

# Guide d'application Danfoss Icon2™

Régulateur d'ambiance pour chauffage au sol hydraulique



## Table des matières

<b>Sélectionnez votre solution Icon2™</b> .....	4
Possibilité de connexion sans fil pour quatre régulateurs principaux avancés .....	4
Thermostats sans fil .....	4
Thermostats 24 V 2 fils .....	4
<b>Actionneurs électrothermiques</b> .....	5
Nouvelle installation .....	5
Remplacement d'une installation existante .....	5
<b>Commande domotique en option</b> .....	5
Danfoss Ally™ .....	5
<b>Mise en service rapide</b> .....	6
<b>Menu réglages installateur thermostat d'ambiance Danfoss Icon2™</b> .....	7
Comment accéder au menu installateur .....	7
Explication du mode dual .....	7
<b>Danfoss Ally™</b> .....	8
Étape 1-4 .....	8
Comment inclure Icon2 avec d'autres solutions domotiques intelligentes basées sur Zigbee .....	8
<b>Application 00</b> .....	9
Système de chauffage par le sol	
<b>Application 01</b> .....	11
Système de chauffage bitube avec régulation fixe de la température de départ	
<b>Application 02</b> .....	13
Système de chauffage bitube avec régulation de la température de départ en fonction des besoins	
<b>Application 03</b> .....	15
Système de chauffage/refroidissement bitube, commutation en mode refroidissement basée sur la température de départ	
<b>Application 04</b> .....	17
Système de chauffage/refroidissement bitube, commutation en mode refroidissement basée sur pompe à chaleur/contact NO externe sans potentiel	
<b>Application 05</b> .....	19
Système de chauffage/refroidissement bitube avec pompe à chaleur (hybride), commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence	
<b>Application 06</b> .....	23
Système de chauffage/refroidissement tritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 3 voies, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence	
<b>Application 07</b> .....	27
Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes de régulation 2 voies avec actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence	
<b>Application 08</b> .....	31
Système de chauffage/refroidissement tritube avec 2 vannes à boisseau sphérique avec actionneurs, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence	
<b>Application 09</b> .....	35
Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 6 voies, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence	

<b>Application 10</b> .....	39	<b>Application 17</b> .....	67
<b>Système de chauffage/refroidissement quadritube avec quatre vannes de régulation 2 voies avec actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence</b>		Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes de régulation 2 voies avec actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel	
<b>Application 11</b> .....	43	<b>Application 18</b> .....	71
Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, régulation fixe de la température de départ de chauffage et de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence		Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes à boisseau sphérique avec actionneurs, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel	
<b>Application 12</b> .....	47	<b>Application 19</b> .....	75
Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, température de départ de chauffage régulée en fonction des besoins et température de départ de refroidissement fixe, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence		Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 6 voies, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel	
<b>Application 13</b> .....	51	<b>Application 20</b> .....	79
Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, régulation de température de départ fixe de chauffage et de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence		Système de chauffage/refroidissement quadritube avec quatre vannes de régulation à 2 voies et actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel	
<b>Application 14</b> .....	55	<b>Résolution de problèmes</b> .....	82
Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, température de départ de chauffage régulée en fonction des besoins et température de départ de refroidissement fixe, commutation en mode refroidissement basée sur un contact NO externe (manuel) sans potentiel		<b>Réappariement ou remplacement d'un dispositif</b> .....	<b>82</b>
<b>Application 15</b> .....	59	<b>Quand faut-il réinitialiser le régulateur principal</b> .....	<b>82</b>
Système de chauffage/refroidissement bitube avec pompe à chaleur (hybride), commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel		<b>Quand faut-il réinitialiser un thermostat</b> .....	<b>82</b>
<b>Application 16</b> .....	63	<b>Que faire s'il est impossible de réinitialiser le thermostat</b> .....	<b>82</b>
Système de chauffage/refroidissement tritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 3 voies, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel		<b>Schéma de clignotement de l'interface utilisateur pour le régulateur principal Icon2™</b>	<b>83</b>
		<b>Extension de la plage sans fil</b> .....	<b>84</b>
		<b>Consigne relative aux produits sans fil</b> .....	<b>87</b>
		<b>Quand faut-il envisager d'utiliser un répéteur ?</b> .....	<b>88</b>

## Sélectionnez votre solution **Icon2™**

### Connectez jusqu'à quatre régulateurs principaux avancés sans fil



! Veuillez noter que Basic prend en charge uniquement les applications 0 + 4

Description : régulateurs principaux avancés

Numéro de code : 088U2110

Caractéristiques : Nombre de sorties d'actionneur :  
Tension d'alimentation de l'actionneur :  
Adapté au refroidissement par le sol  
Régulation de la température de départ  
Régulation du smartphone par l'utilisateur final :  
Raccordement aux thermostats

Icon2™

15 voies  
Actionneurs thermiques 230 V (convertibles en régulation 24 V)  
Oui, applications avancées pour systèmes bitube, tritube et quadritube  
: oui, en fonction de l'application sélectionnée  
Oui, en ajoutant la passerelle Ally™ proposée en option  
: câblé et sans fil ; communication sans fil incluse de série

### Thermostats **sans fil**



Description :  
Affichage RT Icon2™  
Display thermostat

Numéro de code :  
088U2121



Description :  
Icon2™ écran Featured RT  
thermostat avec sonde de sol à infrarouge

Numéro de code :  
088U2122



Description :  
Sonde Icon2™  
Aucun réglage ni affichage

Numéro de code :  
088U2120

### Thermostats **24 V 2 fils**



Description :  
Thermostat mural Icon2™

Numéro de code :  
088U2128



Description :  
Thermostat mural Icon2™

Numéro de code :  
088U2125



Description :  
Sonde de dalle en option

Numéro de code :  
088U1110

## Actionneurs électrothermiques

### Nouvelle installation

Les sorties de l'actionneur du régulateur principal Icon2™ utilisent du 230 V



**Description :**

Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF avec raccordement pour vannes/collecteurs de plancher chauffant Danfoss

**Numéro de code :**  
088H3112



**Description :**

Actionneur électrothermique TWA-K 230 V NF avec raccordement M30 pour vannes et collecteurs de plancher chauffant avec M30

**Numéro de code :**  
088H3142

### Remplacement d'une installation

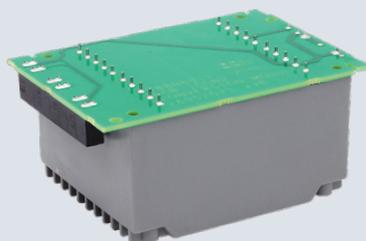
existante

Avez-vous besoin de remplacer des régulateurs en place utilisant déjà des actionneurs 24 V pour chaque circuit de plancher chauffant ? Ce module de conversion TWA proposé en option permet de convertir les sorties d'actionneur 230 V du régulateur principal Icon2™ en sorties 24 V.

**Description :**

Module de conversion TWA Icon2 convertit les sorties de l'actionneur 230 V en sorties 24 V

**Numéro de code :**  
088U2140



## Commande domotique intelligente en option

### Danfoss Ally™

Si le régulateur principal Icon2™ est connecté sans fil à la passerelle Ally™, le système peut être contrôlé depuis l'intérieur ou l'extérieur de la maison à l'aide d'une application.

**Description :**

Passerelle Zigbee Danfoss Ally™

**Numéro de code :**  
014G2400

Tension d'alimentation du réseau en utilisant le câble et l'adaptateur USB fourni

Raccordement du routeur Internet câblé à l'aide du câble RJ45 fourni



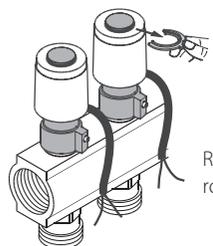
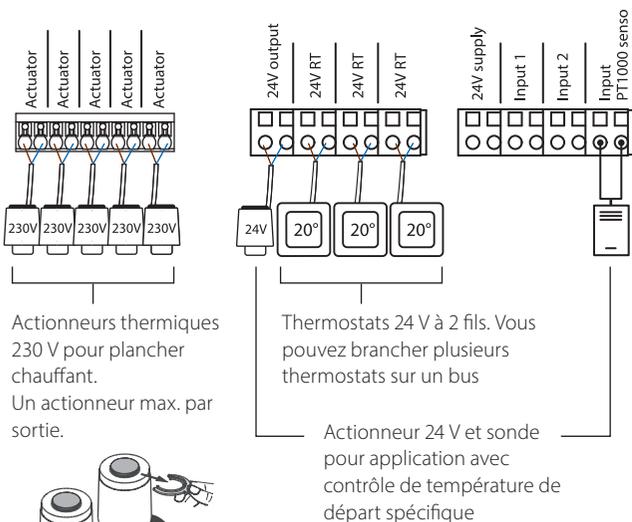
# Mise en service rapide

## Étape 1 :

Veillez toujours à connecter d'abord les actionneurs, les thermostats et tous les accessoires



Les entrées et les sorties des dispositifs connectés sont instantanément identifiées lorsque vous branchez la prise dans une prise électrique. Ne branchez jamais des dispositifs avec la prise branchée sur une prise de courant.



Retirez les goupilles rouges des actionneurs

## Étape 2 :

Chargez l'application de mise en service Icon2™ et activez le Bluetooth sur votre smartphone

Pour configurer le régulateur principal Icon2™, vous devrez utiliser l'application sur votre smartphone ou sur votre tablette. Il se connectera au régulateur principal Icon2™ via Bluetooth.



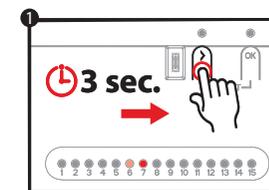
• Installez l'application sur votre smartphone ou sur votre tablette.



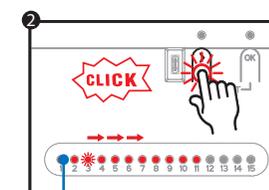
- Vérifiez que le Bluetooth est bien activé sur votre smartphone/tablette.
- Autorisez l'application Danfoss à accéder au Bluetooth.

## Facultatif :

Liaison des thermostats aux sorties de l'actionneur sans l'application de mise en service Icon2

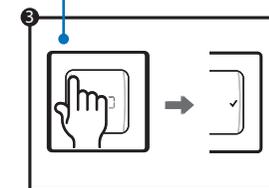


- Appuyez sur > jusqu'à ce que le voyant LED se mette à clignoter en vert. Chaque sortie d'actionneur connectée à un actionneur s'allume.



- Utilisez > pour sélectionner la sortie de l'actionneur que vous souhaitez coupler au thermostat et confirmez avec OK. Le voyant LED de la sortie sélectionnée s'allumera faiblement. Répétez l'opération pour chaque sortie d'actionneur que vous souhaitez coupler au thermostat.

Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque thermostat



- Une fois que vous avez sélectionné toutes les sorties de l'actionneur, activez le thermostat en appuyant sur ↵ sur le thermostat. Lorsque ✓ s'allume, cela signifie que le thermostat est maintenant relié aux sorties de l'actionneur sélectionné.



Une fois que chaque sortie d'actionneur a été associée à un thermostat, vous quittez automatiquement le mode installateur.

## Menu de paramétrage de l'installateur du thermostat d'ambiance Danfoss Icon2™

### Accédez au menu **utilisateur et installateur**

Activez le thermostat. Appuyez sur et maintenez enfoncé pour ouvrir le menu de base (ME). 1 à 3). Puis, appuyez sur et maintenez enfoncé **de nouveau** pour accéder au **menu installateur ME. 4 à 7**.

Utilisez ou pour changer de menu et pour confirmer. Appuyez sur pour revenir au menu précédent.



Les réglages de menu ME.4 et ME.5 sont disponibles uniquement si le thermostat est équipé d'une sonde de dalle. Les réglages de menu ME.6 et ME.7 sont disponibles uniquement si une application de refroidissement a été sélectionnée.

**ME.1** : Définissez des seuils pour les ajustages du point de consigne de température ambiante

**ME.2** : Information/numéro de version utilisé(e) pour identifier le produit

**ME.3** : Effectuez un test de liaison pour tester la connexion avec le régulateur principal. Les résultats des tests sont compris entre 0 et 100 %, 30 % ou plus indiquant une forte intensité du signal.

**ME.4** : Mode sonde de dalle :

**CO** = Mode confort. Utilise la sonde de dalle et la sonde d'air.

**FL** = Mode sonde de dalle, seule la sonde de dalle sera utilisée pour mesurer la température.

**DU** = Mode mixte. Le thermostat contrôle un ou plusieurs radiateurs et un ou plusieurs circuits de chauffage au sol. Remarque : Il faut attribuer au moins 2 sorties au thermostat pour que le mode mixte soit disponible.

**ME.5** : Températures du plancher minimale et maximale pour une utilisation avec les modes **CO** et **DU**.

**ME.6** : Pièce de référence. Réglez sur **ON** pour utiliser le thermostat de cette pièce comme référence pour l'alternance des modes refroidissement et chauffage.

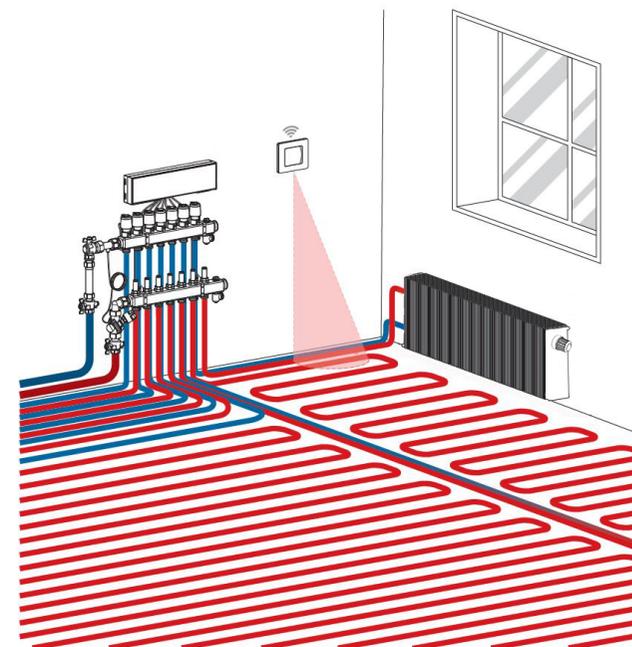
**ME.7** : Refroidissement **ON/OFF**. Ce réglage est utilisé pour désactiver le refroidissement, par exemple dans une salle de bain.

D'autres options de refroidissement sont disponibles dans l'application Icon2.

### Explication du mode mixte

Dans les pièces équipées d'une combinaison de chauffage au sol et de radiateurs ou de convecteurs, on peut utiliser un thermostat pour réguler les deux individuellement.

Pour que cela soit possible, le thermostat sans fil ou câblé doit être équipé d'une sonde de dalle. Sur le régulateur principal, les sorties de l'actionneur pour le chauffage au sol doivent être configurées sur SLOW (lent) et celles des convecteurs sur FAST (rapide). Les circuits de chauffage au sol maintiennent une température de surface agréable en fonction du paramètre de température min. du sol (ME. 5) et le(s) radiateur(s) maintiennent la température ambiante demandée.



## Configuration Danfoss Ally

### Étape 1 :

Téléchargez l'application Danfoss Ally™ et créez votre compte



### Étape 2 :

Branchez l'alimentation secteur et les câbles Ethernet sur votre passerelle Ally™ Danfoss et suivez le processus d'installation dans l'application.

Assurez-vous que votre appareil mobile est connecté au Wi-Fi depuis le même routeur que la passerelle (connectée par câble).



### Étape 3 :

1. Lancez l'application Danfoss Ally™ et ajoutez votre passerelle Danfoss Ally™.  
2. Sélectionnez Danfoss Ally™ Gateway et ajoutez des sous-dispositifs à votre système de chauffage intelligent Danfoss Ally™.



### Étape 4 :

Une fois le processus d'installation terminé, ouvrez l'application et configurez votre système de chauffage en fonction du programme et de la température. Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site à l'adresse [ally.danfoss.com](http://ally.danfoss.com)



### Comment intégrer Icon2 à d'autres solutions domestiques intelligentes basées sur Zigbee

La plupart des utilisateurs préféreront avoir une application pour contrôler leur maison intelligente.

En intégrant Icon2 dans le système, l'utilisateur pourra contrôler le système Icon2 via la même application qui contrôle le reste de la maison. Icon2 est connecté aux solutions domotiques intelligentes basées sur Zigbee en ouvrant l'application de la solution domotique intelligente Zigbee de votre choix et en ajoutant le système Icon2 comme nouveau dispositif. En fonction de la solution domotique intelligente, il suffit pour cela d'appuyer une fois sur le bouton OK ou, dans le cas d'une solution Zigbee 3.0, de scanner le code QR en bas à gauche sur l'avant MC, puis de cliquer sur OK pour finaliser le processus d'intégration.

**Remarque :** Sur certaines solutions domotiques intelligentes, certaines fonctionnalités Icon2 ne sont pas disponibles de série.

# Application 00

## Système de plancher chauffant

### Description de l'application

L'application de base Icon2™ régule les actionneurs thermiques par groupe en fonction des besoins de chauffage des thermostats d'ambiance associés.

La pompe et le signal de demande de chauffage s'activent à chaque demande de chauffage pour au moins un circuit. La pompe (PWR1) et le signal de demande de chaleur (RELAIS) sont réglés par défaut sur une temporisation d'activation de 3 minutes.

En mode PWM+, Danfoss Icon2™ utilise l'équilibrage automatique. Pour les périodes de besoin de chaleur accru, cela réduit le temps passé « allumé » pour les tubes plus courts dans les petites pièces et donne la priorité aux tubes plus longs dans les grandes pièces dans le système. Le processus est automatique et continu. Il permet une consommation d'énergie plus efficace et davantage de confort.

