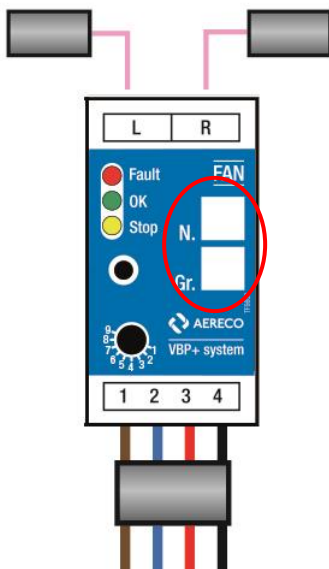


- Avant toute mise en route, vérifier la bonne fixation des ventilateurs sur leur souche et qu'aucun objet ne soit resté à l'intérieur de leur veine d'aspiration ou viendrait contraindre leur turbine
- Ne rien introduire au travers d'eux
- Ne jamais mettre sous tension le réseau de ventilateurs si un boîtier de pilotage est resté ouvert
- **Toutes les opérations suivantes ne doivent s'effectuer que sur le coffret finalisé (toutes les opérations de branchement doivent être terminées)**

## Paramétrage



Avant toute mise en route, il convient d'identifier chaque groupe de ventilateur et de paramétrer chaque ventilateur (c'est-à-dire définir ses vitesses de fonctionnement).



Pour rappel, généralement un groupe de ventilateur correspond à une pile de logement.

**1) Identifier chaque ventilateur que vous souhaitez regrouper** dans un groupe et noter le numéro du groupe dans l'encart « Gr » sur chaque module ventilateur.

**Important : 5 groupes au maximum sont possibles, avec 5 ventilateurs au maximum par groupe.**

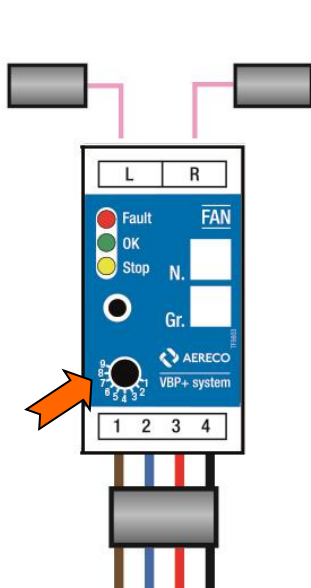
## 2) Déterminer le réglage de chaque ventilateur à partir de cet abaque.

Un réglage correspond à un ensemble de vitesses (« allures ») dépendant de l'information sonde (voir explications page 7).

Remarque : cet abaque est donné à titre indicatif. En l'absence de document contractuel de type avis technique, des réglages différents peuvent être opérés.

Nombre de niveaux du bâtiment	Niveaux desservis	Débit maximum + fuites (m3/h)				
		Q<150	150<Q<300	300<Q<500	500<Q<700	Q>700
R10 et +	Tous	1	3	6	8	-
	Niveaux supérieurs	1	2	4	4	8
	Niveaux inférieurs	1	2	9	9	9
R8 et R9	Tous	1	3	6	8	9
	Niveaux supérieurs	1	2	3	3	8
	Niveaux inférieurs	1	2	9	9	9
R6 et R7	Tous	1	3	4	7	8
R4 et R5	Tous	2	3	3	3	7
R3 et -	Tous	2	2	2	3	5

## 4) Affectez le réglage correspondant à chaque ventilateur sur le commutateur situé en bas à gauche de son module.

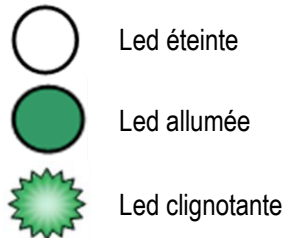


Le commutateur dispose de 16 positions par défaut. Les réglages 0, 10, 11, 12, 13, 14 & 15 ne sont pas utilisés. Dans le cas où le commutateur est positionné sur un de ces réglages, alors le va fonctionner comme s'il était positionné sur le réglage n°3

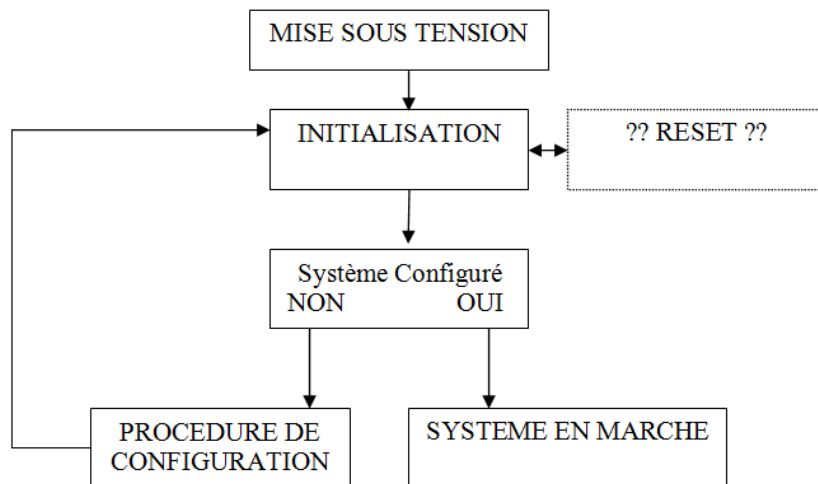
Le réglage du module peut se faire à n'importe quel moment, même en fonctionnement : le nouveau réglage de vitesses sera alors pris en compte. Le Reset du système n'efface pas le choix de ce réglage.

