

Explication des codes d'erreur 2964, 2965, 2966, 2967 et 2982

Appareils concernés

GB272 50 kW

GB272 70 kW

GB272 85 kW

GB272 100 kW

GB272 125 kW

GB272 150 kW



Description

Un nombre croissant de défauts de blocage 2964, 2965, 2966 et 2967 est signalé depuis plusieurs pays. Ces défauts de blocage sont des mesures de sécurité visant à prévenir les dommages à l'échangeur de chaleur. Ils visent principalement à contrer les températures élevées dues à un débit nul ou faible et aux chocs thermiques.

Le défaut de verrouillage 2982 en est une conséquence directe.



Si l'un des défauts mentionnés se produit 10 fois de suite sans que l'appareil ait fonctionné avec succès pendant au moins 60 secondes entre-temps, il passera en état de verrouillage avec le code d'erreur 2982.

L'analyse des données de terrain montre que ces défauts sont plus fréquents dans les systèmes ayant des configurations hydrauliques spécifiques, tels que les systèmes avec ballons tampons ou les systèmes hybrides avec séparation de circuit. Cela peut entraîner des températures de retour élevées ou des débits élevés.

Description détaillée des codes d'erreur

Code d'erreur 2964

Aucune augmentation de température détectée au démarrage.

Logique de surveillance

Cette fonction n'est pas liée au temps, mais à la puissance. Après un certain apport d'énergie, la régulation s'attend à une augmentation de température d'au moins 2K pour confirmer qu'il y a un débit suffisant.

Comportement sur le terrain

Ce défaut est activé à tort dans deux conditions principales :

1. Dans les systèmes à très haut débit, où la chaleur est évacuée trop rapidement pour que le capteur enregistre l'augmentation de 2K.
2. Dans les systèmes où l'eau de retour froide entre dans un appareil chaud, ce qui atténue l'augmentation de température et la maintient en dessous du seuil de 2K.



ATTENTION : Cette fonction n'est active que sur les appareils de 125-150 kW.

Code d'erreur 2965 Température de départ trop élevée

Logique de surveillance

La logique de régulation de l'appareil comporte deux phases :

1. Arrêt normal : Le brûleur s'éteint lorsque la température de départ atteint le point de consigne maximum (généralement autour de 92°C). Il s'agit d'une action de régulation normale qui ne génère pas de défaut 2965.
2. Défaut de blocage 2965: L'appareil ne passe en défaut de blocage 2965 que si, malgré l'arrêt du brûleur, la température de départ ou la température de l'échangeur de chaleur continue d'augmenter et atteint 95°C. La pompe fonctionne alors à pleine vitesse pour le refroidissement jusqu'à ce que les deux capteurs soient descendus en dessous de 78°C et que la différence de température soit faible.

Comportement sur le terrain

Ce défaut est souvent une conséquence directe des autres problèmes décrits, qui entraînent des pics de température indésirables après l'extinction du brûleur.

Code d'erreur 2966 Température de l'échangeur plus froide que la température de retour

Logique de surveillance

Si l'eau de retour est significativement plus chaude que l'échangeur de chaleur, l'appareil passe en état de blocage et la pompe fonctionne pour un « cycle de rinçage » de 3 minutes. L'objectif est d'égaliser les températures et de prévenir les chocs thermiques avant le prochain démarrage du brûleur.

Comportement sur le terrain

Cette situation se produit souvent dans les systèmes tampons ou hybrides avec des températures de retour élevées. Cependant, ce défaut ne conduit généralement pas directement à un verrouillage. Le cycle de rinçage égalise les températures, et si le démarrage suivant est réussi, le compteur de défauts est réinitialisé.

Code d'erreur 2967 Différence de température trop grande entre les capteurs de départ et de l'échangeur de chaleur

Logique de surveillance

Cette fonction est destinée à détecter un débit insuffisant. Si la température au niveau de l'échangeur de chaleur augmente beaucoup plus rapidement qu'au niveau du départ (par ex. différence > 5-6°C), l'appareil se bloque. La pompe fonctionne jusqu'à ce que les deux capteurs soient descendus en dessous de 78°C et que la différence de température soit inférieure à 4°C.

Comportement sur le terrain

Dans les systèmes à haute température de retour, cette différence peut être rapidement atteinte, même avec un débit suffisant, ce qui entraîne une activation injustifiée.

Cause

Il est important de comprendre que les défauts de blocage sont fondamentalement conçus pour détecter de réels problèmes hydrauliques, tels qu'une pompe défectueuse ou un débit insuffisant.

Cependant, un enregistrement de données approfondi sur les systèmes concernés a confirmé que dans les systèmes avec des configurations hydrauliques spécifiques (par exemple, des ballons tampons, des systèmes hybrides), ces erreurs sont souvent déclenchées à tort.

Dans ces cas spécifiques, la cause principale n'est pas un défaut matériel, mais réside dans les paramètres logiciels du HCM (Heat Control Module / Codeplug). Le temps de sécurité standard pour la surveillance de la température est potentiellement trop court pour la dynamique hydraulique spéciale rencontrée dans ces systèmes. Les fluctuations rapides de température sont donc interprétées à tort comme des pannes par le logiciel standard, ce qui conduit aux défauts de blocage et finalement au verrouillage (2982).

Solution et procédure



S'il s'avère que vous rencontrez ces problèmes après un contrôle approfondi de l'hydraulique que vous utilisez, veuillez contacter notre service I2R. Nous enverrons alors un technicien sur place pour examiner la situation. Veuillez également à nous transmettre une photo de la plaque signalétique de la chaudière.