13. Diagnostic

13.1 Résolution des problèmes

13.1.1 Réinitialiser l'alarme

Les alarmes ne sont pas mémorisées. Pour désactiver une alarme, il faut éliminer la cause qui l'a générée.

ATTENTION ! Le régulateur redémarre automatiquement dès que la condition d'alarme est éliminée.

13.1.2 Problèmes courants

Voici les problèmes les plus courants qui ne sont pas dus à un dysfonctionnement.

Problème	Cause	Solution
Impossible de modifier la configuration	Les touches **ENTER** et **ESCAPE** ont été relâchées avant l'apparition de l'inscription « -- Operation Mode -- Now Available ».Ou bien les touches **ENTER** et **ESCAPE** n'ont pas été enfoncées ou relâchées simultanément.	Exécuter correctement la procédure. Voir « Sélectionner une configuration » à la page 71.
Les touches ne répondent pas à l'appui	Le microprocesseur est occupé avec des algorithmes complexes.	Attendre quelques secondes, puis réessayer.
	La communication avec un ou plusieurs ventilateurs EC est absente	Attendre. Les temps de réponse peuvent présenter des retards.
Le nombre de ventilateurs cartographiés (Map**) est différent du nombre de ventilateurs allumés (**Run**)**	La cartographie n'est pas mise à jour par rapport à la situation actuelle	Démarrer la fonction **Existing fans map acquisition**, voir « Mettre à jour la cartographie des ventilateurs » à la page 93.
	Ventilateur déjà cartographié éteint ou avec les câbles non raccordés	Vérifier l'état et les raccordements du ventilateur.
Le message « Function not allowed » s'affiche	L'accès à un menu/fonction non disponible a été effectué (par ex. menu 5 : PID Parameters avec un mode de régulation non PID)	Appuyer sur la touche **ESCAPE**.

13.1.3 Messages d'alarme et d'avertissement

Le régulateur gère deux niveaux de messages :

- messages d'alarmes : ils indiquent une erreur ou un dysfonctionnement sur le régulateur et génèrent une variation dans la commande de vitesse des ventilateurs directement depuis le régulateur.
- messages d'avertissement : ils sont présents uniquement si le régulateur communique avec les ventilateurs EC via Modbus. Ils indiquent une erreur ou un dysfonctionnement sur les ventilateurs EC. Aucune variation sur la commande de vitesse n'est prévue de la part du régulateur. Cette gestion est déléguée directement au ventilateur EC concerné.

13.1.4 Signalisation d'alarme

La présence d'une erreur ou d'un dysfonctionnement du régulateur est signalée comme suit :

- L'écran clignote et la première ligne affiche le message correspondant.

  ***Remarque** : le message apparaît uniquement si le régulateur est en mode de fonctionnement. S'il est en phase de programmation, il s'affiche uniquement à la sortie de cette phase.*

- Le régulateur envoie aux ventilateurs EC la commande de vitesse d'urgence, si elle est réglée, sinon les ventilateurs continueront à fonctionner avec la dernière commande de vitesse reçue.
- Le relais **RL1** est mis au repos et la DEL **FAIL** s'allume.

13.1.5 Messages d'alarme

***Remarque** : la priorité d'affichage des messages est identique à l'ordre dans lequel ils sont indiqués dans le tableau. La présence d'une alarme prioritaire prévaut sur l'affichage de celles moins importantes.*

Les messages d'alarme possibles sont indiqués ci-dessous :