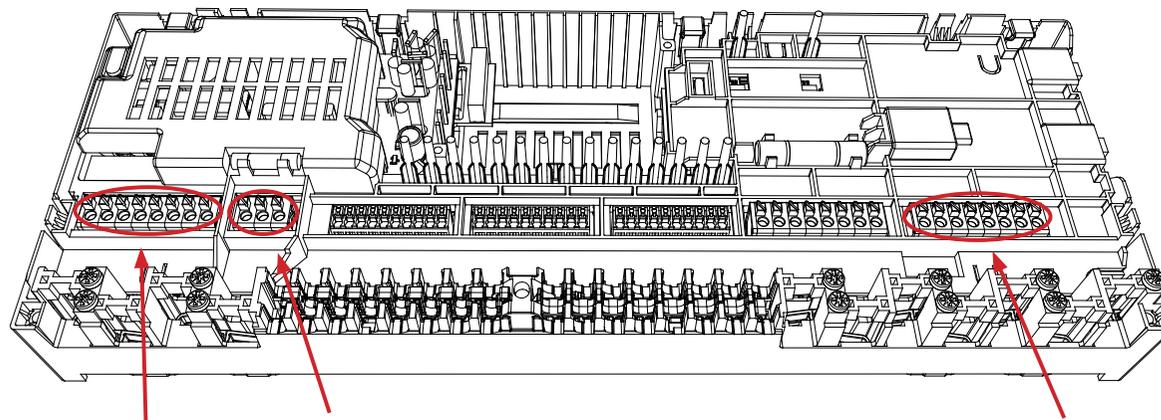
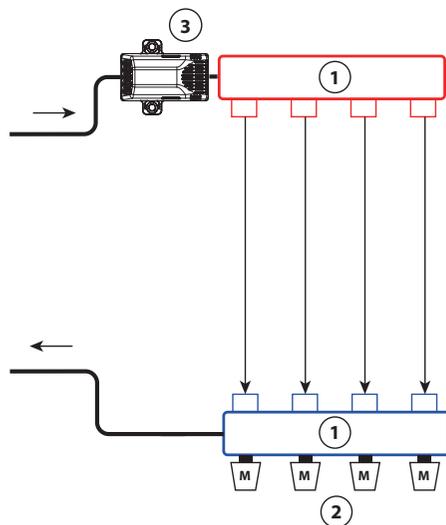
### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Temporisation d'enclenchement RELAIS de 3 minutes		•
Entrée IN2 pour commutation en mode refroidissement*	•	

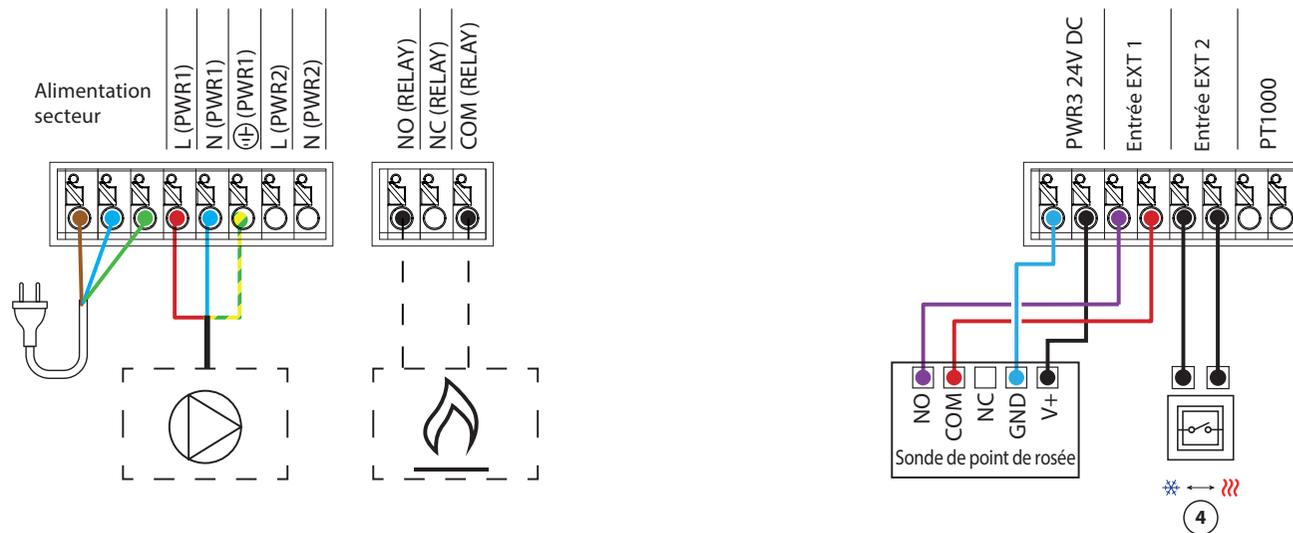
\* Si vous activez IN2, le système fonctionnera conformément à l'application 04

### Accessoires requis

1	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
2	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
3	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
4	Contact NO externe pour commutation en mode refroidissement	Filetage



- ① 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ② Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ③ Capteur de point de rosée, CF-DS
- ④ Interrupteur externe pour commutation manuelle entre chauffage et refroidissement



# Application 01

## Système de chauffage bitube avec régulation à température de départ fixe

### Description de l'application

Système de chauffage par le sol avec régulation électronique de la température de départ. La température de départ est définie comme une valeur fixe. Le système utilise une sonde PT1000 pour détecter et réguler la température de départ. Cette sonde veille également à ce que la température de départ maximale admissible ne soit pas dépassée.

La pompe et le signal de demande de chauffage s'activent à chaque demande de chauffage pour au moins un circuit. La pompe (PWR1) et le signal de demande de chaleur (RELAIS) sont réglés par défaut sur une temporisation d'activation de 3 minutes.

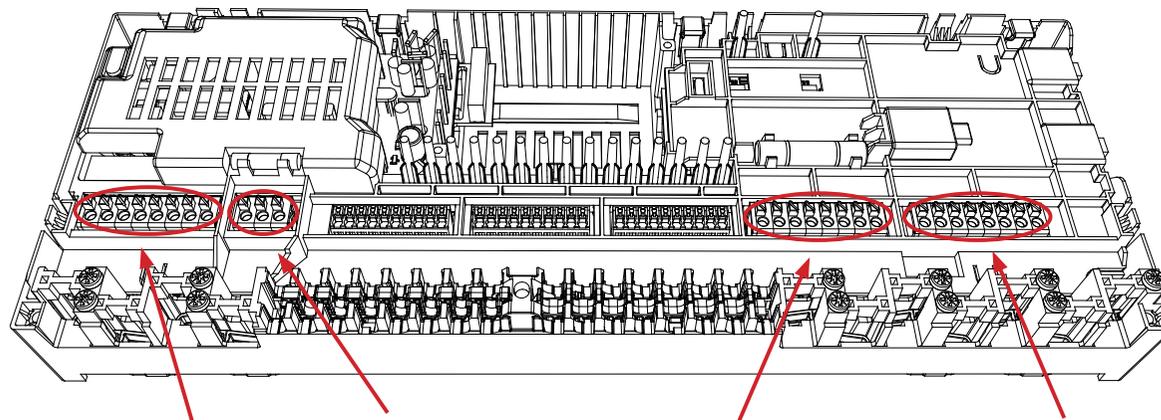
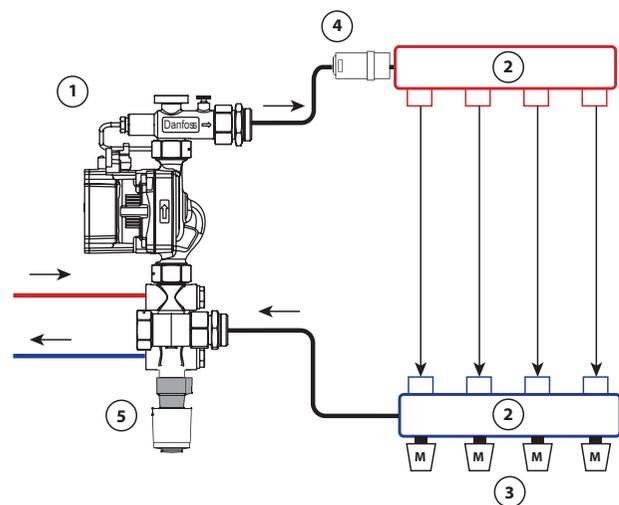
En mode PWM+, Danfoss Icon2™ utilise l'équilibrage automatique. Pour les périodes de besoin de chaleur accru, cela réduit le temps passé « allumé » pour les tubes plus courts dans les petites pièces et donne la priorité aux tubes plus longs dans les grandes pièces dans le système. Le processus est automatique et continu. Il permet une consommation d'énergie plus efficace et davantage de confort.

### Réglages appli. installateur

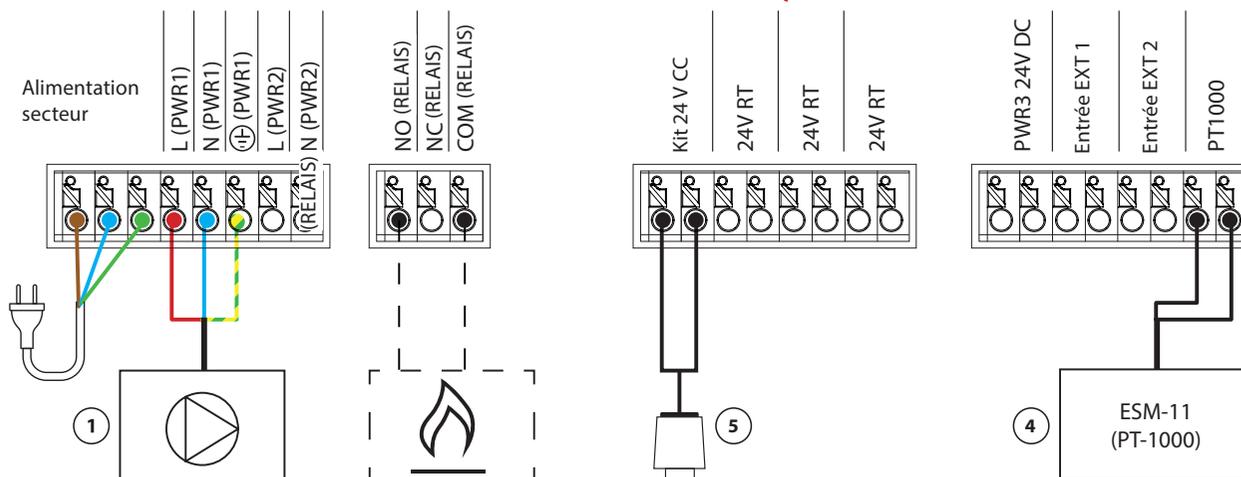
Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Temporisation d'enclenchement RELAIS de 3 minutes		•
Température de sécurité	50,0 °C	
Température de départ souhaitée	40,0 °C	

### Accessoires requis

1	Kit de mélange FHM-C1 avec circulateur UPM3 15-70	088U0094
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
5	Actionneur électrothermique TWA-A 24 V NF adapté au kit de mélange FHM-C1	088H3110



- ① Pompe de circulation
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ ESM-11 (PT-1000)
- ⑤ Actionneur électrothermique 24 V TWA-A



## Application 02

### Système de chauffage à bitube avec température de départ régulée en fonction des besoins

#### Description de l'application

Système de chauffage par le sol avec régulation électronique de la température de départ. Une température de départ optimale est déterminée en fonction des besoins de chauffage des pièces.

Le système utilise une sonde PT1000 pour mesurer la température de départ. Cette sonde veille également à ce que la température ne dépasse pas la température maximale admissible définie comme température de sécurité. S'il cette sonde est connectée, le système contrôle le circulateur et le signal de demande de chauffage, par exemple pour la chaudière ou la pompe à chaleur.

La pompe et le signal de demande de chauffage s'activent à chaque demande de chauffage pour au moins un circuit. La pompe (PWR1) et le signal de demande de chaleur (RELAIS) sont réglés par défaut sur une temporisation d'activation de 3 minutes.

Dans cette application, Danfoss Icon2™ utilise l'équilibrage automatique. Pour les périodes de besoin de chaleur accru, cela réduit le temps passé « allumé » pour les tubes plus courts dans les petites pièces et donne la priorité aux tubes plus longs dans les grandes pièces dans le système. Le processus est automatique et continu. Il permet une consommation d'énergie plus efficace et davantage de confort.

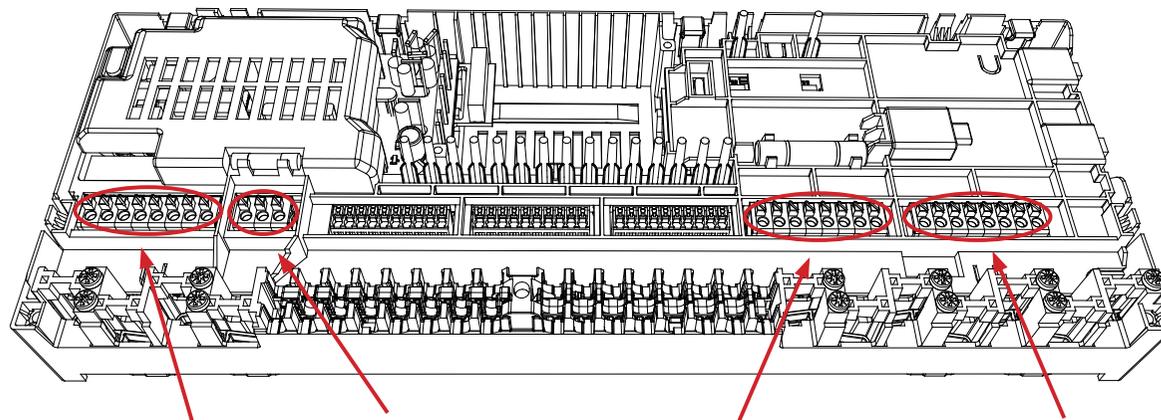
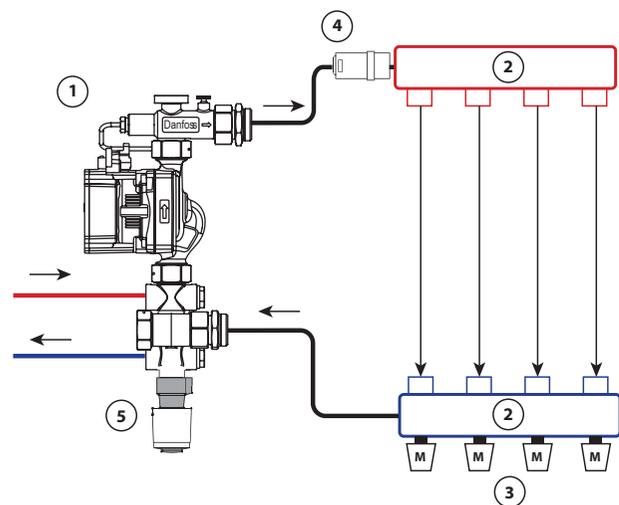
#### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties actionneurs*		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Temporisation d'enclenchement RELAIS de 3 minutes		•
Gamme de température	25,0-40,0 °C	
Température de sécurité	50,0 °C	

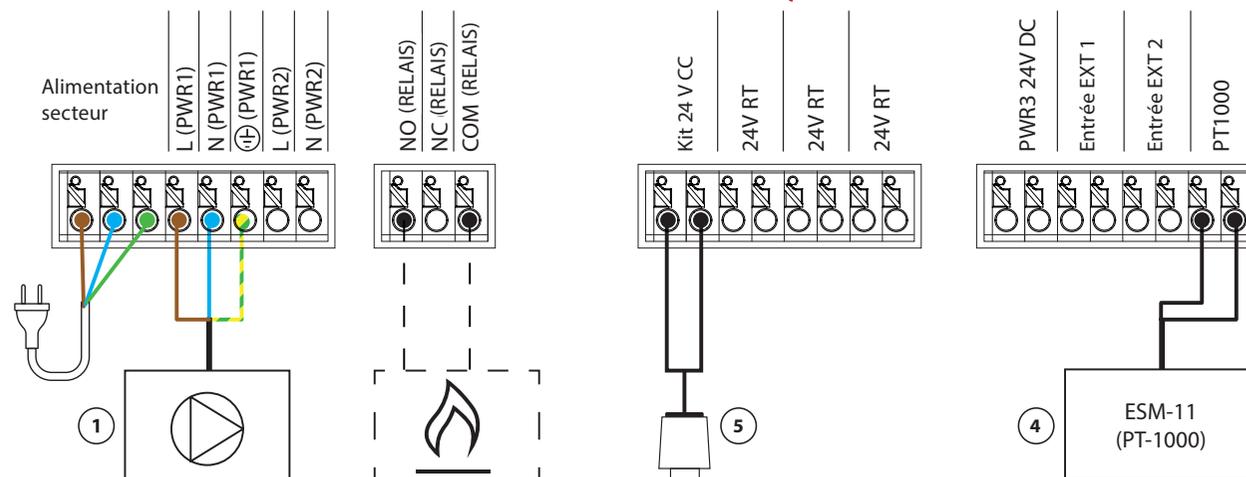
\*Non réglable

#### Accessoires requis

1	Kit de mélange FHM-C1 avec circulateur UPM3 15-70	088U0094
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
5	Actionneur électrothermique TWA-A 24 V NF adapté au kit de mélange FHM-C1	088H3110



- ① Pompe de circulation
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ ESM-11 (PT-1000)
- ⑤ Actionneur électrothermique 24 V TWA-A



## Application 03

### Système de chauffage/refroidissement bitube, commutation en mode refroidissement basée sur la température de départ

#### Description de l'application

Un système de chauffage par le sol avec commutation automatique en mode refroidissement basée sur la température de départ. Une sonde PT1000 est utilisée pour surveiller la température de départ. En fonction de cette mesure, le système commute en mode chauffage ou refroidissement. Si la sonde est raccordée, le système contrôle le circulateur et l'active s'il est nécessaire de chauffer ou de refroidir au moins une pièce. La sonde PT1000 doit être installée sur un tube où le débit sera assuré en permanence.

Le signal de chauffage (pour une chaudière ou une pompe à chaleur p. ex.) s'active uniquement si le système est en mode chauffage et qu'il y a une demande de chauffage dans au moins une pièce.