## Légendes des signaux lumineux

Les leds des modules MAIN et FAN peuvent avoir été éclairées de différentes manières. Le tableau ci-dessous reprend les différentes possibilités de signalétique que peuvent arborées ces leds (en vert dans l'exemple).



## Fonctionnement général du système

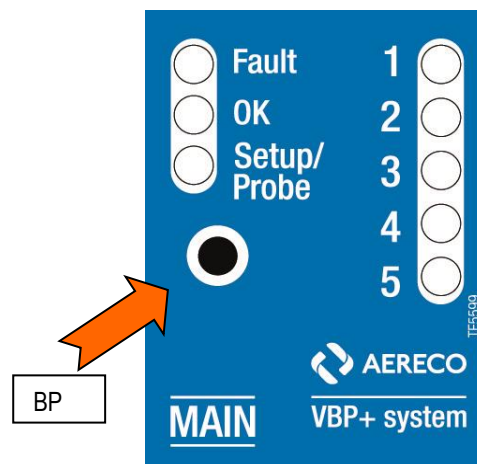


## RESET



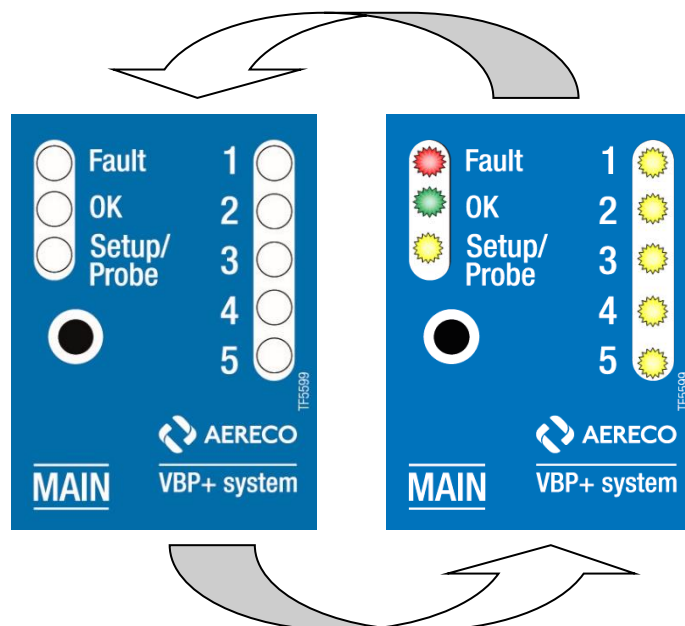
Il est impératif d'effectuer une opération de RESET à la première mise en route pour garantir la remise à zéro de tous les composants du système.

- 1) Maintenir appuyé le bouton poussoir (« BP ») du module principal puis mettre le système sous tension.



- 2) L'opération de RESET du système s'effectue et un double flash lumineux indique la fin de celle-ci. Les leds restent allumées jusqu'au relâchement du bouton poussoir.

X 2

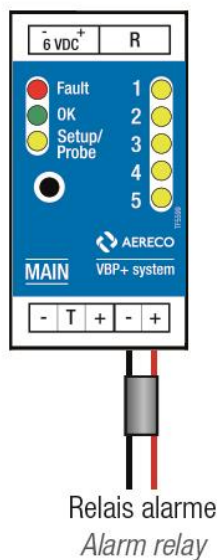


## INITIALISATION

Cette opération consiste en 2 phases simultanées :

