

**FR**

Selon les conditions extérieures de température et d'humidité un dépôt de givre se forme sur l'évaporateur.

La pompe à chaleur procède à des cycles périodiques de dégivrage, qui permettent d'éliminer le givre sur l'évaporateur.

Le cycle de dégivrage peut s'accompagner d'un dégagement de vapeur d'eau au niveau du module extérieur.

# 1. Conditions de déclenchement du cycle de dégivrage

Le cycle de dégivrage démarre après écoulement du temps d'interdiction de dégivrage T1 ou T3, selon les conditions suivantes :

- **Faible présence de givre :**  
après écoulement de T1, si la température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) reste inférieure ou égale à -2 °C durant au minimum 7 minutes : le dégivrage démarre.
- **Importante présence de givre :**  
après écoulement de T3, si la température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) reste inférieure ou égale à -5 °C durant au minimum 7 minutes : le dégivrage démarre.
- **Cas spécifique : marche /arrêts fréquents du compresseur (2 arrêts en 10 minutes)**
  - **Faible présence de givre :** après écoulement de T1, si la température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) reste inférieure ou égale à -2 °C durant au minimum 3 minutes : le dégivrage démarre.
  - **Importante présence de givre :** après écoulement de T3, si la température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) reste inférieure ou égale à -5 °C durant au minimum 3 minutes : le dégivrage démarre.

## Temps d'interdiction de dégivrage T1 et T3

Les temps d'interdiction de dégivrage T1 et T3 sont déterminés en fonction de la durée précédente de dégivrage T2.

Durée précédente de dégivrage T2	Durée d'interdiction de dégivrage - correspondant à la durée cumulée de fonctionnement du compresseur	
	T1	T3
$T2 \leq 3$ minutes	100 minutes	30 minutes
$3 < T2 \leq 7$ minutes	60 minutes	20 minutes
$7 < T2 \leq 10$ minutes	50 minutes	20 minutes
$10 < T2 \leq 15$ minutes	30 minutes	20 minutes
$T2 = 15$ minutes	20 minutes	20 minutes

# 2. Déroulement du cycle de dégivrage

- Le compresseur passe en fréquence faible
- la vanne 4 voies n'est plus alimentée électriquement
- les détendeurs A et B s'ouvrent
- Le ventilateur s'arrête
- Le compresseur passe en fréquence de dégivrage (80 Hz)

### 3. Fin du cycle de dégivrage

Le dégivrage est terminé lorsque l'une des conditions suivantes est remplie

- 15 minutes écoulées après le début du dégivrage
- La température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) devient supérieure ou égale à +20 °C dans l'intervalle de 2 minutes qui suit le début du dégivrage
- La température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes (sonde TH3) devient supérieure ou égale à +8 °C , 2 minutes après le début du dégivrage;
- En cours de dégivrage, le compresseur s'est arrêté suite à un défaut.


Que se passe-t-il ensuite ?

- Le ventilateur démarre
- Le compresseur passe de la fréquence de dégivrage en fréquence faible
- Le compresseur s'arrête pendant 1 minute
- La PAC fonctionne à nouveau en mode chauffage.

### 4. En cas de problème de dégivrage (Par exemple : DEF. PAC)

- ▶ Mettre en place le boîtier de dépannage (Option - Référence en pièces de rechange : 300018260)
- ▶ Effectuer les contrôles indiqués.