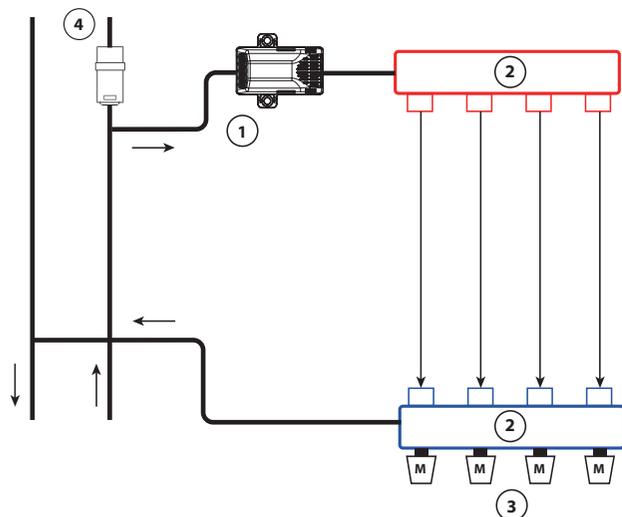
S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

#### Réglages appli. installateur

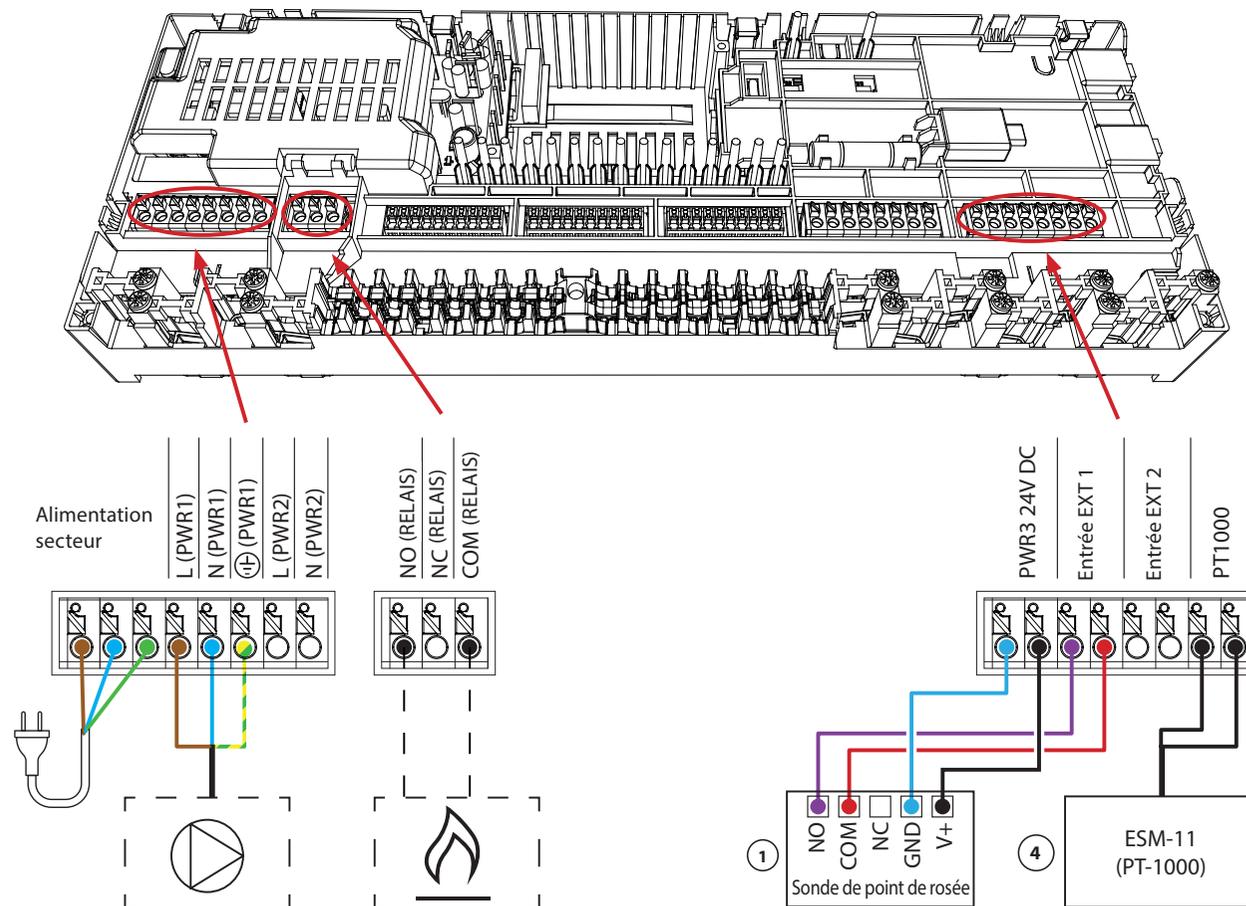
Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Temporisation d'enclenchement RELAIS de 3 minutes		•
Modifier la température de l'eau pour le chauffage	25,0 °C	
Modifier la température de l'eau pour le refroidissement	19,0 °C	

#### Accessoires requis

1	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165



- ① Capteur de point de rosée, CF-DS
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ ESM-11 (PT-1000)



## Application 04

### Système de chauffage/refroidissement bitube, commutation en mode refroidissement basée sur pompe à chaleur/contact NO externe sans potentiel

#### Description de l'application

Système de plancher chauffant avec commutation automatique en mode refroidissement, régulé par une pompe à chaleur ou une autre source de chauffage et de refroidissement. La pompe à chaleur signale au régulateur principal Danfoss Icon™ de démarrer le refroidissement à l'aide d'un contact NO sans potentiel raccordé à IN2.

Le circulateur PWR1 s'active dès réception d'au moins une demande de chauffage ou de refroidissement. Le RELAIS (régulation de la source de chaleur) s'active à chaque fois que le chauffage est nécessaire dans au moins une pièce.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

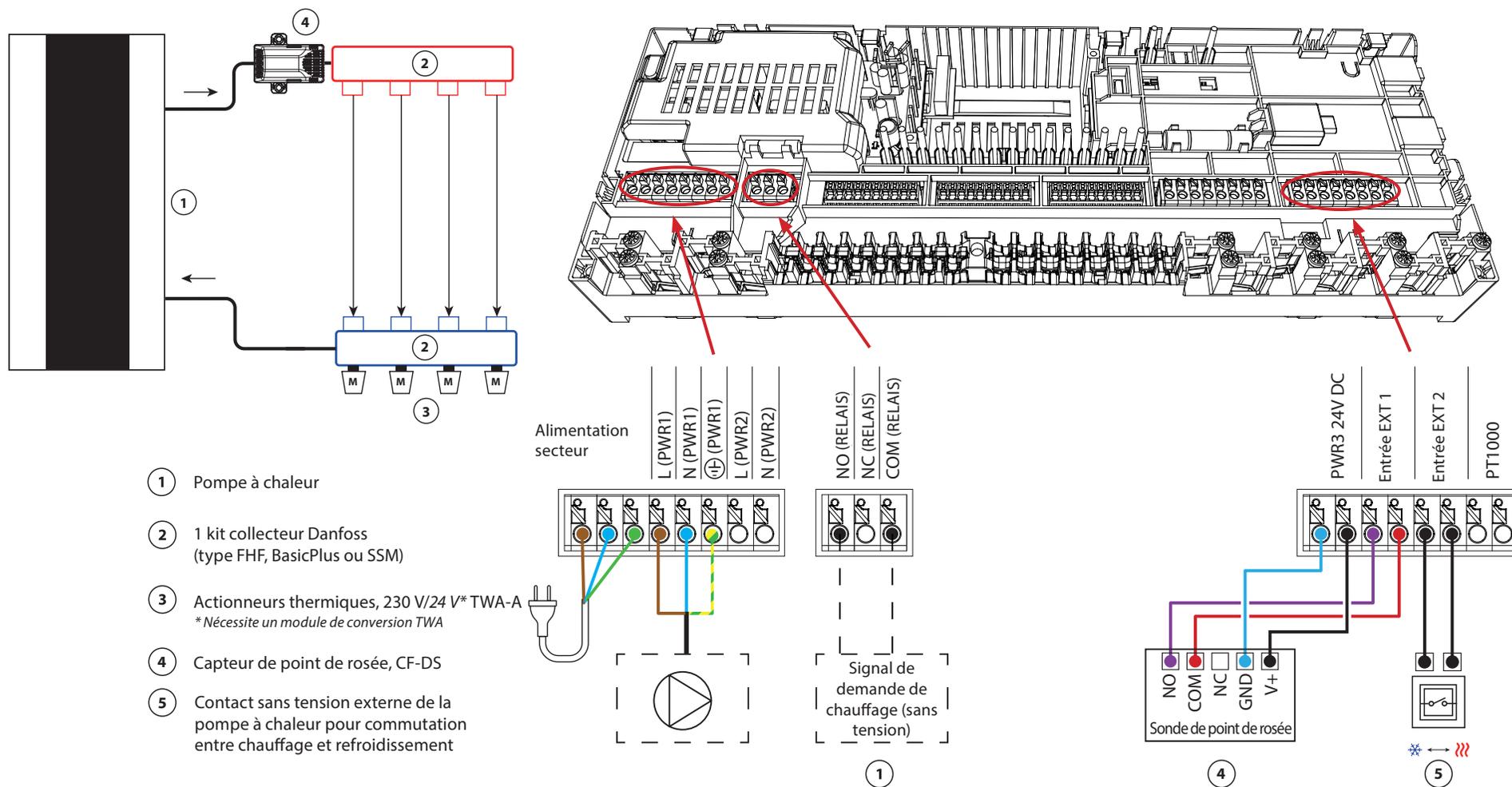
Si le contrôle du point de rosée est activé, la pompe et toutes les sorties de l'actionneur seront désactivées.

#### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Temporisation d'enclenchement RELAIS de 3 minutes		•
Entrée IN2 pour commutation en mode refroidissement		•

#### Accessoires requis

1	Pompe à chaleur ou système hybride	Fournisseur externe
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Contact NO externe pour commutation en mode refroidissement	Filetage



## Application 05

### Système de chauffage/refroidissement bitube avec pompe à chaleur (hybride), commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Cette application permet d'envoyer des signaux de commande distincts pour les besoins de chauffage et de refroidissement vers une pompe à chaleur ou un système hybride. La PWR1 (230 V) s'active en cas de demande de chauffage et le RELAIS (contact sans potentiel) est utilisé pour le refroidissement.

Pour permettre au PWR1 230 V de réguler la pompe à chaleur en fonction des besoins de chauffage, le boîtier de raccordement AMZ convertit le signal en contact NO sans potentiel.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

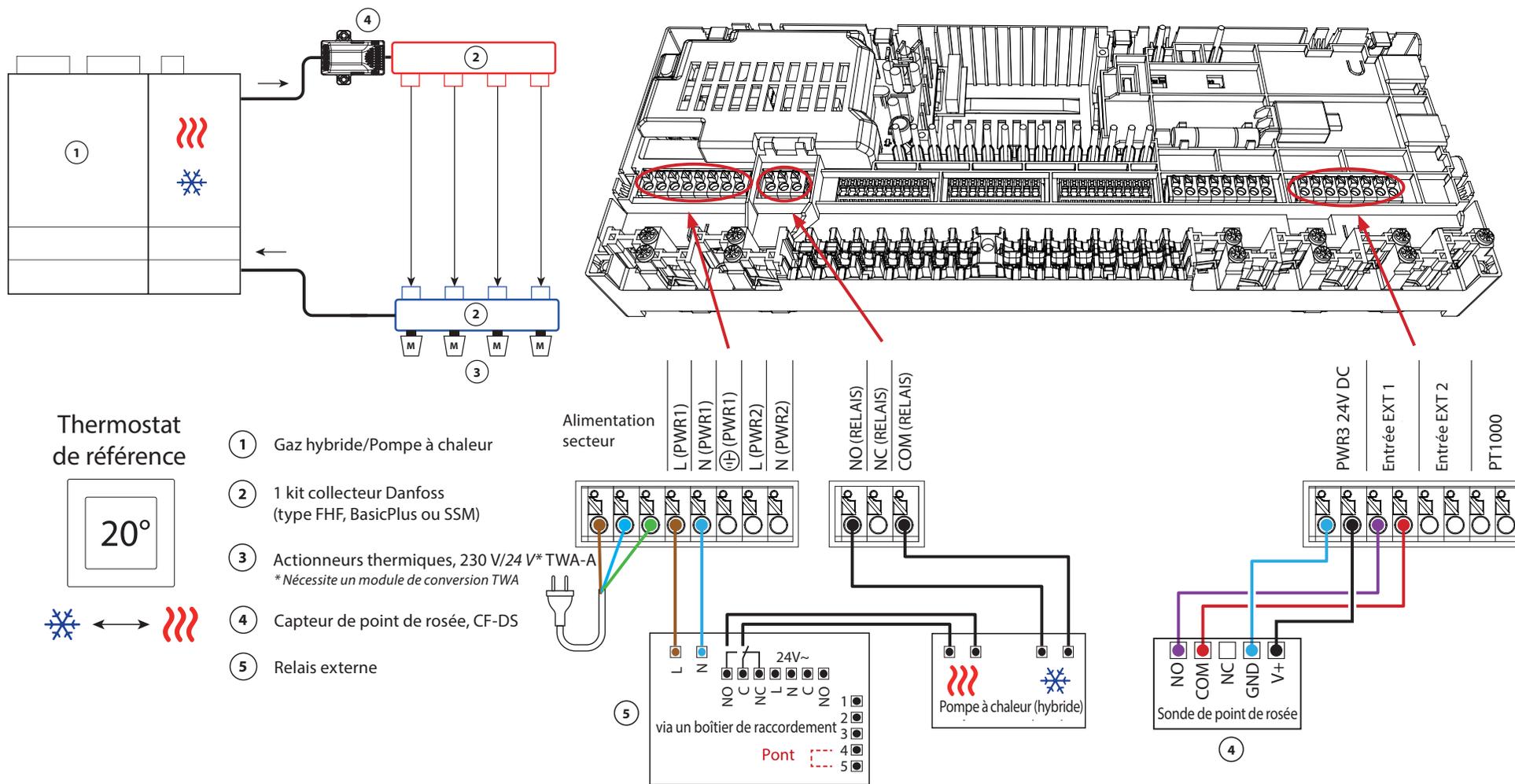
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 05 (suite)

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température ambiante de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre pour la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

Une pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1	Pompe à chaleur ou système hybride	Fournisseur externe
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Relais externe – Boîtier de raccordement AMZ	082G1636



## Application 06

### Système de chauffage/refroidissement tritube avec Vanne à boisseau sphérique 3 voies, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Dans cette application, une vanne à boisseau sphérique motorisée de 230V 3 voies est utilisée pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement.

La sortie PWR1 230 V s'active lorsque le système est en mode refroidissement. S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

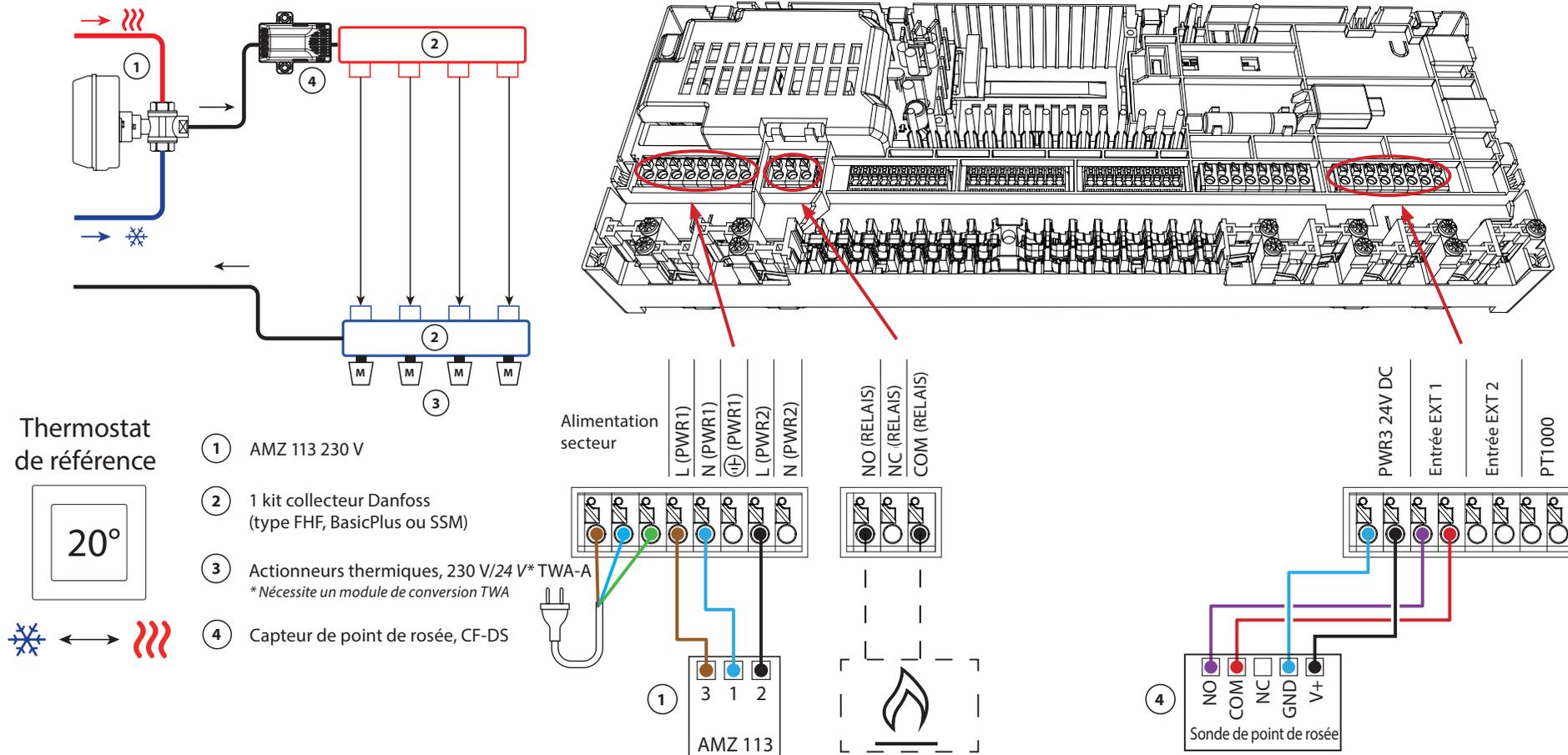
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 06 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température de la pièce de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique motorisée 3 voies 230 V AMZ 113 DN20	082G5419
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251



## Application 07

### Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes de régulation 2 voies et actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Dans cette application, deux vannes de régulation motorisées 2 voies sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. L'actionneur thermique de la vanne de régulation du refroidissement 2 voies reste ouvert tant que le système est en mode refroidissement. L'actionneur thermique pour le chauffage reste ouvert tant que le système est en mode chauffage.