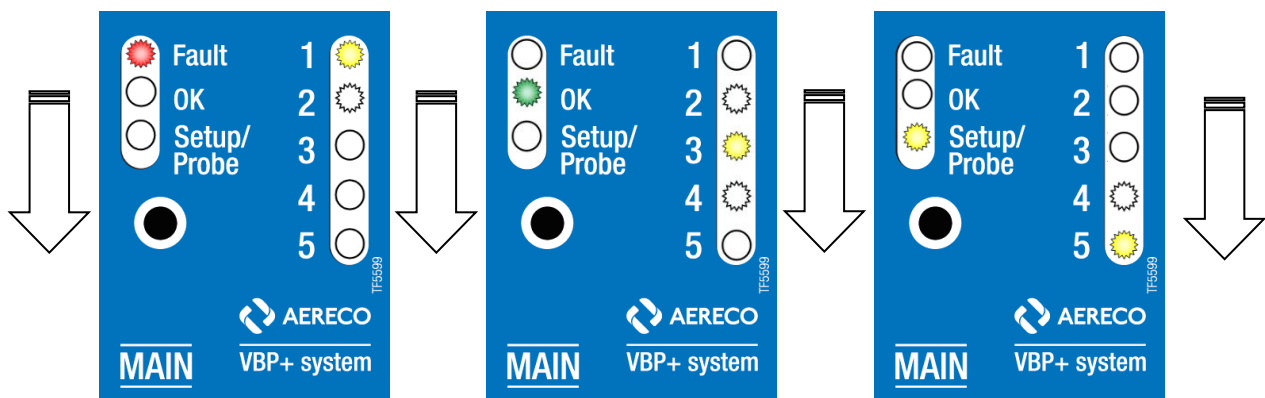
### 1) TEST de la sortie relai

La sortie relai est enclenchée durant 3 secondes puis est désenclenchée :



### 2) CHARGEMENT du module principal

Durant cette opération, une descente lumineuse (« chenillard lumineux ») s'opère sur les 2 barres du module principal :





A la fin de l'opération de chargement,

- soit le système est configuré et dans ce cas il bascule en mode « SYSTEME EN MARCHE » ou « DEFAUTS ET PANNES »
- soit le système n'est pas configuré et dans ce cas il bascule en mode "procédure de configuration"

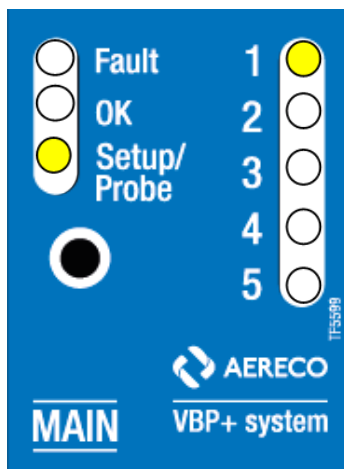
A la toute première utilisation, le système demande à être configuré. Une fois configuré, même en cas de coupure de l'alimentation, le système redémarre pour arriver en mode « SYSTEME EN MARCHE ».

## PROCEDURE DE CONFIGURATION

Cette opération consiste à renseigner la composition des groupes de ventilateurs dans le module principal.



⇔ Tous les **modules ventilateurs** doivent s'afficher comme « **en attente de configuration** » par un clignotement lumineux des 3 Leds de signalisation.  
Si ce n'est pas le cas, veuillez procéder à une opération de **RESET**.

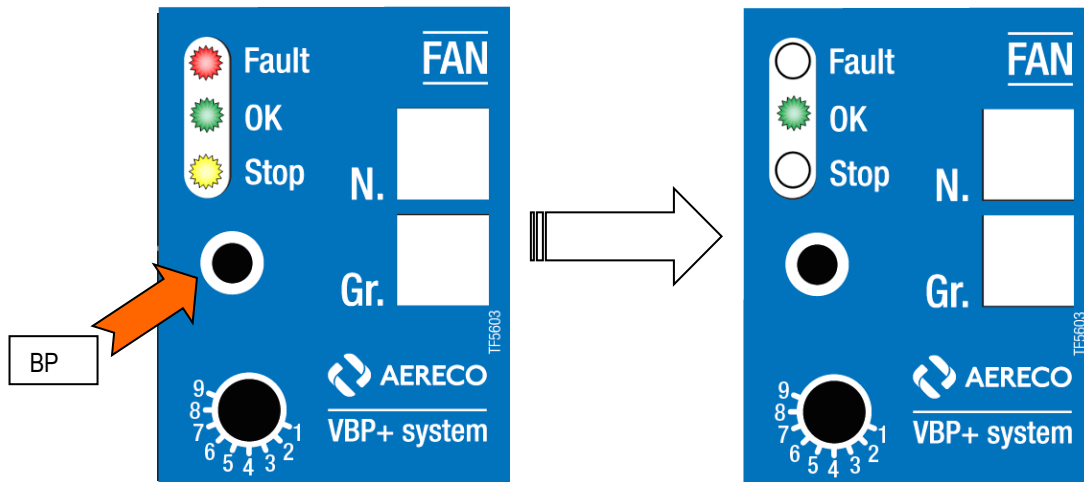


⇔ Le **module principal** indique le mode configuration (mode SETUP) ainsi que le groupe en cours de renseignement (ici le groupe n°1)

