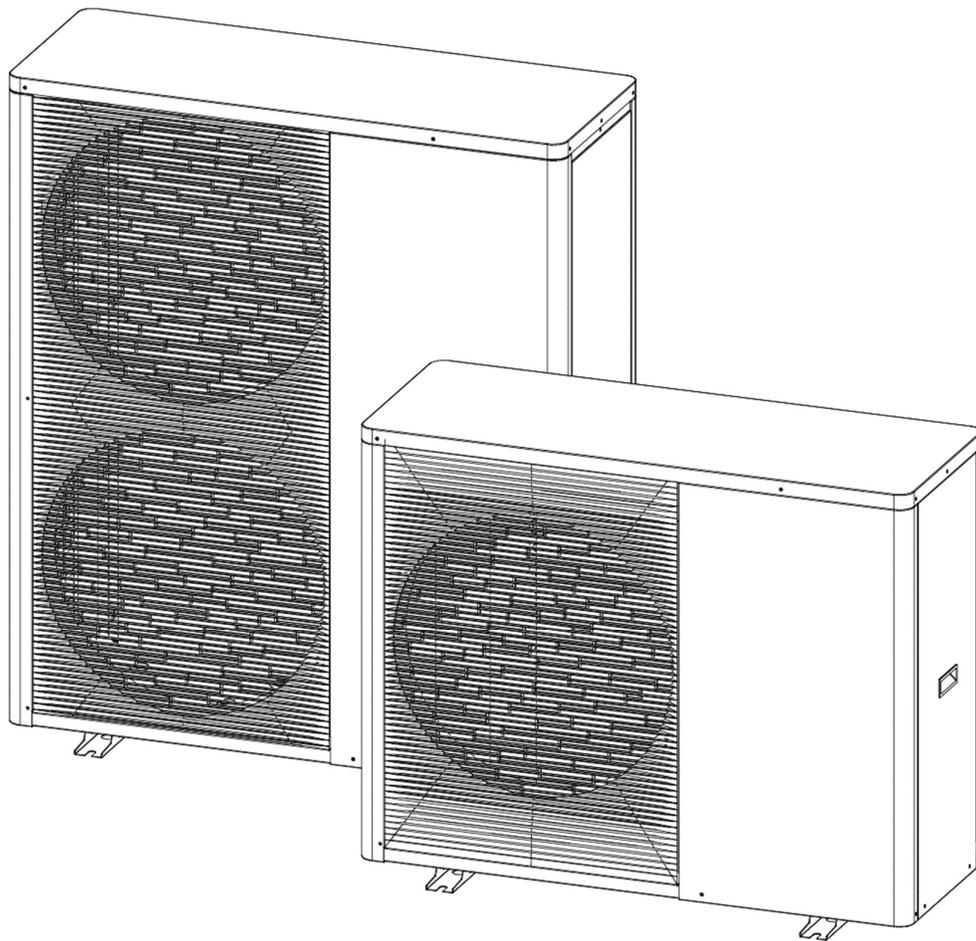


---

# DUAL CLIMA R

**Pompe à chaleur air-eau**



Nous vous remercions d'avoir choisi une pompe à chaleur **DOMUSA TEKNIK**. Au sein de la gamme de produits **DOMUSA TEKNIK**, vous avez choisi le modèle **DUAL CLIMA R**. Il s'agit d'une pompe à chaleur apte à assurer un excellent niveau de confort à votre logement, sous réserve d'être associée à une installation hydraulique appropriée.

Le présent document est une partie intégrante et essentielle du produit et doit être remis à l'utilisateur. Lisez attentivement les avertissements et les recommandations contenus dans ce manuel, car ils fournissent d'importantes informations sur la sécurité de l'installation, son utilisation et sa maintenance.

L'installation de cette pompe à chaleur doit être exclusivement confiée à des techniciens qualifiés et réalisée conformément aux réglementations en vigueur et aux instructions du fabricant.

La mise en marche et toute opération de maintenance sur cette pompe à chaleur incombent exclusivement au service technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**.

Une mauvaise installation de cette pompe à chaleur peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux objets dont le fabricant ne peut être aucunement tenu responsable.