Vous pouvez également utiliser la commande de pompe PWR1 230 V et la commande de source de chaleur RELAIS.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

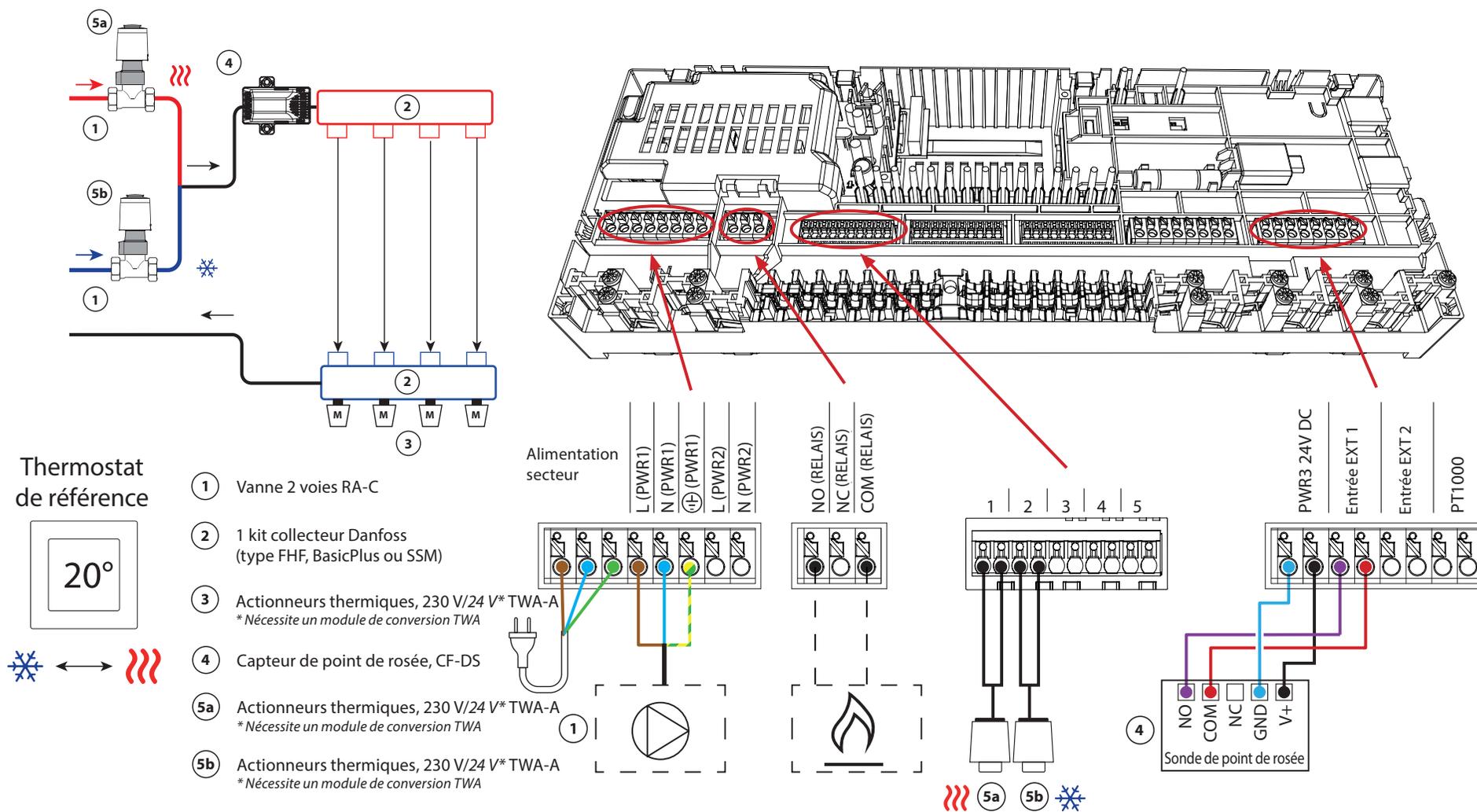
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. **Via le menu Installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre ME.6 sur ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu Installateur sur le thermostat.  
Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 07 (suite)

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température ambiante de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1	Vanne de régulation 2 voies RA-C DN20	013G3096
	Kit de bagues de compression 22 mm x 1" pour RA-C 20	013U0135 (x4)
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5a/b	Actionneur thermique TWA-A 230 V NF pour RA-C DN20	088H3112 (x2)



## Application 08

### Système de chauffage/refroidissement tritube avec 2 vannes à boisseau sphérique avec actionneurs, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Dans cette application, deux vannes à boisseau sphérique motorisées deux voies 230 V sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. La vanne à boisseau sphérique pour le refroidissement s'ouvre si une ou plusieurs pièces doivent être refroidies. La vanne à boisseau sphérique pour le chauffage s'ouvre si une ou plusieurs pièces doivent être chauffées.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée.
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

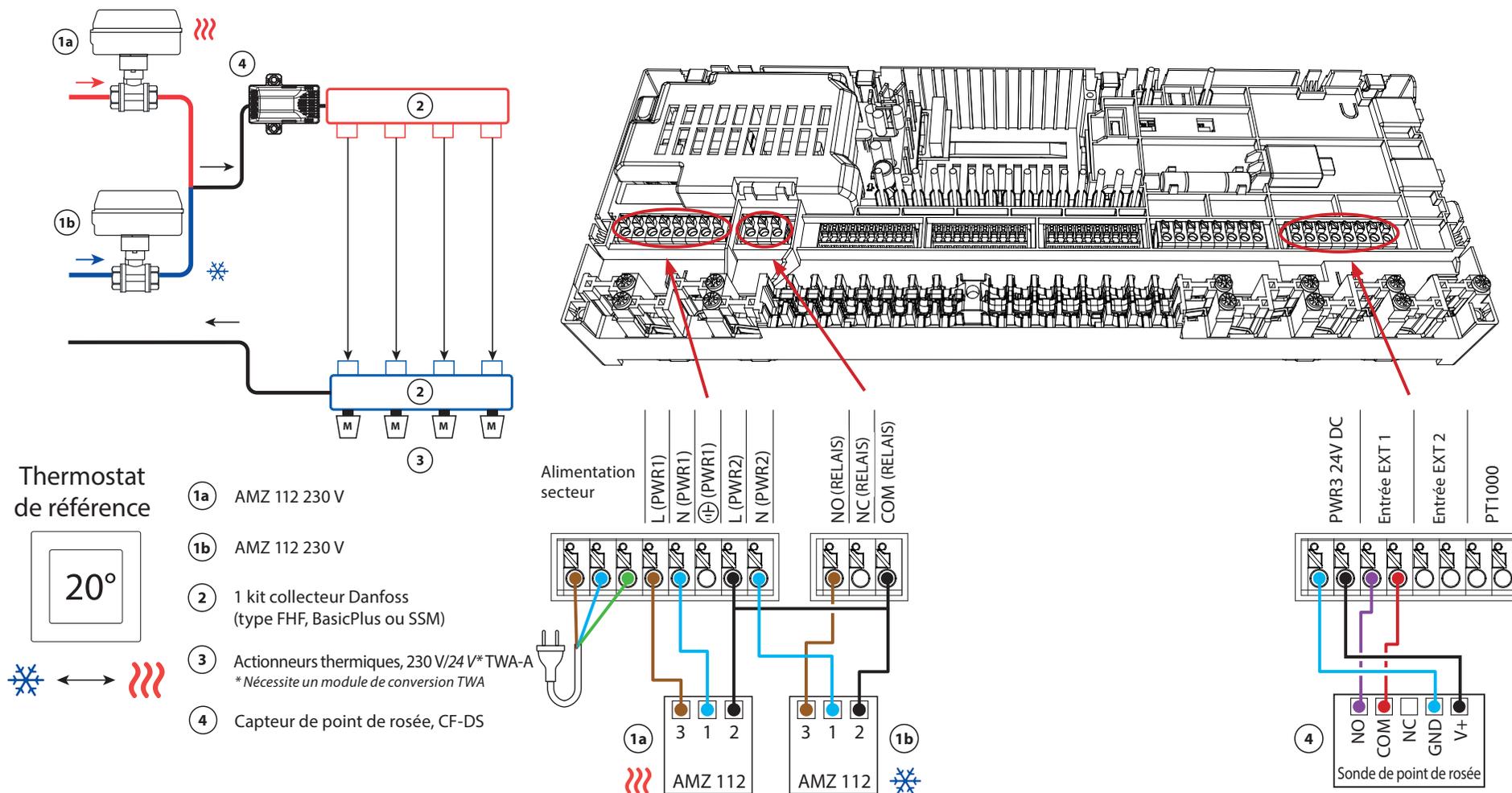
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 08 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température de la pièce de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'activera dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1a/b	Vanne à boisseau sphérique motorisée 2 voies 230 V AMZ 112 DN20	082G5407 (x2)
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251



## Application 09

### Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 6 voies, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Dans cette application, une vanne à boisseau sphérique motorisée 230 V 6 voies est utilisée pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement.

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et permet de réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies. La sortie PWR1 est active en mode chauffage et en mode refroidissement. Elle peut être utilisée en option pour faire fonctionner une vanne de régulation 2 voies 230 V. Elle fait office de vanne d'arrêt supplémentaire lorsqu'aucun chauffage ou refroidissement n'est nécessaire, réduisant ainsi toute consommation superflue.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

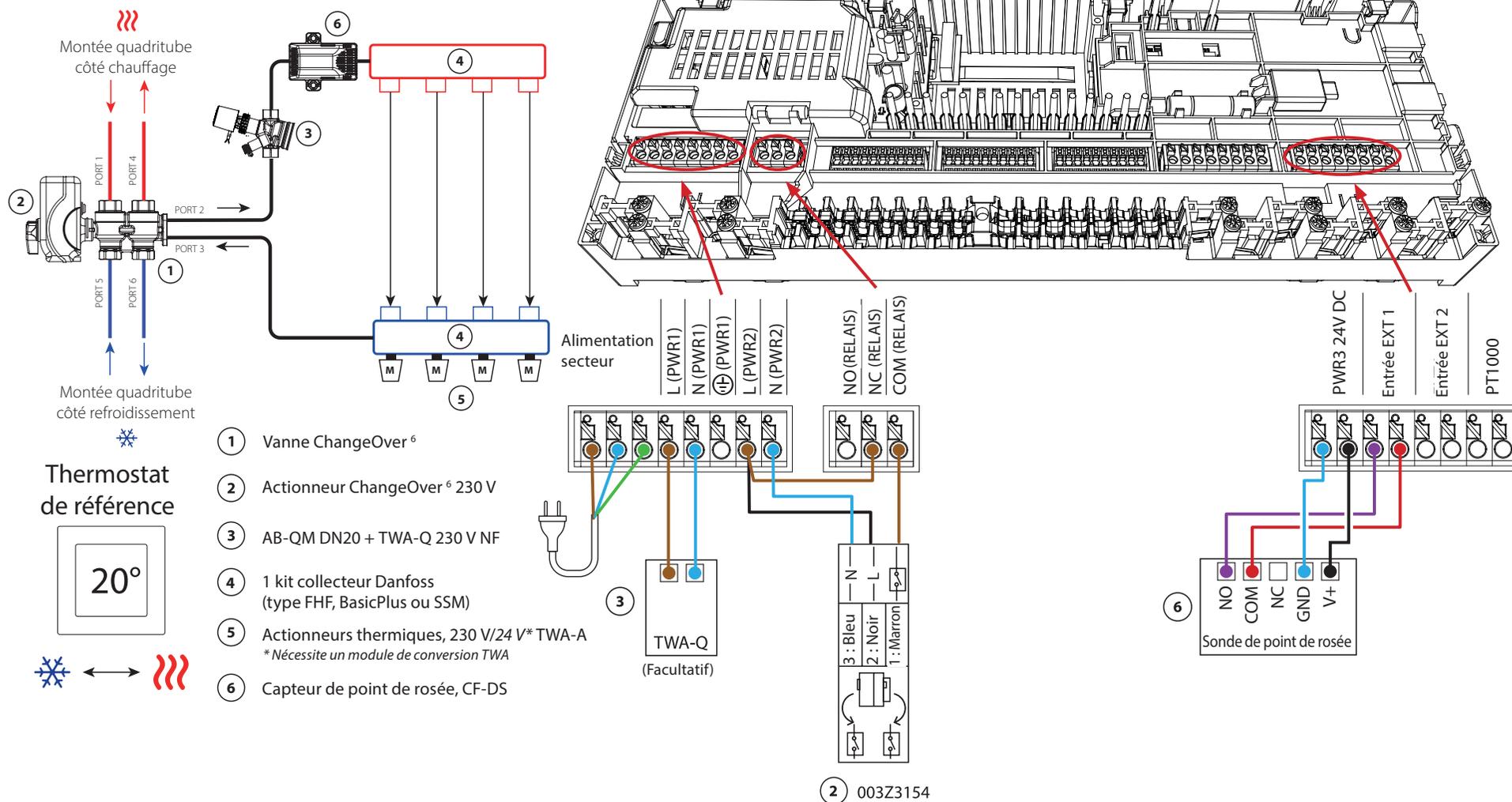
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 9 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température de la pièce de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 230 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1600
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251



## Application 10

### Système de chauffage/refroidissement quadritube avec quatre vannes de régulation 2 voies et actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence

#### Description de l'application

Dans cette application, quatre vannes de régulation motorisées 2 voies sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. Les actionneurs thermiques des vannes de régulation 2 voies restent ouvertes tant que le système est en mode refroidissement. Les actionneurs thermiques de chauffage restent ouverts tant que le système est en mode chauffage.

Vous pouvez également utiliser la commande de pompe PWR1 230 V et la commande de source de chaleur RELAIS.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Dans presque tous les cas, le salon est utilisé comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée.
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### Définition d'un thermostat comme thermostat de référence

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

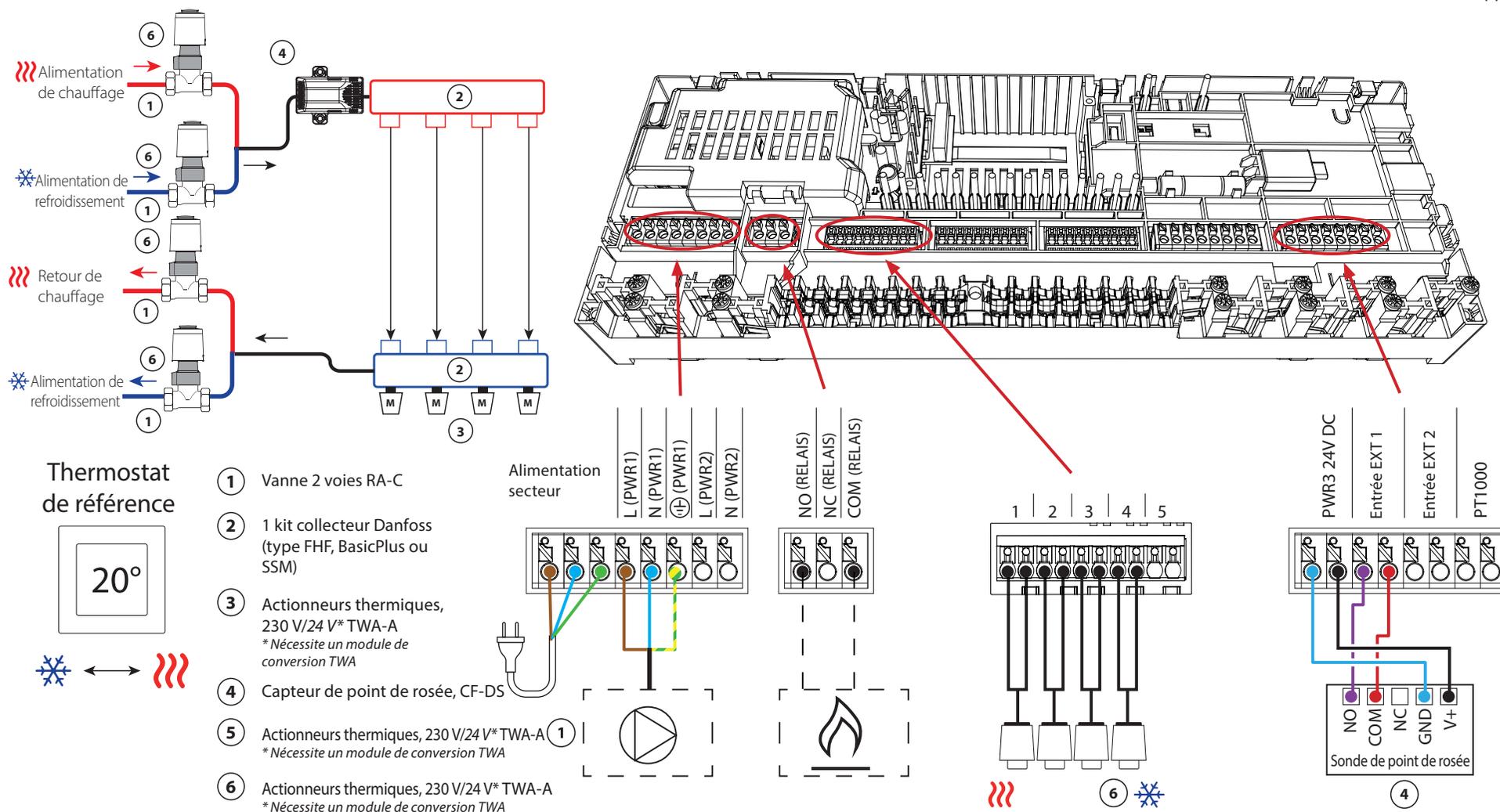
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. Via le menu installateur sur le thermostat. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### Désactivation du refroidissement (salle de bain)

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 10 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température ambiante de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	

### Accessoires requis

1	Vanne de régulation 2 voies RA-C DN20	013G3096
	Kit de bagues de compression 22 mm x 1" pour RA-C 20	013U0135 (x8)
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5/6	Actionneur thermique TWA-A 230 V NF pour RA-C DN20	088H3112 (x4)



## Application 11

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies et régulation fixe de la température de départ de chauffage et de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence**

#### **Description de l'application**

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et est utilisé pour réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies 230 V. La commande de pompe PWR1 230 V est active en mode chauffage et en mode refroidissement.