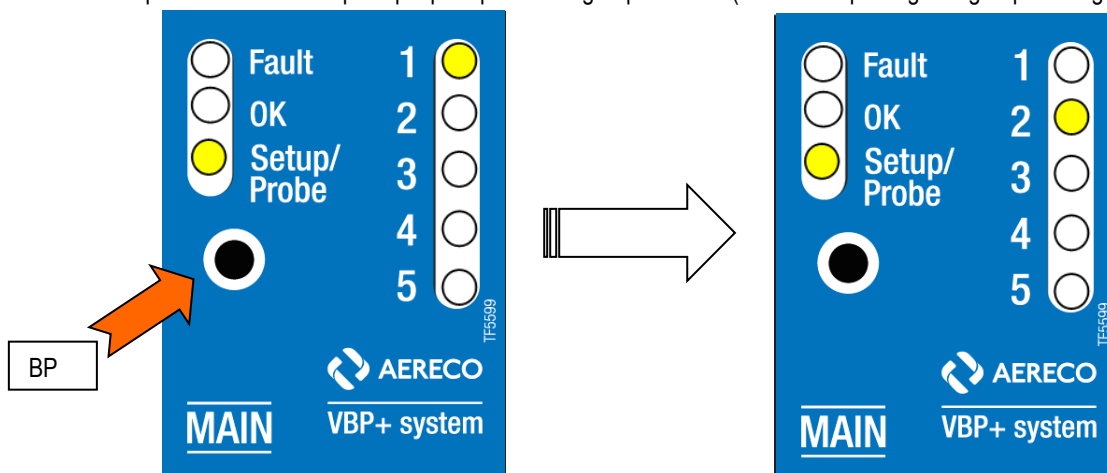


**Un groupe peut contenir au maximum 5 ventilateurs.**

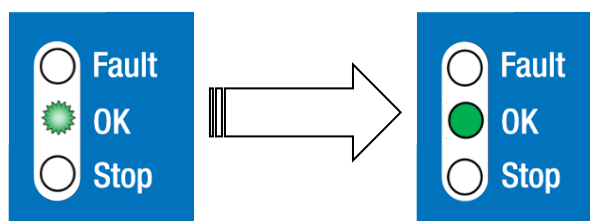
- 1) **AFFECTER tous les ventilateurs appartenant au groupe indiqué en appuyant sur leur bouton poussoir.** Les modules vont passer à « OK clignotant » signifiant qu'ils sont assignés au groupe « en cours »  
**Attendre au moins 1 sec entre 2 appuis de 'BP' successifs.**



- 2) **Si le groupe contient 5 ventilateurs alors le module principal passe directement au groupe suivant.** Sinon appuyer sur le bouton poussoir du module principal pour passer au groupe suivant (ci-dessous passage du groupe 1 au groupe 2)



Au changement de groupe, les modules précédemment assignés au groupe d'avant vont basculer en « OK fixe ».  
 (pour l'exemple ci-dessus, tous les modules du groupe 1 vont passer « OK fixe »)

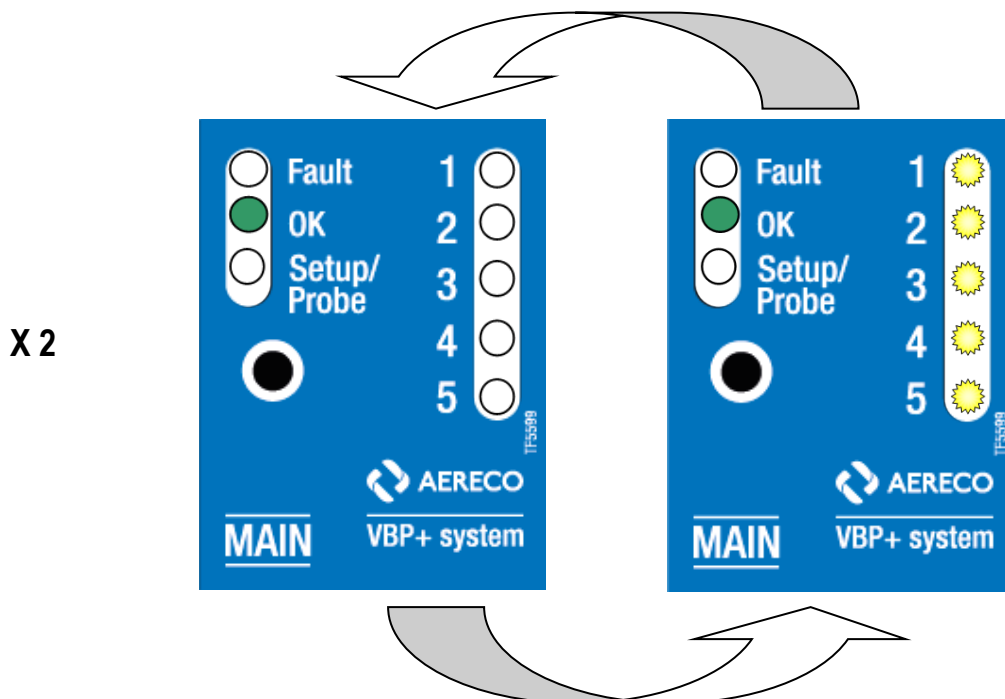


Cette opération permet de mieux visualiser quels modules font partie du groupe « En cours »

3) Répéter les opérations '1' & '2' autant de fois que nécessaire.