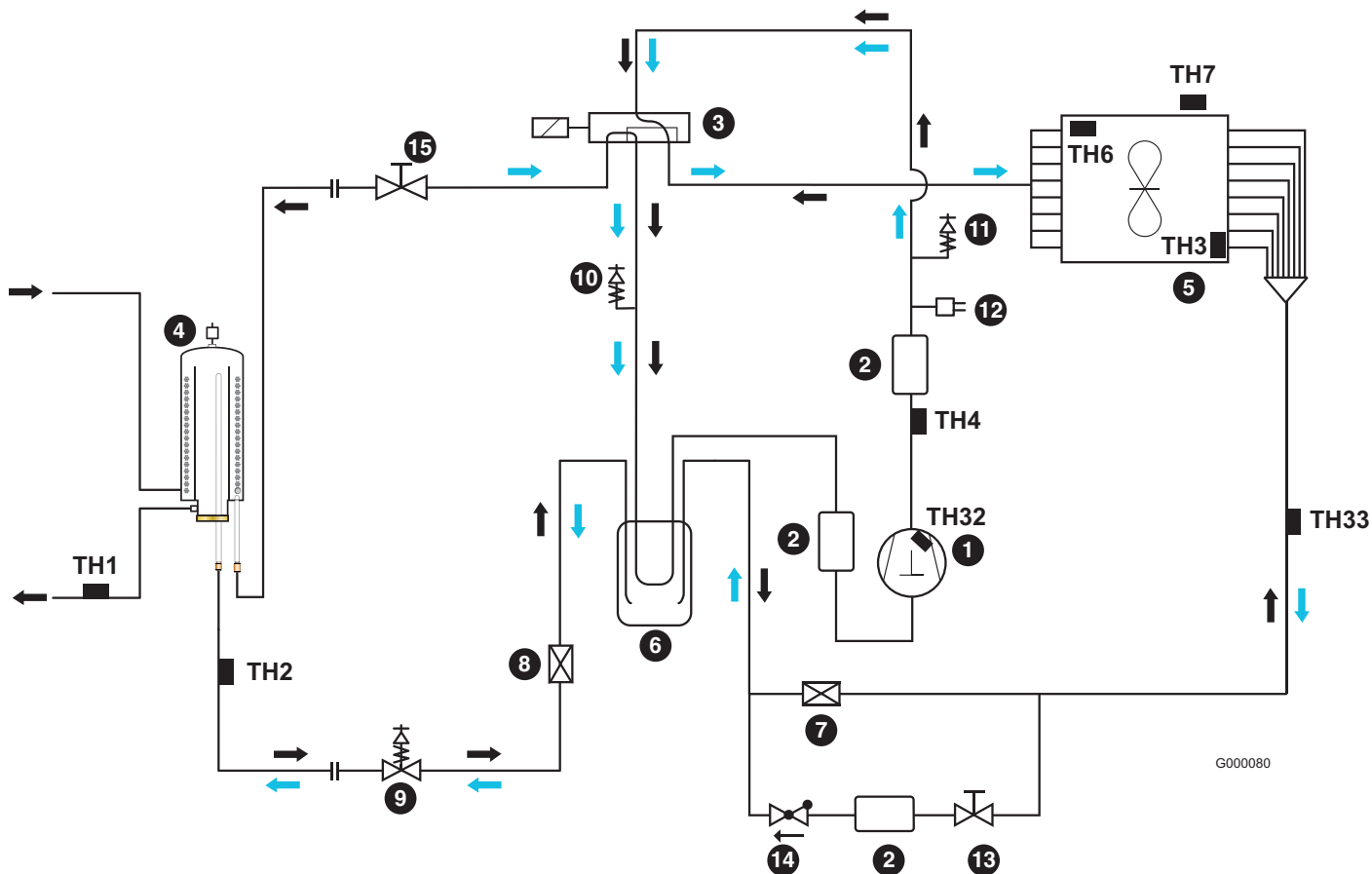
*i* Le boîtier test permet de : lire les valeurs mesurées par les sondes, indique la signification du clignotement des leds de la carte électronique du module extérieur...

 Se reporter à la notice livrée avec l'option.

- ▶ Vérifier la valeur ohmique des sondes (Voir aussi : schéma en page suivante)

Caractéristiques des sondes TH1 - TH2 - TH3 - TH6 - TH7 - TH33		Caractéristiques des sondes TH4 - TH32	
0 °C	15 000Ω	20 °C	250 000Ω
10 °C	9 600Ω	30 °C	160 000Ω
20 °C	6 300Ω	40 °C	105 000Ω
25 °C	5 200Ω	50 °C	70 000Ω
30 °C	4 300Ω	60 °C	48 000Ω
40 °C	3 000 Ω	70 °C	34 000Ω
		80 °C	24 000Ω
		90 °C	17 500Ω
		100 °C	13 000Ω
		110 °C	9 800Ω

## 5. Schéma de principe de fonctionnement - AWHP



Rep.	Description
1	Compresseur
2	Silencieux
3	Vanne 4 voies représentée en position rafraîchissement / dégivrage
4	Echangeur tubulaire (Eau / Fluide frigorigène) - Module intérieur : Condenseur (En mode chauffage) Evaporateur (En mode rafraîchissement / dégivrage)
5	Batterie à ailettes : Evaporateur (En mode chauffage) Condenseur (En mode rafraîchissement / dégivrage)
6	Bouteille d'accumulation de puissance
7	Détendeur A
8	Détendeur B
9	Vanne d'arrêt avec prise de pression (Schrader)
10	Prise de pression : Basse pression
11	Prise de pression : Haute pression
12	Pressostat HP
13	Electrovanne de bypass
14	Clapet anti-retour
15	Vanne d'arrêt

Rep.	Sondes de température (Selon le modèle d'appareil)
TH1	Température de départ de la PAC
TH2	Température du fluide frigorigène à l'échangeur
TH3	Température du fluide frigorigène à la batterie à ailettes
TH4	Température de refoulement du compresseur
TH6	Température du fluide frigorigène en sortie de la batterie à ailettes
TH7	Température extérieure PAC
TH32	Température de cloche du compresseur
TH33	Température de sortie du fluide à l'évaporateur

Sens de circulation du fluide frigorigène :  
 En mode rafraîchissement / dégivrage  
 En mode chauffage