La température de l'eau de départ définie pour le chauffage et le refroidissement est régulée par l'actionneur thermique TWA-Q connecté à la sortie « Shunt 24V DC ».

La sonde PT1000 sur la ligne de départ mesure la température de départ. En l'absence de demande de chauffage ou de refroidissement dans une ou plusieurs pièces, l'actionneur reste fermé.

L'AB-QM permet également de régler le débit volumique maximal souhaité.

Pour éviter d'endommager la structure et la finition du sol, ajoutez une sonde de point de rosée.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est régulée en fonction d'un thermostat de référence. Le salon est défini comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Le thermostat de référence n'a pas reçu de demandes de chauffage pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée.
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### **Définition d'un thermostat comme thermostat de référence**

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

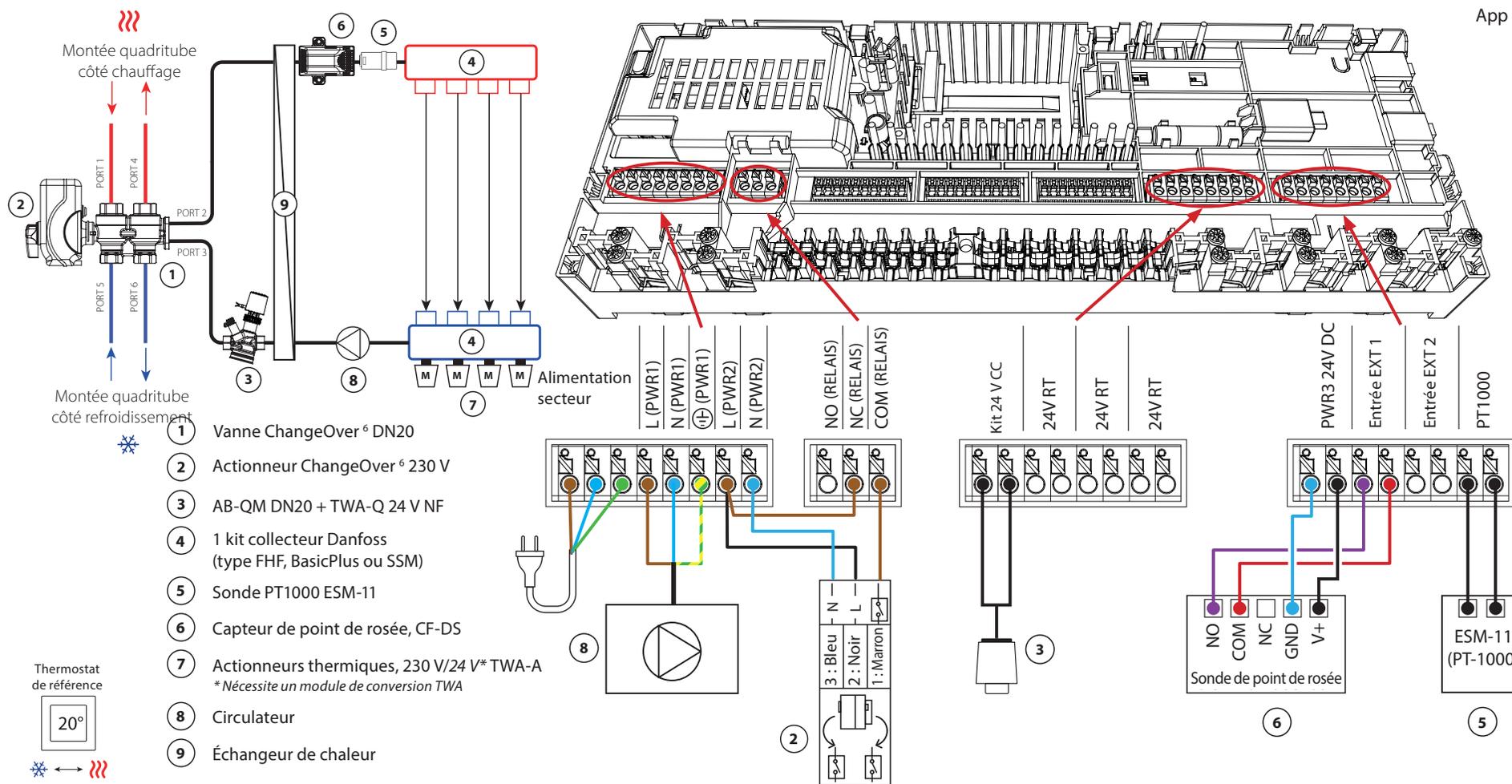
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 11 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température ambiante de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	
Température de départ chauffage	40,0 °C	
Température de départ de refroidissement	18,0 °C	
Température de chauffage de sécurité	50,0 °C	
Température de refroidissement de sécurité	17,0 °C	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 24 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1602
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
7	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
8	« Circulateur Wilo Para 15-130/6 »	145H4269
9	Échangeur thermique XB06H-1-26	145H3671



## Application 12

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, température de départ de chauffage réglée en fonction de la demande et température de départ fixe de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur thermostat de référence**

#### **Description de l'application**

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et est utilisé pour réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies 230 V. La commande de pompe PWR1 230 V est active en mode chauffage et en mode refroidissement.

La température de l'eau pour le chauffage et le refroidissement est réglée par l'actionneur thermique TWA-Q connecté à la sortie « Shunt 24 V CC ». La température de départ optimale en mode chauffage est calculée en fonction de la demande de chauffage de la maison. La sonde PT1000 sur la ligne de départ mesure la température de l'eau. En l'absence de demande de chauffage ou de refroidissement dans une ou plusieurs pièces, l'actionneur reste fermé. L'AB-QM permet également de régler le débit volumique maximal souhaité. Pour éviter d'endommager la structure et la finition du sol, ajoutez une sonde de point de rosée.

La commutation entre le chauffage et le refroidissement est réglée en fonction d'un thermostat de référence. Le salon est défini comme référence.

Afin d'éviter une alternance trop importante entre les modes de chauffage et de refroidissement, les conditions suivantes doivent être remplies pour que le système commute en mode refroidissement :

- La température ambiante mesurée par le thermostat de référence doit dépasser la température ambiante définie + la zone neutre (ajustable entre 0 et 4 K).
- Aucune demande de chauffage pour le thermostat de référence pendant la temporisation (ajustable entre 0 et 24 heures).
- Le cas échéant, la surveillance du point de rosée doit être désactivée.
- Le refroidissement du thermostat d'ambiance doit être activé (par défaut = activé).

#### **Définition d'un thermostat comme thermostat de référence**

Dans cette application, un thermostat est configuré comme thermostat de référence. La température de cette pièce détermine si le système est en mode chauffage ou refroidissement.

Vous avez deux possibilités pour configurer un thermostat de référence :

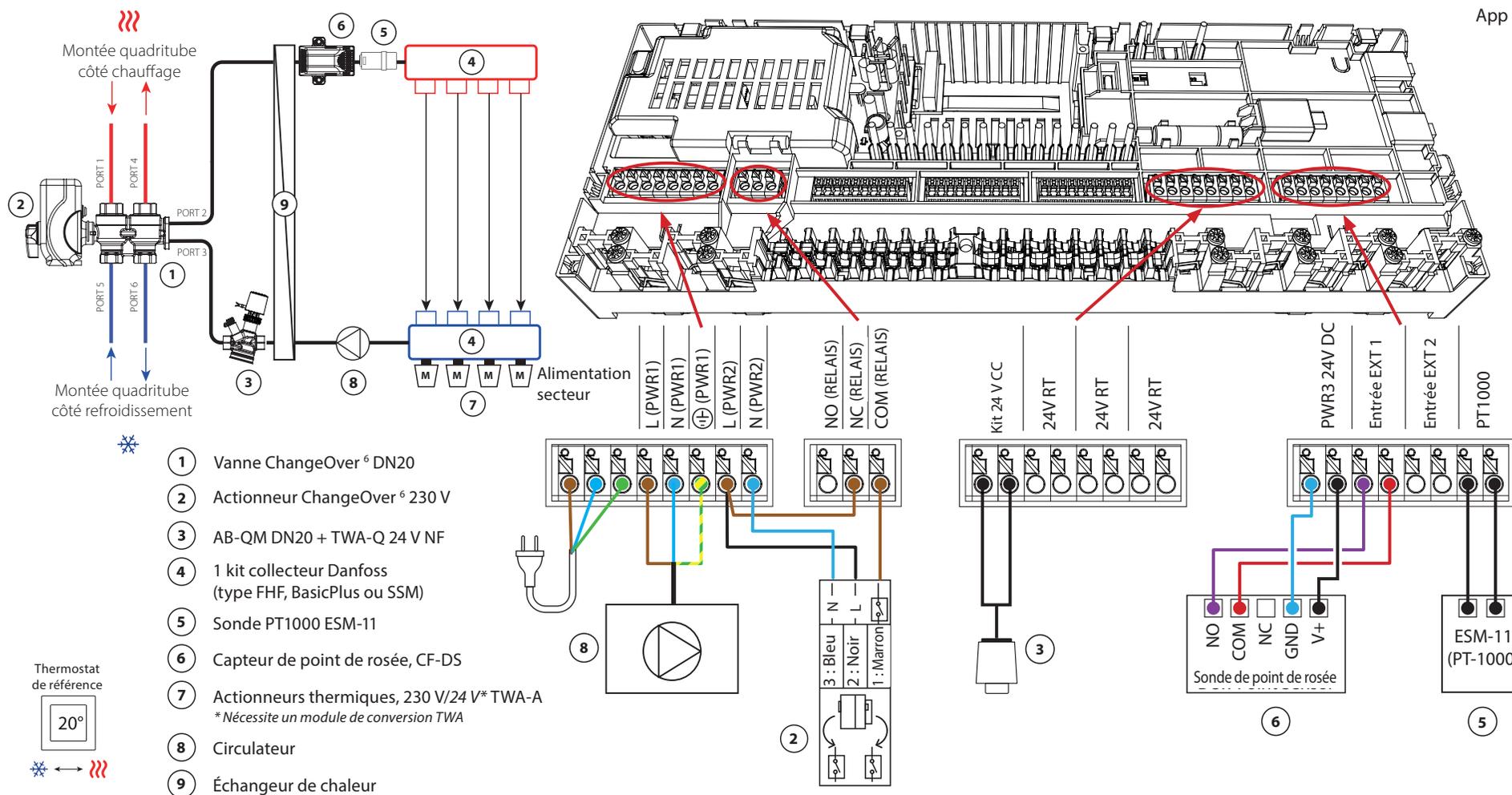
1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.6** sur **ON**

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si la salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 12 *Suite*

### Explication du chauffage et du refroidissement pour l'utilisateur final

Aucun refroidissement ne se produira ❄️ tant que la température ambiante de référence n'aura pas dépassé la température définie + la zone neutre définie pendant une durée supérieure à la temporisation définie. Par exemple, une fois que la température ambiante a dépassé 25 °C (21 °C + 4 K) pendant six heures.

La température de la pièce ne sera jamais refroidie plus de 2 degrés au-dessus de la température définie. Si, par exemple, la température est réglée sur 21 °C, la pièce sera refroidie à 23 °C. Le chauffage 🔥 s'active dès que la température ambiante descend en dessous de la température définie.

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Commutation chauffage/refroidissement zone neutre	4K	
Temporisation pour commutation en mode refroidissement	6 h	
Plage de température de départ de chauffage, régulée en fonction de la demande	25,0-40,0 °C	
Température de chauffage de sécurité	50,0 °C	
Température de départ de refroidissement	18,0 °C	
Température de refroidissement de sécurité	17,0 °C	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 24 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1602
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
7	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
8	« Circulateur Wilo Para 15-130/6 »	145H4269
9	Échangeur thermique XB06H-1-26	145H3671



## Application 13

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies et régulation fixe de la température de départ de chauffage et de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe (manuel) sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et est utilisé pour réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies 230 V. La commande de pompe PWR1 230 V est active en mode chauffage et en mode refroidissement.

La température de l'eau de départ définie pour le chauffage et le refroidissement est régulée par l'actionneur thermique TWA-Q connecté à la sortie « Shunt 24V DC ». La sonde de température PT1000 sur la ligne de départ mesure la température de départ. En l'absence de demande de chauffage ou de refroidissement dans une ou plusieurs pièces, l'actionneur reste fermé. L'AB-QM permet également de régler le débit volumique maximal souhaité. Pour éviter d'endommager la structure et la finition du sol, ajoutez une sonde de point de rosée.

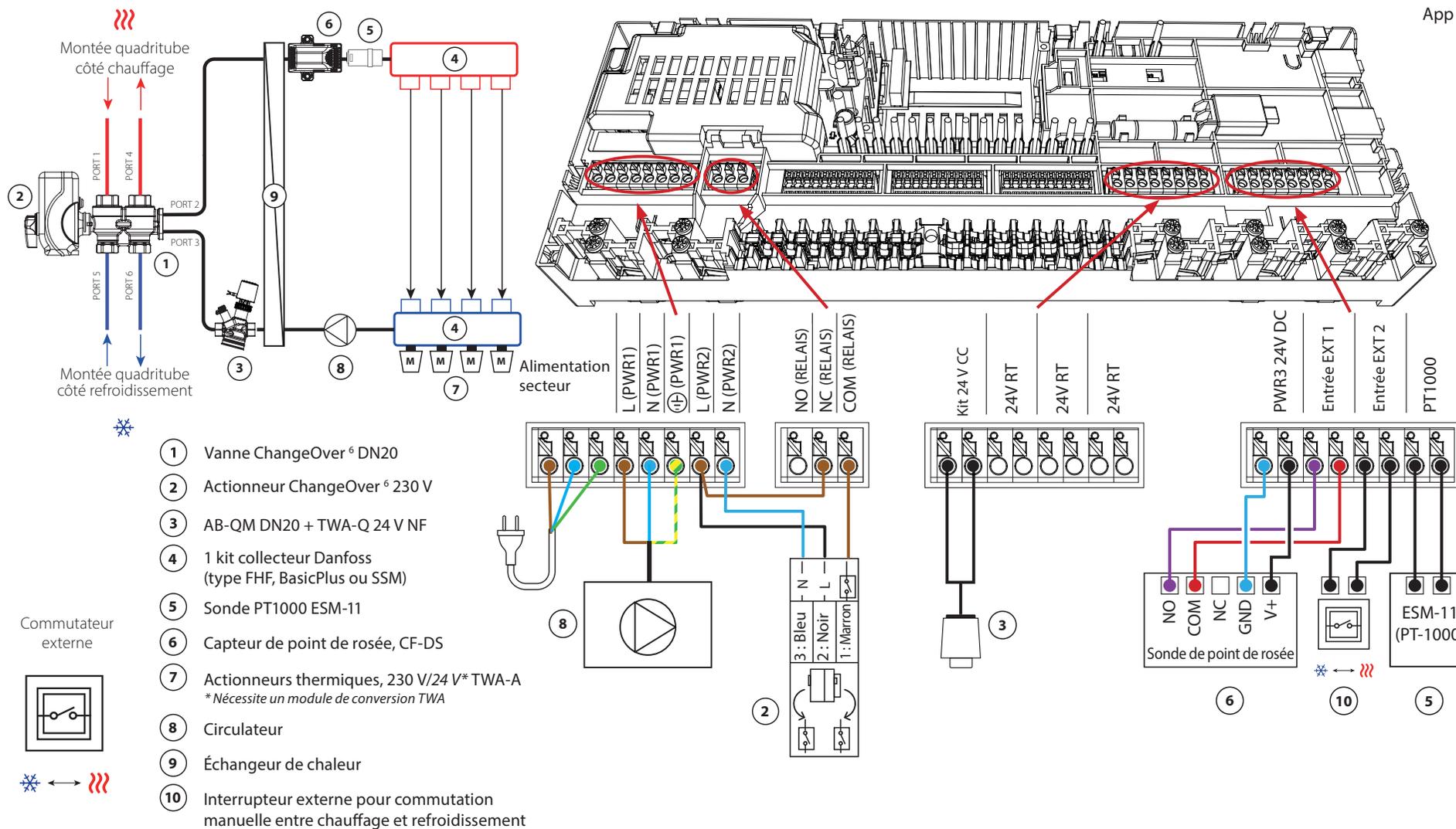
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 13 *Suite*

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Température de départ chauffage	40,0 °C	
Température de départ de refroidissement	18,0 °C	
Température de chauffage de sécurité	50,0 °C	
Température de refroidissement de sécurité	17,0 °C	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 24 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1602
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
7	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
8	« Circulateur Wilo Para 15-130/6 »	145H4269
9	Échangeur thermique XB06H-1-26	145H3671
10	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 14

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique 6 voies, température de départ de chauffage régulée en fonction des besoins et température de départ fixe de refroidissement, commutation en mode refroidissement basée sur un contact NO externe (manuel) sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et est utilisé pour réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies 230 V. La commande de pompe PWR1 230 V est active en mode chauffage et en mode refroidissement.

La température de l'eau pour le chauffage et le refroidissement est régulée par l'actionneur thermique TWA-Q connecté à la sortie « Shunt 24 V CC ». La température de départ optimale en mode chauffage est calculée en fonction de la demande de chauffage de la maison. La sonde PT1000 sur la ligne de départ mesure la température de l'eau. En l'absence de demande de chauffage ou de refroidissement dans une ou plusieurs pièces, l'actionneur reste fermé.