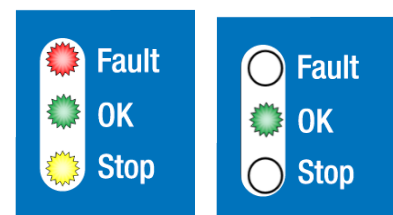
4) 2 appuis successifs sur le bouton poussoir du module principal enregistrent la FIN de la configuration. Si les capacités du module principal sont pleines alors la FIN de configuration est enregistrée automatiquement.

La fin de la procédure de configuration est indiquée par un double flash lumineux :



Dans les cas suivants :

- S'il y a eu une erreur de renseignement ou de manipulation.
- Si un module ventilateur reste dans une des positions suivantes :



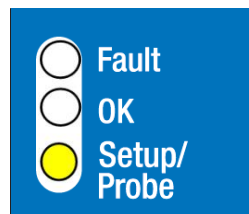
Alors éteignez le système. A la remise sous tension, procédez à une opération de 'RESET' et recommencez la procédure de configuration.

## SYSTEME EN MARCHE

Pour rappel, le système fonctionne de manière autonome et adapte la vitesse de chaque ventilateur en fonction des données transmises par la sonde connectée (température, anémomètre ou horloge).

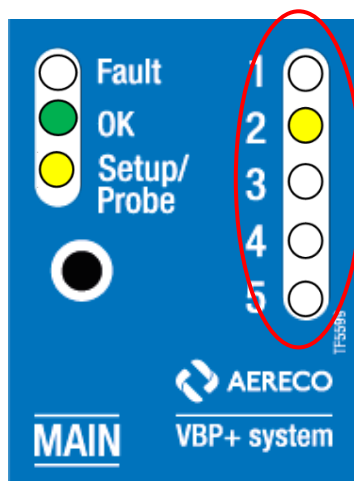
Après la séquence de « Initialisation », le module principal s'affiche comme suit pendant 2 à 5 sec.

Durant cet intervalle, le système détermine s'il va fonctionner :



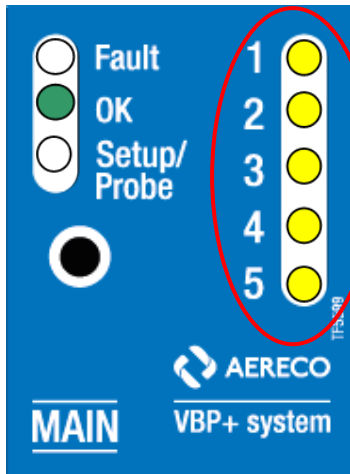
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit en mode température. (Led jaune « Probe » allumée)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit en mode 2 états : Allure Maximum ou Naturel Fonctionnement avec un Anémomètre ou une Horloge (Led jaune « Probe » éteinte)</li> </ul>	

INFORMATIONS délivrées sur le module principal :



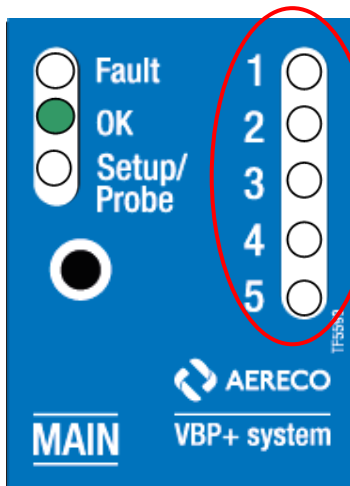
⇔ Mode « Température », tous les ventilateurs sont sur l'allure définie par le palier de température indiqué (exemple sur cette vue = palier 2).

Plage de Température extérieure	
1	15°C ≤ à +125°C (maximum sonde)
2	11°C ≤ à < 15°C
3	8°C ≤ à < 11°C
4	2°C ≤ à < 8°C
5	- 55°C (min sonde) à < 2°C



⇔ **Mode ALLURE MAXIMUM**, tous les ventilateurs sont à leur allure maximum (Horloge en mode actif et anémomètre en mode inactif). Voir graphique page 7.