Message	Cause	Solution
Controller failure	Erreur dans les paramètres de configuration.	Recharger la configuration prédéfinie
Alarm: No Fans The map is cleared	Aucun ventilateur EC assigné. La cartographie est remise à zéro.	Acquérir la cartographie des ventilateurs présents avec la fonction **13: EC Fan functions** > **Existing Fans Map Acquisition**. Assigner l'adresse aux ventilateurs et charger la cartographie avec la fonction **13: EC Fan functions** > **Total Addressing Procedure**.
All Fans in Error	Tous les ventilateurs EC présents sont en erreur. Aucun des ventilateurs cartographiés sur le bus RS485 ne répond.	Accéder à la page du ventilateur EC et vérifier l'erreur qui s'est produite. Pour les détails sur les signalisations d'alarme, consulter la documentation du ventilateur EC. Vérifier les raccordements série RS485.
No Answer from Fans	Communication Modbus avec les ventilateurs EC impossible pour la raison suivante : ■ absence d'alimentation des ventilateurs EC. ■ défaillance d'un ou de plusieurs ventilateurs EC. ■ erreur de raccordement ou interruption dans le câble de raccordement RS485.	Vérifier la cause de l'interruption de la communication Modbus.
T.K. Alarm open	Ouverture du contact de protection thermique externe **TK**(avec SW1-3 = Off)	Vérifier que les protections thermiques raccordées sont fermées et raccordées correctement en série. Vérifier que les fils sont raccordés correctement au contact **TK** et que les vis sont serrées.
Board Overheat	Arrêt de régulation à cause d'un dépassement de la température maximum de fonctionnement de la carte (85 °C)	Vérifier que le régulateur est installé dans un lieu aéré et à l'abri de la lumière directe du soleil. Vérifier que la température ambiante est inférieure à 50 °C. Vérifier que le régulateur est installé correctement, voir « Installation murale » à la page 25.
Under Range or Open	Entrée inférieure à la valeur minimum. Voir « Limites minimum et maximum pour les entrées IN1 et IN2 » à la page 110	Vérifier que la configuration réglée est adaptée au type de signal de commande utilisé. Vérifier que le transducteur/capteur/sonde est raccordé correctement.
Over Range or Short	Entrée supérieure à la valeur maximale Voir « Limites minimum et maximum pour les entrées IN1 et IN2 » à la page 110	Vérifier que l'entrée utilisée est prévue par la configuration en cours d'utilisation (paramètre **C0**). Vérifier que le transducteur/capteur/sonde est en bon état et fonctionnel,

13.1.6 Limites minimum et maximum pour les entrées IN1 et IN2

Voici les limites minimum et maximum avec une précision de ±5 %.

Configuration	Limite minimum	Limite maximum	Unité de mesure
rS-020	-	> 23,5	mA
rS-010	-	> 11	V cc
rS-420	< 2	> 23,5	mA
rtE-01	< -24	> 100	°C
rtE-02	< 11	> 100	°C
rPr420	< 2	> 23,5	mA
rPr015 (*)	< 2	> 23,5	mA
rPr025 (*)	< 2	> 23,5	mA
rPr030 (*)	< 2	> 23,5	mA
rPr045 (*)	< 2	> 23,5	mA
rPr050 (*)	< 2	> 23,5	mA
rUu-05	-	> 5,5	V cc
rPu030 (*)	-	> 5,5	V cc
rUu010	-	> 11	V cc

(*) *: l'écran affiche la valeur en pression (bar).*

13.1.7 Signalisation d'avertissement

Sur le régulateur, la présence d'une erreur ou d'un dysfonctionnement sur les ventilateurs EC est signalée comme suit :

- La première ligne de l'écran affiche le message correspondant.

  Remarque *: le message apparaît uniquement si le régulateur est en mode de fonctionnement. S'il est en phase de programmation, il s'affiche uniquement à la sortie de cette phase.*

- Le relais **RL2** est mis au repos.

  Remarque : pour les messages « **---Fan error---** », « **Fan warning** » et « **SlaveSafe KO** » le relais s'ouvre avec un retard d'environ 60 secondes.

13.1.8 Messages d'avertissement

Remarque *: la priorité d'affichage des messages est identique à l'ordre dans lequel ils sont indiqués dans le tableau. La présence d'une alarme prioritaire prévaut sur l'affichage de celles moins importantes.*

Les messages d'avertissement possibles sont indiqués ci-dessous :

Message	Cause	Solution
TK Warning	Ouverture du contact de protection thermique externe TK (avec SW1-3 = On).	Vérifier la cause de l'ouverture du contact TK.
--- Fan Error ---	Présence d'un ou de plusieurs ventilateurs EC en alarme.	Accéder à la page du ventilateur EC et vérifier l'erreur qui s'est produite. Pour les détails sur les signalisations d'alarme, consulter la documentation du ventilateur EC.
Fan Warning	Signalisation d'avertissement pour un ou plusieurs ventilateurs EC.	Accéder à la page du ventilateur EC et vérifier la signalisation d'avertissement qui s'est produite. Pour les détails sur les signalisations d'avertissement, consulter la documentation du ventilateur EC.
SlaveSafe KO	Signal 4-20 mA à l'entrée IN3 <2mA ou >23 mA, voir « Commutation du point de consigne suivant la température ambiante depuis IN3 (Bank Switch) » à la page 58.	Vérifier les raccordements à IN3 Vérifier la présence et la valeur du signal 4-20 mA sur l'entrée IN3