L'AB-QM permet également de régler le débit volumique maximal souhaité.

Pour éviter d'endommager la structure et la finition du sol, ajoutez une sonde de point de rosée.

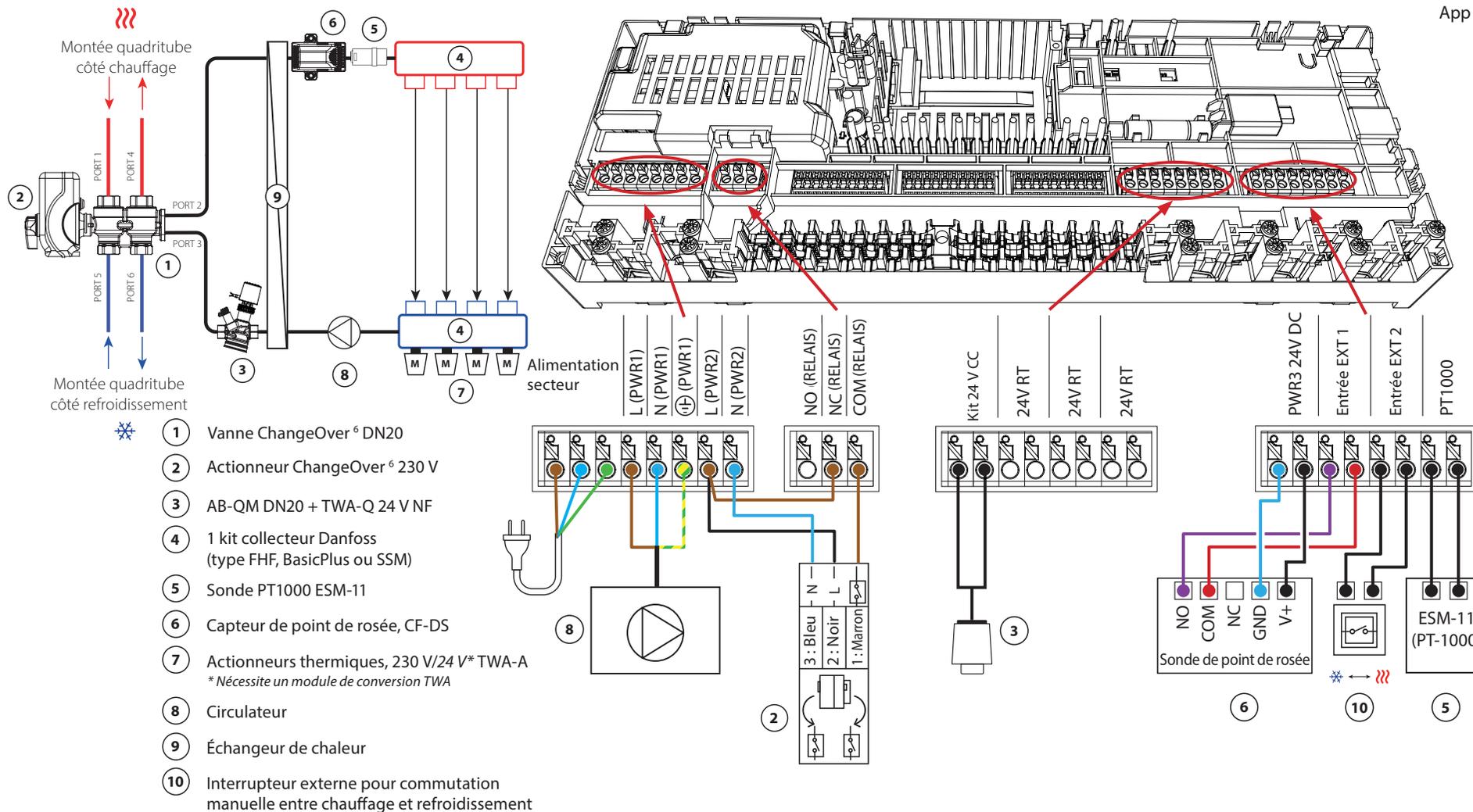
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 14 *Suite*

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	
Temporisation d'enclenchement PWR1 de 3 minutes		•
Plage de température de départ de chauffage, régulée en fonction de la demande	25,0-40,0 °C	
Température de chauffage de sécurité	50,0 °C	
Température de départ de refroidissement	18,0 °C	
Température de refroidissement de sécurité	17,0 °C	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 24 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1602
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Sonde de température PT1000 ESM-11	087B1165
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
7	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
8	« Circulateur Wilo Para 15-130/6 »	145H4269
9	Échangeur thermique XB06H-1-26	145H3671
10	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 15

### **Système de chauffage/refroidissement bitube avec pompe à chaleur (hybride), commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe (manuel) sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Cette application permet d'envoyer des signaux de commande distincts pour les besoins de chauffage et de refroidissement vers une pompe à chaleur ou un système hybride. La PWR1 (230 V) s'active en cas de demande de chauffage et le RELAIS (contact sans potentiel) est utilisé pour le refroidissement.

Pour permettre au PWR1 de 230 V de réguler la pompe à chaleur en fonction des besoins de chauffage, le boîtier de raccordement AMZ convertit le signal en contact NO sans potentiel.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

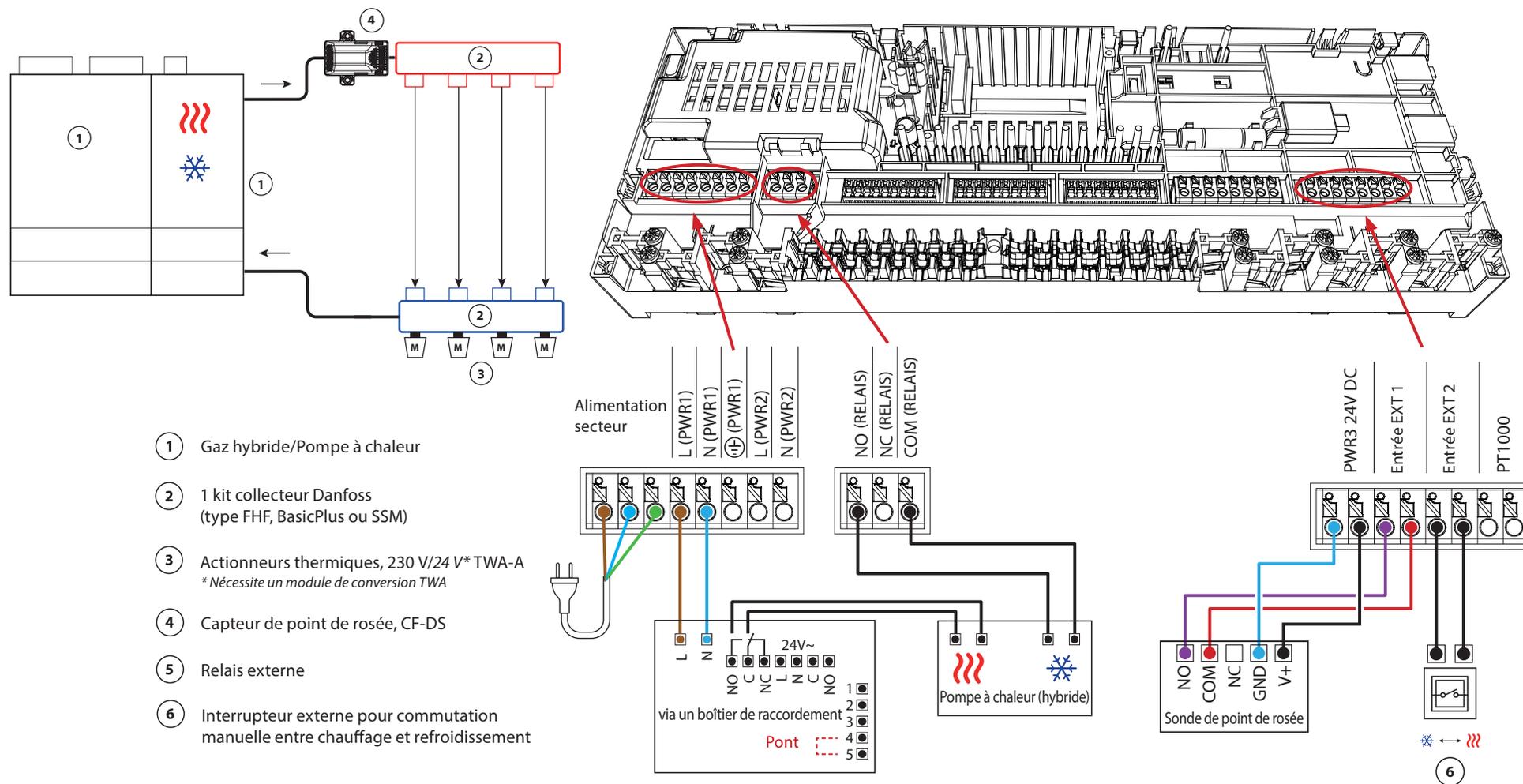
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



# Application 15

Suite

## Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

## Accessoires requis

1	Pompe à chaleur ou système hybride	Fournisseur externe
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Relais externe – Boîtier de raccordement AMZ	082G1636
6	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 16

### **Système de chauffage/refroidissement tritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 3 voies, commutation en mode refroidissement par contact NO externe sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Dans cette application, une vanne à boisseau sphérique motorisée de 230V 3 voies est utilisée pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement.

La sortie PWR1 230 V s'active lorsque le système est en mode refroidissement.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

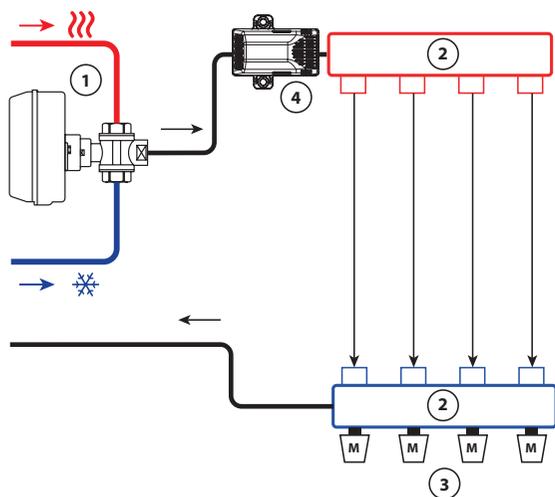
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

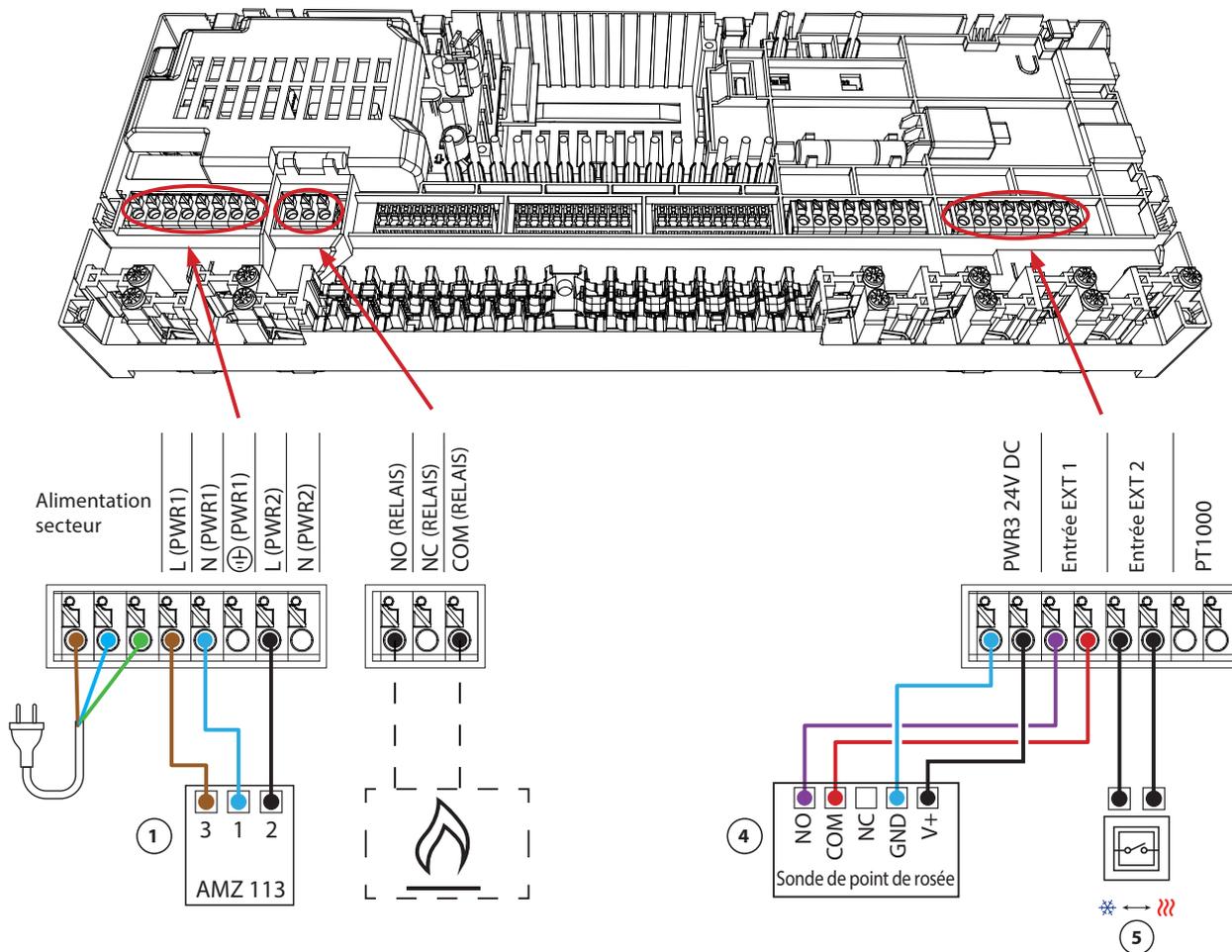
Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



- ① AMZ 113 230 V
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ Capteur de point de rosée, CF-DS
- ⑤ Interrupteur externe pour commutation manuelle entre chauffage et refroidissement



# Application 16

Suite

## Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

## Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique motorisée 3 voies 230 V AMZ 113 DN20	082G5419
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 17

### **Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes de régulation 2 voies et actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement par contact NO externe sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Dans cette application, deux vannes de régulation motorisées 2 voies sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. L'actionneur thermique de la vanne de régulation du refroidissement 2 voies reste ouvert tant que le système est en mode refroidissement. L'actionneur thermique pour le chauffage reste ouvert tant que le système est en mode chauffage.

Vous pouvez également utiliser la commande de pompe PWR1 230 V et la commande de source de chaleur RELAIS.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

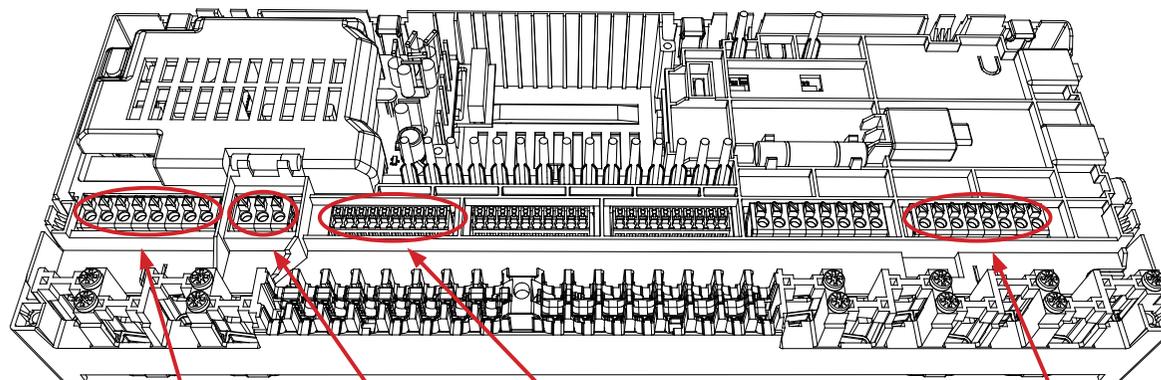
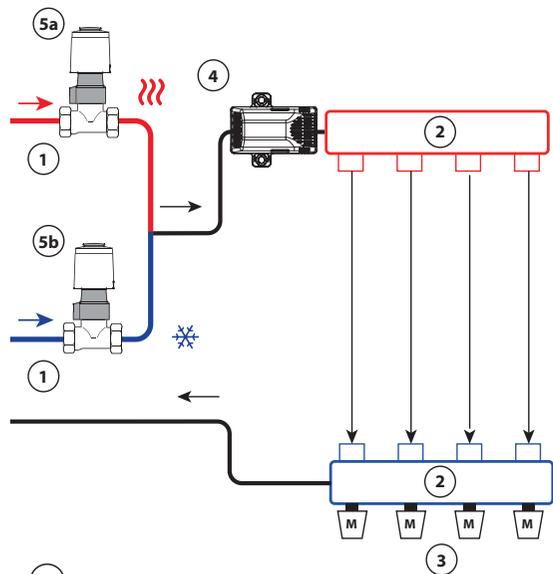
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