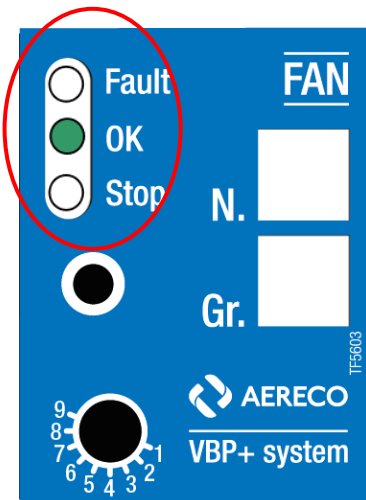
⇔ **C'est également un mode par défaut si la 'Sonde de température' n'est plus interprétée** (voir § « DEFAUTS ET PANNES »).



⇔ **Mode NATUREL**, tous les ventilateurs sont à leur allure minimale. (Horloge en mode inactif et anémomètre en mode actif). Voir graphique page 7.

**!** Lors de l'enclenchement de l'anémomètre ou de l'horloge, le système prend un temps de réaction de 3 minutes pour effectuer le basculement entre les modes « Naturel » et « Allure maximum ».

INFORMATIONS délivrées sur le module Ventilateur :



⇔ **Ventilateur en marche et tournant à la bonne allure (voir les différents modes ci-dessus)**

## DEFAUTS ET PANNES



Relais alarme  
*Alarm relay*

Par défaut, le module MAIN sort un contact fermé lorsque le système fonctionne normalement. Celui-ci peut être raccordé à un voyant lumineux de fonctionnement par l'intermédiaire d'un relais.

Tout défaut enregistré par le système va ouvrir la sortie 'RELAIS ALARME' pour le signalement.

2 défauts principaux sont interprétés et traités différemment par le système :

- Défaut 'Température' : problème de lecture de la température.
- Défaut 'Ventilateur' : problème de communication, ventilateur à l'arrêt ou ne tournant pas à la bonne vitesse.

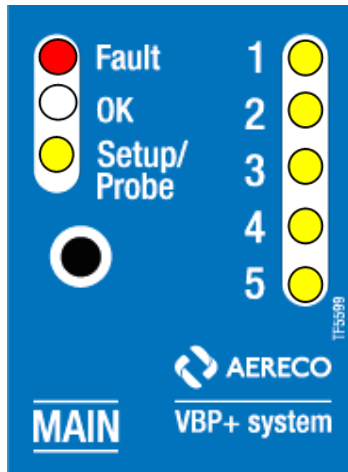
Un défaut est confirmé et enregistré par le système après avoir été détecté durant **au moins 3 minutes consécutives**.

**Le défaut correspondant à un réglage ventilateur non conforme est, lui, enregistré immédiatement afin de permettre le diagnostic dès les premières minutes de mise en route.**

<u>Défaut enregistré :</u>	<u>Actions réalisées par le système :</u>
'Température'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basculement en mode de pilotage « ALLURE MAXIMUM » pour l'ensemble des ventilateurs.</li> </ul>
'Ventilateur'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARRET de tous les ventilateurs du même groupe que celui qui est en défaut. Les autres groupes restent pilotés de manière normale.</li> </ul>

## Défaut 'Température'

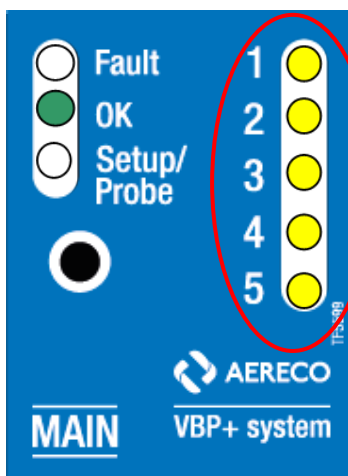
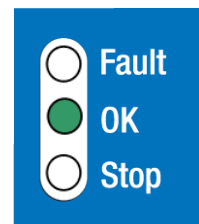
INFORMATIONS délivrées :



⇔ Le module affiche le mode « Fault » et indique qu'il s'agit d'un défaut de lecture de la température par le voyant « Setup/Probe ».

⇔ Le système indique le mode « ALLURE MAXIMUM » sur la rangée de voyants situés à droite.

⇔ Les modules ventilateur affichent un fonctionnement normal

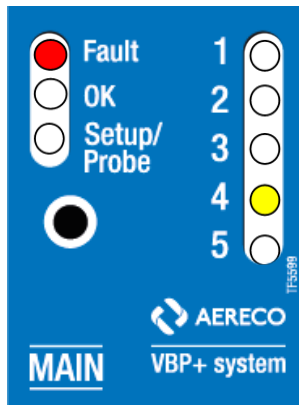


Contrairement au défaut ventilateur, le défaut température n'est pas enregistré dans la mémoire « EEPROM » du système.

Par conséquent si l'alimentation électrique du système est coupée après un défaut température, celui-ci va redémarrer en système OK et en mode « Allure Maximum » à la remise sous tension.

## Défaut 'Ventilateur'








INFORMATIONS délivrées sur le module principal :



⇔ Le module affiche le mode « Fault » uniquement.