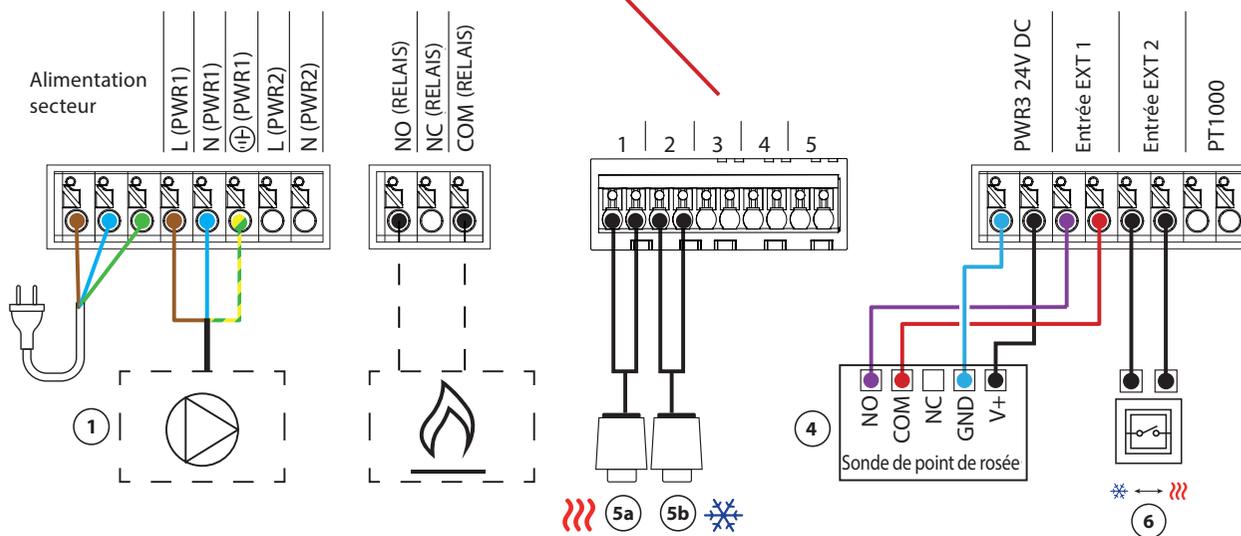
Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



- ① Vanne 2 voies RA-C
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ Capteur de point de rosée, CF-DS
- ⑤a Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ⑤b Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ⑥ Interrupteur externe pour commutation manuelle entre chauffage et refroidissement



# Application 17

Suite

## Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

## Accessoires requis

1	Vanne de régulation 2 voies RA-C DN20	013G3096
	Kit de bagues de compression 22 mm x 1" pour RA-C 20	013U0135 (x4)
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5a/b	Actionneur thermique TWA-A 230 V NF pour RA-C DN20	088H3112 (x2)
6	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 18

### **Système de chauffage/refroidissement tritube avec deux vannes à boisseau sphérique avec actionneurs, commutation en mode refroidissement basée sur un contact NO externe sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Dans cette application, deux vannes à boisseau sphérique motorisées deux voies 230 V sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. La vanne à boisseau sphérique pour le refroidissement s'ouvre si une ou plusieurs pièces doivent être refroidies. La vanne à boisseau sphérique pour le chauffage s'ouvre si une ou plusieurs pièces doivent être chauffées.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

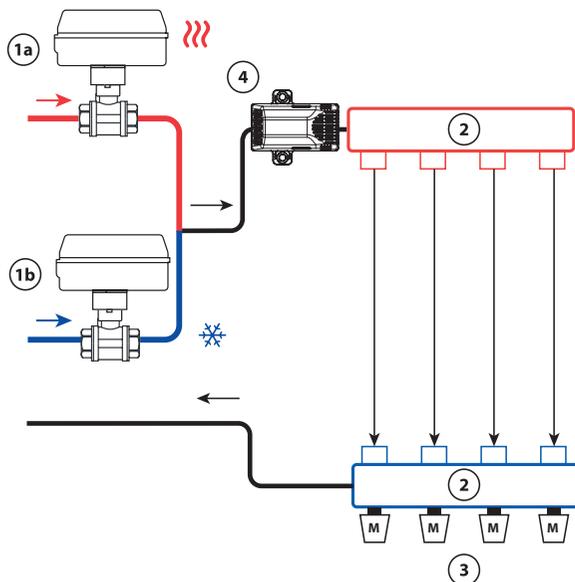
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

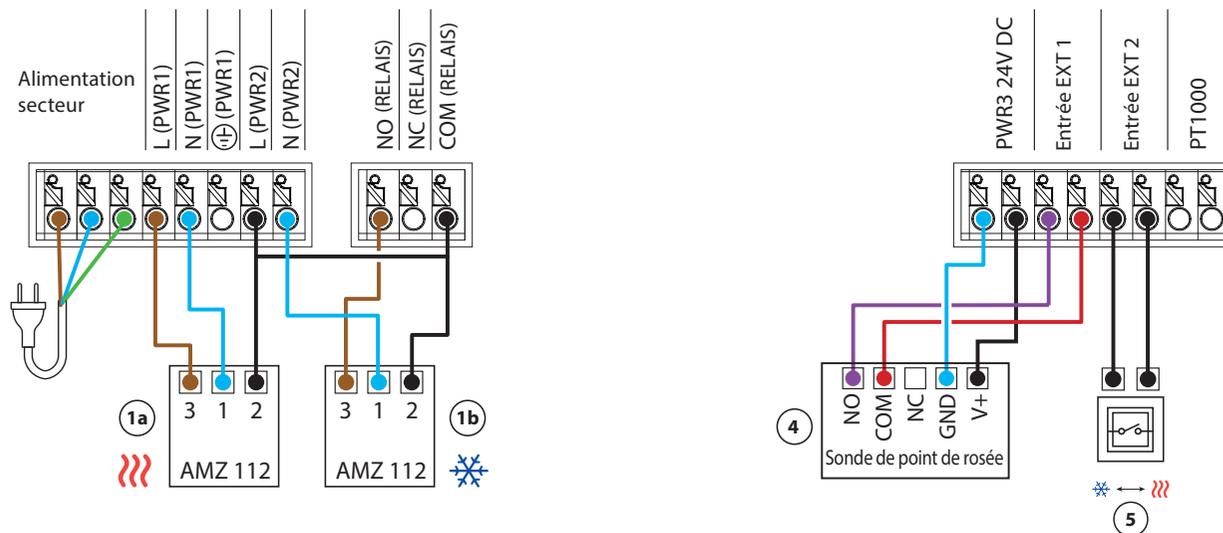
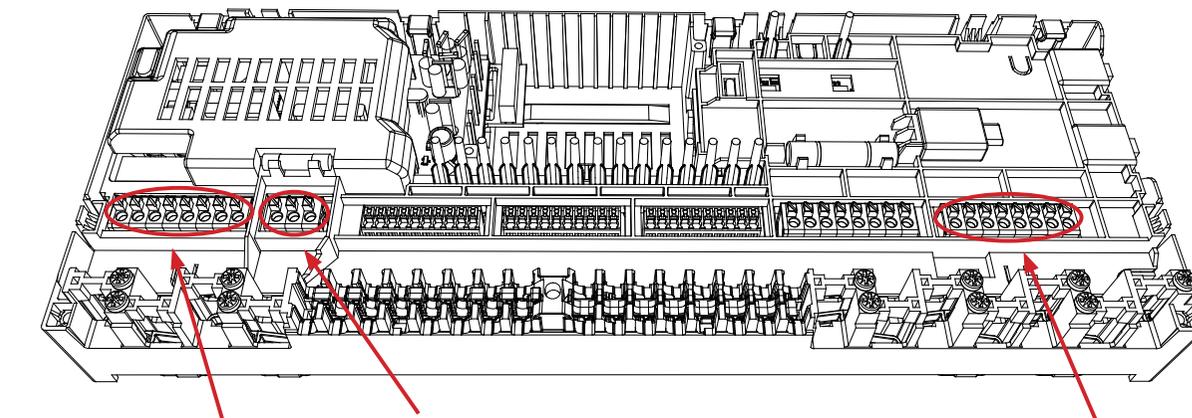
Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



- ①a AMZ 112 230 V
- ①b AMZ 112 230 V
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\* Nécessite un module de conversion TWA
- ④ Capteur de point de rosée, CF-DS
- ⑤ Interrupteur externe pour commutation manuelle entre chauffage et refroidissement



# Application 18

Suite

## Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

## Accessoires requis

1a/b	Vanne à boisseau sphérique motorisée 2 voies 230 V AMZ 112 DN20	082G5407
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 19

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec vanne à boisseau sphérique motorisée 6 voies, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Dans cette application, une vanne à boisseau sphérique motorisée 230 V 6 voies est utilisée pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement.

Le RELAIS s'active lorsque le système est en mode chauffage et permet de réguler la vanne à boisseau sphérique 6 voies. La sortie PWR1 est active en mode chauffage et en mode refroidissement. Elle peut être utilisée en option pour faire fonctionner une vanne de régulation 2 voies 230 V. Elle fait office de vanne d'arrêt supplémentaire lorsqu'aucun chauffage ou refroidissement n'est nécessaire, réduisant ainsi toute consommation superflue.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

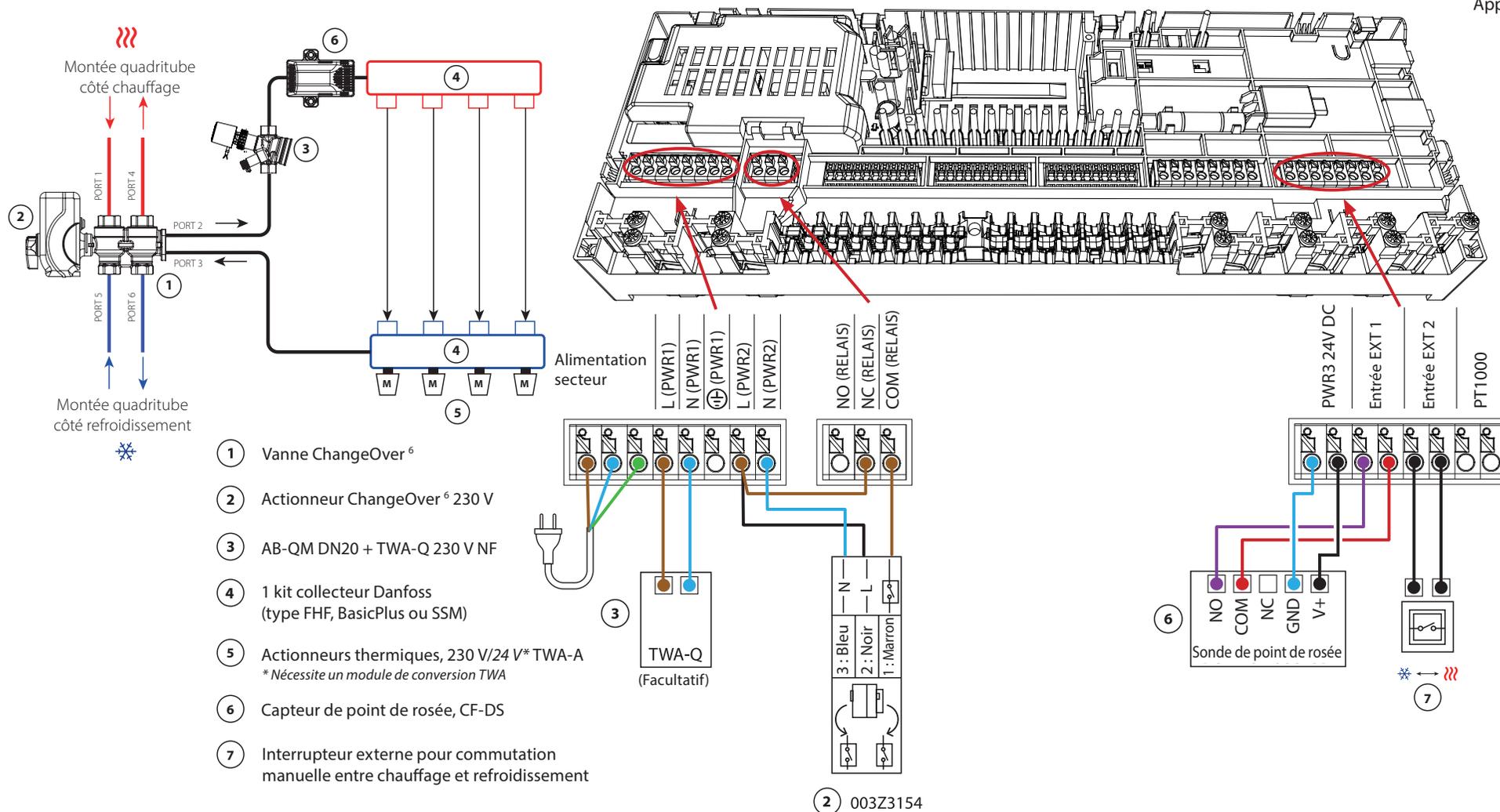
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



## Application 19 *Suite*

### Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

### Accessoires requis

1	Vanne à boisseau sphérique 6 voies ChangeOver6 DN20	003Z3151
2	Actionneur 230 V compatible avec Commutation 6 DN20	003Z3154
3	Vanne de régulation à 2 voies avec régulateur de débit AB-QM DN20	003Z8203
	Actionneur thermique TWA-Q 230 V NF adapté pour AB-QM DN20	082F1600
	Raccords filetés R3/4" adaptés pour AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
5	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
6	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
7	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe



## Application 20

### **Système de chauffage/refroidissement quadritube avec quatre vannes de régulation 2 voies et actionneurs thermiques, commutation en mode refroidissement basée sur contact NO externe sans potentiel**

#### **Description de l'application**

Dans cette application, quatre vannes de régulation motorisées 2 voies sont utilisées pour commuter entre les modes chauffage et refroidissement. Les actionneurs thermiques des vannes de régulation 2 voies restent ouvertes tant que le système est en mode refroidissement. Les actionneurs thermiques de chauffage restent ouverts tant que le système est en mode chauffage.

Vous pouvez également utiliser la commande de pompe PWR1 230 V et la commande de source de chaleur RELAIS.

S'il n'est pas possible d'empêcher que la température de départ ne descende en dessous du point de rosée en mode refroidissement, il est fortement recommandé d'ajouter une sonde de point de rosée. La condensation peut endommager de manière permanente la structure et la finition du sol.

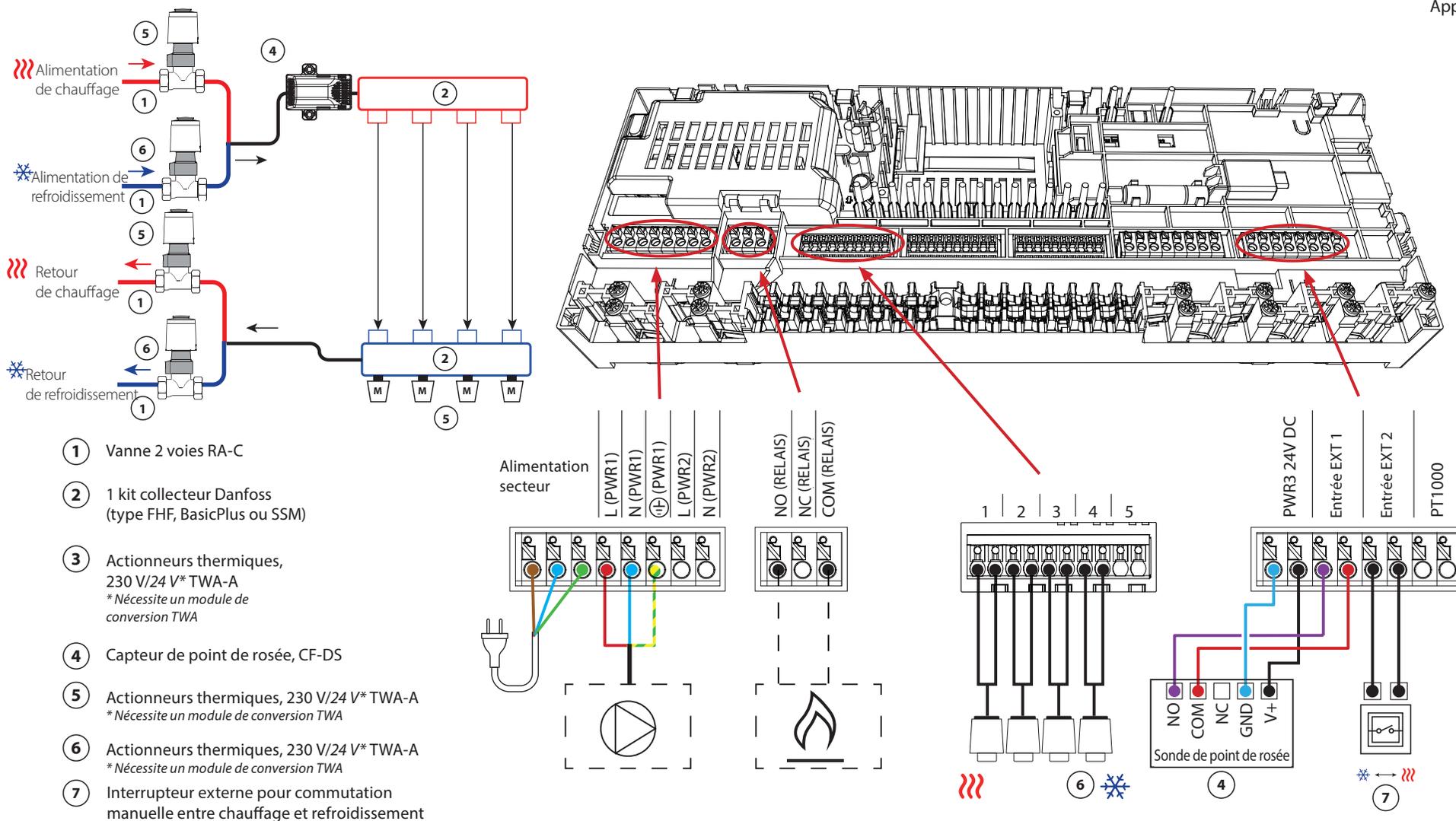
Un relais ou un contact sans potentiel est raccordé à l'entrée IN2 pour contrôler la commutation entre les modes chauffage et refroidissement. Lorsque le contact externe est fermé, le système commute en mode refroidissement.

#### **Désactivation du refroidissement (salle de bain)**

Si une salle de bain est équipée d'un chauffage par le sol et d'un thermostat d'ambiance Icon2™, vous pouvez choisir de désactiver le refroidissement pour cette pièce. Le refroidissement d'une salle de bain entraîne la formation de condensation sur le sol.

Vous avez deux possibilités pour désactiver le mode refroidissement pour une pièce :

1. Avec l'application Installateur sur un smartphone
2. À l'aide du menu installateur sur le thermostat lui-même. Pour cela, réglez le paramètre **ME.7** sur **OFF**



- ① Vanne 2 voies RA-C
- ② 1 kit collecteur Danfoss (type FHF, BasicPlus ou SSM)
- ③ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\*Nécessite un module de conversion TWA
- ④ Capteur de point de rosée, CF-DS
- ⑤ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\*Nécessite un module de conversion TWA
- ⑥ Actionneurs thermiques, 230 V/24 V\* TWA-A  
\*Nécessite un module de conversion TWA
- ⑦ Interrupteur externe pour commutation manuelle entre chauffage et refroidissement

# Application 20

Suite

## Réglages appli. installateur

Fonction	Réglage d'usine	
	Arrêt	Marche
PWM+ commande proportionnelle des sorties des actionneurs		•
Optimisateur de pompe à chaleur – maintien d'un débit minimum	•	

## Accessoires requis

1	Vanne de régulation 2 voies RA-C DN20	013G3096
	Kit de bagues de compression 22 mm x 1" pour RA-C 20	013U0135 (x8)
2	Collecteur de plancher chauffant en acier inoxydable SSM-F, 2-12 groupes	088U0752 à 088U0762
	Kit de 2 supports de montage	088U0585
	Kit de 2 vannes à boisseau sphérique 1"	088U0822
3	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
4	Sonde de point de rosée, CF-DS	088U0251
5	Actionneur électrothermique TWA-A 230 V NF adapté au collecteur SSM-F	088H3112
6	Actionneur thermique TWA-A 230 V NF pour RA-C DN20	088H3112 (x4)
7	Interrupteur mural pour commutation manuelle en mode refroidissement	Fournisseur externe

# Dépannage

## Réappariement ou remplacement d'un dispositif

### Quand faut-il réinitialiser un thermostat

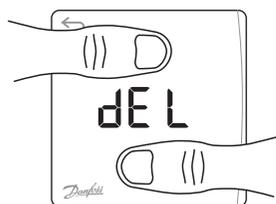
Vous pouvez réinitialiser un thermostat si vous souhaitez le supprimer du système.

Cela peut être le cas lorsque :

- Les sorties des actionneurs sont mal appariées  
OU

- Toute l'installation doit être réinitialisée

1. Appuyez sur à l'écran pour activer le thermostat.
2. Utilisez les deux pouces pour appuyer sur les touches fléchées d'ajustage de la température  jusqu'à ce que **dEL ALL** apparaisse, comme illustré sur l'image ci-contre.
3. Appuyez sur la coche «  » à côté de « **dEL ALL** ». Le thermostat est désormais supprimé du système.



La réinitialisation de la sonde Icon2 s'effectue selon la même méthode que pour RT et Featured RT, mais **dEL ALL** ou les flèches ne sont pas visibles. Au lieu de cela, l'indication de perte de connexion et de piles faibles clignotera.

### Quand faut-il réinitialiser le régulateur principal

Réinitialisez le régulateur principal pour rétablir les réglages d'usine.

Cela entraînera la suppression de toutes les données. Procédez de la sorte si vous souhaitez remettre l'installation en service.



Si vous réinitialisez le régulateur principal, vous devrez également réinitialiser tous les thermostats associés et tous les modules App ou Zigbee.

Cette opération est nécessaire pour pouvoir réappairer ces dispositifs.

Maintenez la touche « > » et la touche « OK » enfoncées jusqu'à ce que les deux voyants LED commencent à clignoter en bleu, puis relâchez immédiatement les touches.

### Que faire s'il est impossible de réinitialiser le thermostat

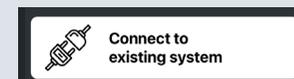
Si un thermostat sans fil a été réinitialisé alors que le régulateur principal n'était pas branché sur une prise de courant, ou en cas de thermostat défectueux, vous pouvez utiliser l'application Icon2™ pour effacer les sorties de l'actionneur.

#### Procédure

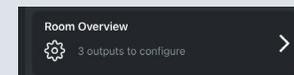
Une fois que vous êtes à portée Bluetooth du régulateur, démarrez l'application Icon2™.

#### Sélectionnez :

1. « Raccordement au système existant ».



2. Une fois le raccordement effectué, sélectionnez « Room Overview »



3. Sélectionnez l'un des actionneurs thermiques à supprimer.

4. Appuyez sur les trois points en haut à droite du thermostat.



5. Sélectionnez « Remove thermostat » (supprimer thermostat). Vous pouvez maintenant réaffecter les sorties de l'actionneur.

## Schéma de clignotement de l'interface utilisateur pour le régulateur principal Icon2™

1(>)	2(OK)	Sorties actionneur	
			Mise sous tension
			Mise sous tension et régulateur principal connecté à la passerelle Ally™
			Connexion perdue avec la passerelle Ally™
			Connexion perdue avec RT
			Actionneur manquant ou défectueux
			Appairage Bluetooth
			Bluetooth connecté à l'application de mise en service
			L'actionneur 24 V du kit est manquant ou défectueux
			Le régulateur principal est en mode d'installation mécanique
			Le régulateur principal est en mode d'installation mécanique et un actionneur a été sélectionné pour l'attribution RT
			Le régulateur principal est en cours d'appairage avec un deuxième régulateur principal
			Mise à jour du régulateur principal en cours via la passerelle Ally™
			Voir App pour plus d'information / Veuillez utiliser l'application de mise en service Icon2 pour résoudre le problème

## Schéma de clignotement de l'interface utilisateur pour le régulateur principal Icon2™

1(>)	2(OK)	Sorties actionneur	
			Aucune sortie d'actionneur disponible pour l'installation
			Le régulateur principal a été réinitialisé
			Mise à jour du régulateur principal en cours via l'application de mise en service
			Ajout de RT sur un smarthome Ally/Zigbee

## Extension de la portée sans fil

Un signal sans fil s'affaiblit en cours de route. Les surfaces métalliques et le métal dans les structures en particulier peuvent bloquer le signal. Le répéteur Danfoss Zigbee peut vous aider à améliorer le raccordement de vos thermostats. Si le régulateur principal Icon2™ est installé dans un boîtier, vous pouvez ajouter une antenne externe.

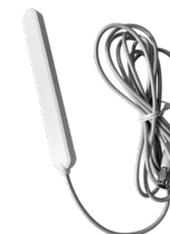
**Description :**  
Répéteur Danfoss Icon2™ Zigbee

**Numéro de pièce :**  
088U1131



**Description :**  
Antenne externe Danfoss Icon2™

**Numéro de pièce :**  
088U2141



Voir les consignes relatives à la portée sans fil maximale et la rubrique Dépannage à la page 87 pour plus d'informations



Besoin d'aide ?  
Télécharger l'application



## Fonctionnement et maintenance Icon2™ RT

### Structure du menu

Danfoss Icon2™ RT et Icon2™ Featured RT

3 Sec.

3 Sec.

Menu	
ME. 1	Min. 5 °C ↓ Max. 35 °C ↓
ME. 2	ID produit/version
ME. 3	Test de liaison
*ME. 4	
*ME. 5	Min. 18 °C ↓ Max. 35 °C ↑
ME. 6	Pièce de référence
ME. 7	MARCHÉ/ARRÊT Refroidissement

\* Uniquement Danfoss Icon2 Featured RT

Sonde Danfoss Icon2™

Pas de menu

### Retrait et recyclage des batteries

Utilisez exclusivement des piles alcalines 1,5 V AAA

- 
- 
- 

### Remplacement RT/Sonde

min. 150 cm

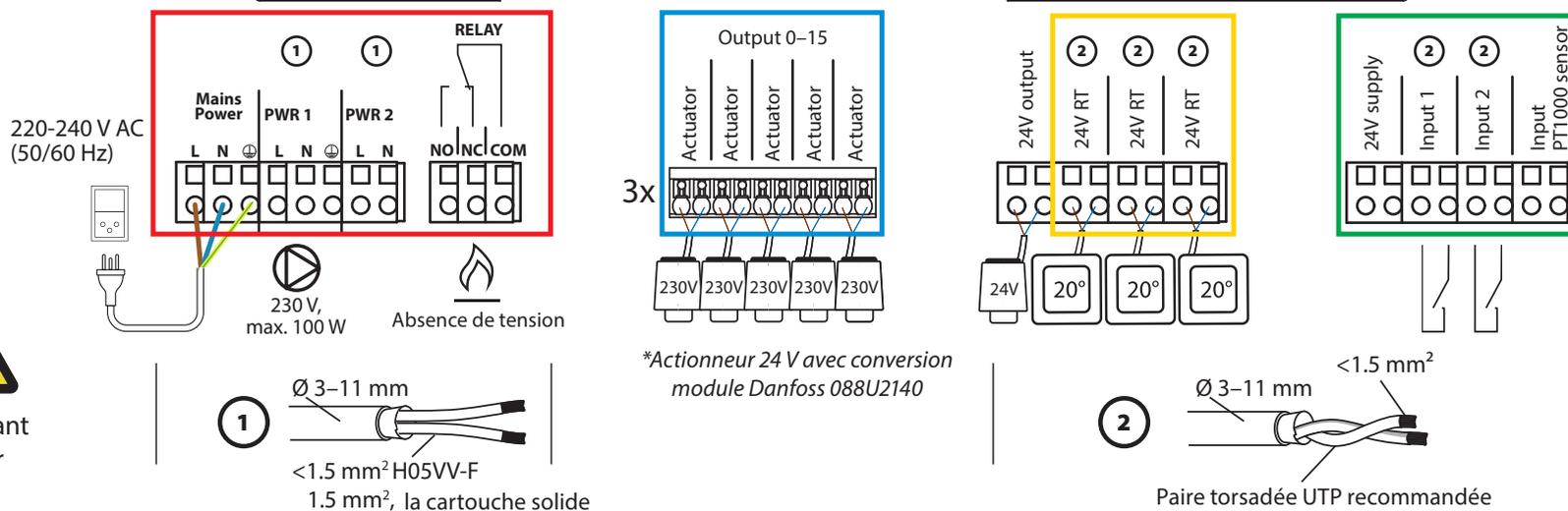
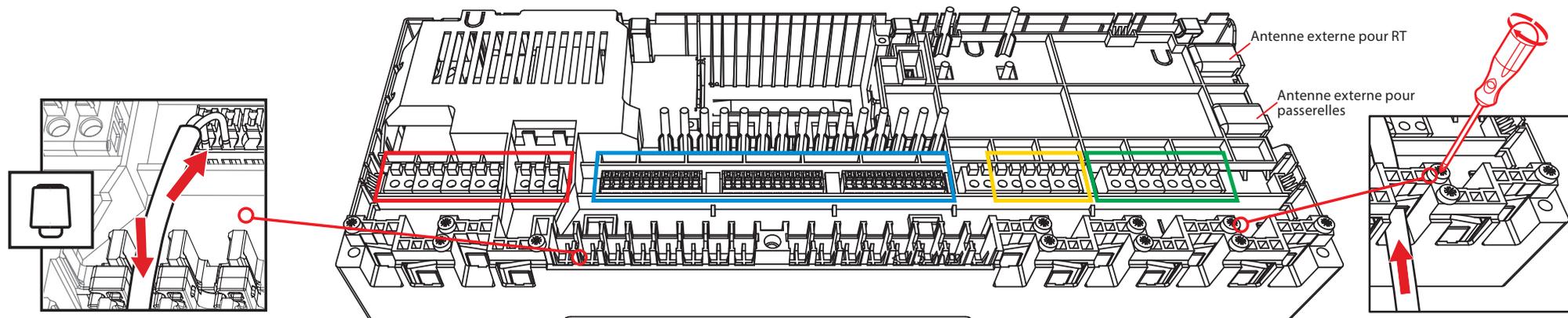
min. 30 cm

### Montage et intégration

- 
- 
- 
- 
- 
- 

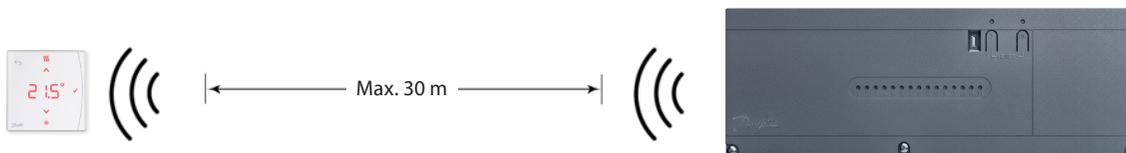
- 
- 
-

## Aperçu du régulateur principal Icon2™



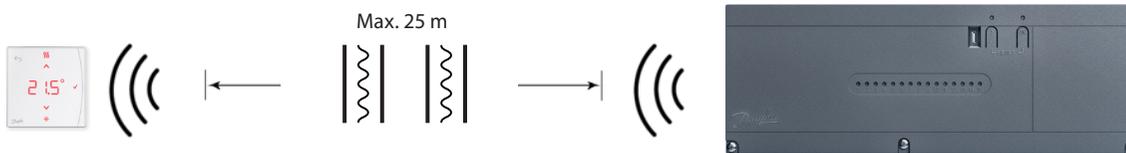
# Instructions pour les produits sans fil

Portée sans fil max.

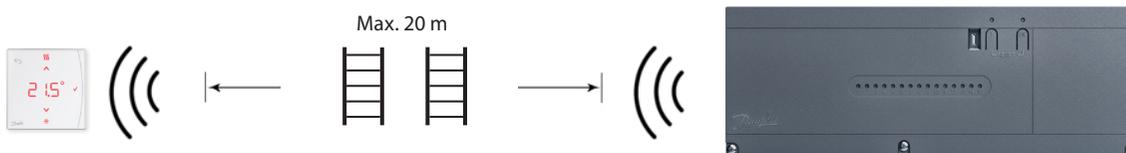


## Obstacles réduisant le signal

Les murs légers (bois/plâtre/isolation) offrent peu de résistance



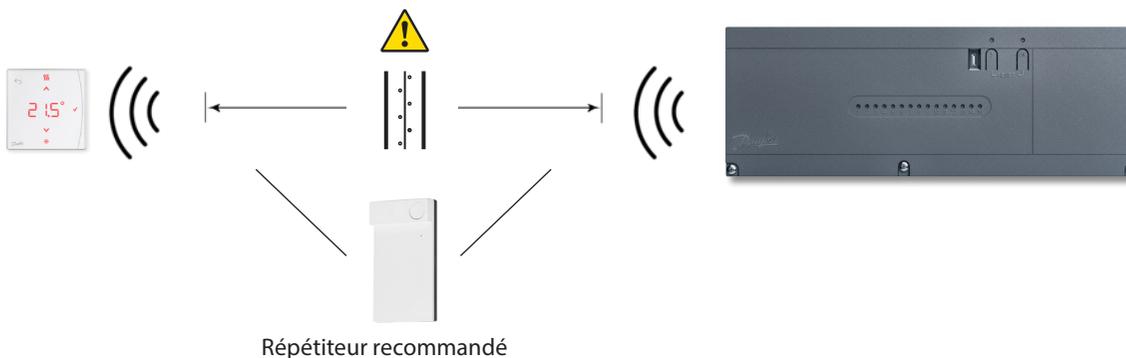
Les murs moyens (maçonneries en briques normales) offrent une certaine résistance



Les parois épaisses (murs en béton ou en pierre épaisse) offrent une résistance importante

## Test de réseau

- >12 % Satisfaisant
- 4 à 12 % Satisfaisant mais à la limite
- <4 % Non satisfaisant



**Remarque :** Le test du réseau peut être réalisé à partir de l'application de mise en service Icon2 ou sur RT dans le menu 3.

## Quand faut-il envisager d'utiliser **un répéteur** ?

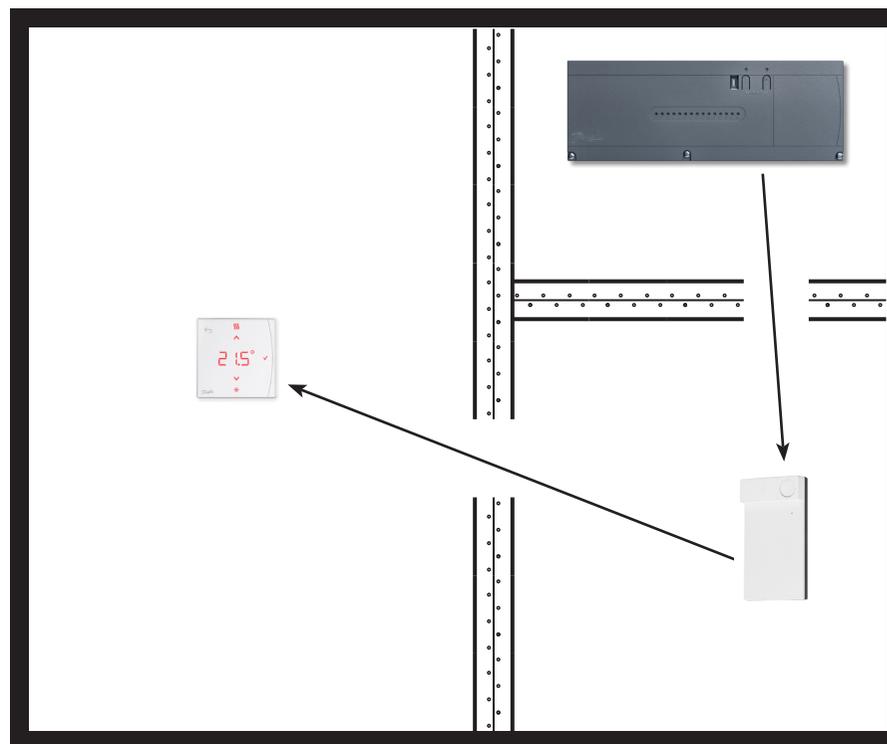
Les signaux sans fil peuvent être perturbés ou réduits par différents matériaux ou épaisseurs de matériau. Il faut donc en tenir compte dans la conception d'un système sans fil.

Obstacles types :

- Murs renforcés (béton)
- Feuille en aluminium
- Miroirs
- Four, ventilation et équipements similaires.
- Réfrigérateur, congélateur et autres appareils ménagers.

L'objectif avec un répéteur est d'étendre et de réacheminer le signal sans fil en cas de problèmes.

La plupart des maisons et appartements ne nécessiteront pas de répéteurs.





## Danfoss Sarl

Climate Solutions • danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • cscfrance@danfoss.com

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations.

Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit.

Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.