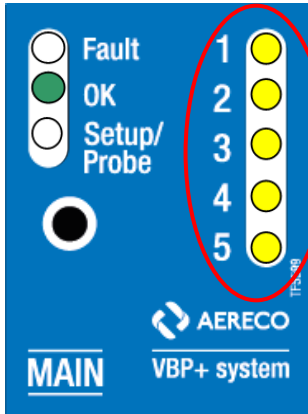
⇔ Le système indique le (ou les) GROUPE(s) qui a été mis à l'arrêt sur la rangée de voyants situés à droite (pour cet exemple groupe 4 à l'arrêt).

INFORMATIONS délivrées sur les modules Ventilateur :

Groupe(s) en défaut		Groupe(s) en fonctionnement			Groupe(s) non configuré	
						
(Led rouge clignotante)						
Ventilateur(s) en erreur de vitesse et à l'arrêt.	Module en attente de communication. Ventilateur à l'arrêt	Ventilateur(s) OK mais à l'arrêt.	Ventilateur(s) n'ayant pas un réglage conforme et à l'arrêt.	Ventilateurs en fonctionnement.	Ventilateur non configuré	Ventilateur non pris en charge par le module MAIN



## Mode « ALLURE MAXIMUM » en permanence

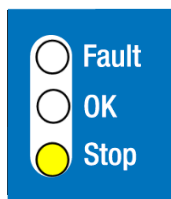
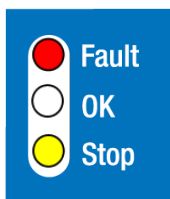


Si le module principal affiche en permanence le mode « ALLURE MAXIMUM » (à confirmer sur un intervalle de temps supérieur à 3 minutes)

→ Vérifier le schéma et le câblage de l'entrée 'Sonde'.  
Remplacer la sonde de température AVE1146XX si celle-ci est connectée.

Si le problème persiste, contacter votre revendeur.

## Module ventilateur figé dans une de ces 2 positions en permanence :



→ Celui-ci indique qu'il est non configuré (vue de gauche) ou qu'il ne fait 'pas' ou 'plus' partie du système (vue de droite).  
→ Procéder à un RESET puis reconfigurer le système.

Si le problème persiste, contacter votre revendeur.

## Défaut 'Ponctuel'

Le module ventilateur peut ponctuellement prendre les affichages ci-dessous. Si un de ces défauts est **détecté durant au moins 3 minutes consécutives**, le système va basculer en mode Défaut « Ventilateur » (voir précédemment).

Flash Led rouge	Flash Led Verte
<b>Erreur de vitesse</b>	<b>Erreur de communication</b>

## ASSISTANCE TECHNIQUE



**Seule une personne habilitée peut intervenir sur l'appareil. En cas de panne, problème ou pour toute question, veuillez contacter votre revendeur.**

Problème constaté	Possible cause	Actions correctives
<b>Le système disjoncte</b>	L'état du coffret de gestion des ventilateurs est dégradé	Vérifier l'état du coffret de gestion (si dégradé prenez des photos et contactez votre distributeur)
	Absence de tension (230V) sur la sortie du ventilateur dans le boîtier de distribution de l'alimentation	Assurer la présence de tension (230V) pour chaque ventilateur dans le boîtier de distribution de l'alimentation Vérifier l'état des boîtiers (si dégradé prenez des photos et contactez votre distributeur)
<b>Un ou plusieurs ventilateurs affichent de message d'erreur</b>	L'état des coffrets de gestion des ventilateurs en panne est dégradé	Vérifier (et branchez) tous les câbles RJ12 entre les modules
	Les câbles RJ12 des modules sont mal raccordés	Assurer la présence de tension (230V) dans le boîtier de dérivation de chaque ventilateur
	Les modules des ventilateurs sont incriminés	Changer les modules des ventilateurs en panne
	Le module main du système est incriminé	Changer le module main du système
	Problème de raccordement MS	Vérifier le bon ordre de branchements du câble de commande MS à la sortie du coffret de gestion (4 fils) Vérifier que le coffret de pilotage est sous tension
	Les modules des ventilateurs sont incriminés	Vérifier le raccordement MS des modules aux ventilateurs Changer les modules des ventilateurs en panne
<b>Le ventilateur ne tourne pas</b>		Vérifier que le coffret de pilotage est sous tension
	Le module main du système est incriminé	Vérifier le raccordement d'alimentation 5V et le raccordement RJ12 Changer le module main du système

**Si l'ensemble des actions ci-dessus ne pouvait pas résoudre le problème, contactez votre distributeur local.**

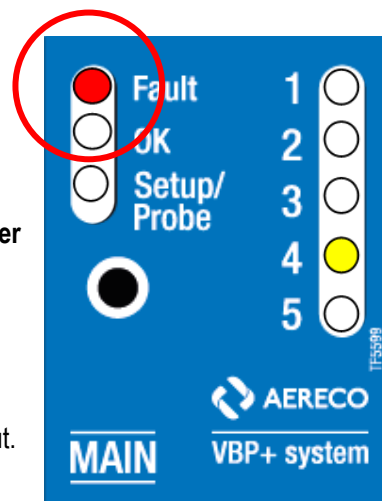
Procédure à suivre en cas d'erreur déclarée par le système :

**En premier lieu et avant toute opération, couper le réseau d'alimentation 230 VAC des ventilateurs et couper l'alimentation 230 VAC du coffret de gestion.**

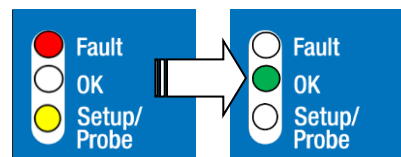
**Les ventilateurs peuvent être encore sous charge malgré la coupure du circuit d'alimentation 230 VAC, entraînant un risque de choc électrique.**

➔ **Attendre au moins 5 min à la coupure de l'alimentation avant de toucher un ventilateur.**

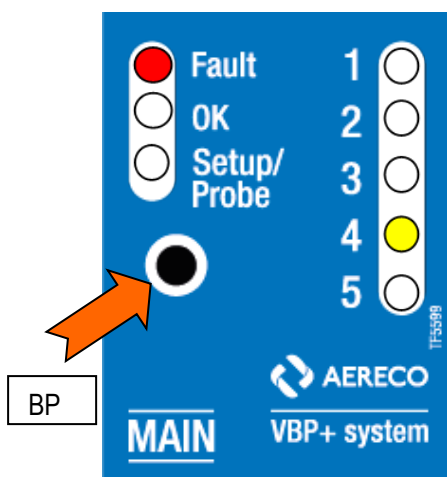
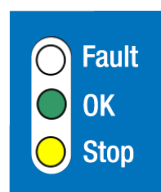
- 1) Vérifier le schéma et le câblage :
  - de l'entrée 'Sonde'.
  - du (ou des) ventilateur(s) sur les modules ventilateur en défaut.
- 2) Vérifier le réglage du module ventilateur apparaissant en défaut.
- 3) Vérifier le branchement des câbles RJ12, équipés de ferrites, et éventuellement remplacer le câble RJ12 branchant l'entrée « L » du (ou des) module(s) en défaut.
- 4) Vérifier le branchement du réseau 230 VAC du (ou des) ventilateur(s) en défaut.
- 5) Vérifier visuellement que le ventilateur en défaut n'est pas endommagé et que rien ne vient contraindre sa turbine.
- 6) Remettre l'alimentation 230 VAC du réseau de ventilateur et du coffret de gestion.



- Si après un défaut Température, le système redémarre en mode 2 états (Led jaune « Probe » éteinte) ➔ Veuillez recommencer au début les étapes décrites précédemment et procéder au remplacement de la sonde de température avant de remettre l'alimentation.



- Si tous les modules 'ventilateur' du groupe en défaut apparaissent comme « OK » et « à l'arrêt » à la remise sous tension ➔ Veuillez procéder à une opération de reset comme décrite ci-dessous pour ré-établir le diagnostic du module en panne



Attendre la mise en route du système (chenillard lumineux d'Initialisation) et le basculement du système en mode 'FAULT'.

- **Maintenir enfoncé le bouton poussoir du module principal**  
Le système va opérer à une RAZ de tous les défauts enregistrés et rebasculer en mode NORMAL.
- **Relâcher le bouton poussoir.**

**ATTENDRE 5 minutes.** Si le problème n'a pas été corrigé par les opérations précédentes alors le système va retomber en mode DEFAULT. Si tel est le cas, **veuillez contacter votre revendeur.**

---

## GARANTIE

Les composants Aereco objets de cette notice sont garantis deux ans à compter de la date d'achat contre tout défaut de fabrication. Dans ce cadre, Aereco assure l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par son service après vente. En aucun cas, la garantie ne peut couvrir les frais annexes, qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement ou indemnité de quelque nature qu'elle soit. La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non conforme à la présente notice, une utilisation impropre ou une tentative de réparation par du personnel non qualifié. En cas de problème, merci de vous adresser à votre installateur ou, à défaut, à votre revendeur.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Traitement des appareils électriques ou électroniques en fin de vie (applicable dans les pays de l'union européenne et les autres pays disposant de systèmes de collecte sélective) :



Ce logo indique que ces produits ne doivent pas être traités avec les déchets ménagers. Ils doivent être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ces produits, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le revendeur où vous avez acheté les produits.

**Fabricant :**

**Société Aereco  
62 Rue de Lamirault  
77090 Collégien  
France**