# INDEX

<b>1 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>5</b>
1.1 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION ET L'UTILISATION.....	5
1.2 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE PERSONNELLE .....	5
1.3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE TRANSPORT, LE STOCKAGE ET LA MANIPULATION .....	6
1.4 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA PROTECTION ANTIGEL .....	6
<b>2 MODULE ELECTRONIQUE DE COMMANDE</b> .....	<b>8</b>
2.1 COMMANDE DU BOITIER.....	8
2.2 ICONES DU BOITIER .....	9
2.3 REGLAGE DATE ET HEURE .....	9
<b>3 ALLUMAGE ET ARRET DE LA POMPE A CHALEUR</b> .....	<b>10</b>
<b>4 FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>10</b>
4.1 SELECTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT MANUEL.....	10
4.2 MODE REFROIDISSEMENT  .....	11
4.3 MODE CHAUFFAGE  .....	11
4.4 MODE E.C.S.  .....	11
4.5 MODE REFROIDISSEMENT ET SERVICE D'E.C.S.  +  .....	12
4.6 MODE CHAUFFAGE ET SERVICE D'E.C.S.  +  .....	12
4.7 FONCTIONNEMENT EN MODE « AUTO » CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT .....	12
4.8 FONCTIONNEMENT AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE .....	13
4.9 FONCTIONNEMENT SELON LES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTERIEURES (OTC) .....	15
4.10 MODE NUIT  .....	16
4.11 FONCTION ANTI-LEGIONELLOSE  .....	16
4.12 FONCTION SG READY .....	16
<b>5 SELECTION DE TEMPERATURES</b> .....	<b>19</b>
5.1 REGLAGE DE LA CONSIGNE DE TEMPERATURE DU MODE REFROIDISSEMENT .....	19
5.2 REGLAGE DE LA CONSIGNE DE TEMPERATURE DU MODE CHAUFFAGE .....	19
5.3 REGULATION DE LA CONSIGNE DE TEMPERATURE DU MODE E.C.S. ....	20
5.4 REGLAGE DES CONSIGNES DE LA FONCTION ANTI-LEGIONELLOSE.....	20
5.5 REGLAGE DES CONSIGNES DE LA FONCTION SG READY .....	21
<b>6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b> .....	<b>22</b>
6.1 EMPLACEMENT.....	22
6.2 ACCESSOIRES FOURNIS .....	23
6.3 ANCRAGE DE LA POMPE A CHALEUR .....	24
6.4 DRAINAGE DES CONDENSATS.....	24
6.5 INSTALLATION HYDRAULIQUE .....	25
6.5.1 Installation d'un ballon accumulateur d'ECS .....	26
6.5.2 Remplissage de l'installation.....	27
6.5.3 Vidange de la pompe à chaleur .....	28
6.6 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES .....	29
6.6.1 Raccordement à l'alimentation électrique générale .....	29
6.6.2 Raccordement du panneau de commande .....	30
6.6.3 Branchement de la sonde d'ECS .....	31
6.6.4 Branchement d'une source d'énergie d'appoint pour ECS (E1).....	31
6.6.5 Raccordement de la vanne de dérivation d'ECS (G1).....	33
6.6.6 Branchement d'une source d'énergie d'appoint pour le chauffage (E2) .....	33
6.6.7 Raccordement de la vanne de dérivation de Chaleur/Froid (G2) .....	34
6.6.8 Raccordement d'une pompe d'appoint (C2 et C3).....	35
6.6.9 Connexion du thermostat d'ambiance .....	36
6.6.10 Connexion de SG Ready.....	41
6.7 PROTECTION ANTIGEL .....	42
6.7.1 Antigel en mode E.C.S. ....	43
6.7.2 Antigel en mode Chauffage/Réfrigération.....	43

7 CONFIGURATION DE LA POMPE A CHALEUR.....	44
8 PROGRAMMATION HORAIRE .....	45
9 MENU D'UTILISATEUR.....	46
10 MENU CONFIGURATION .....	47
10.1 PARAMETRES DU SYSTEME .....	47
10.2 ÉTAT DE FONCTIONNEMENT .....	48
11 CONFIGURATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AUXILIAIRE OU D'APPOINT (E1, E2) .....	50
11.1 MODE SOURCE D'APPOINT (P81 = 0).....	51
11.2 MODE SOURCE AUXILIAIRE (P81 = 1).....	51
11.3 MODE COMBINE PASSIF (P81 = 2) .....	52
11.4 MODE COMBINE ACTIF (P81 = 3) .....	52
12 MISE EN SERVICE .....	53
12.1 AVERTISSEMENTS PREALABLES .....	53
12.2 MISE EN MARCHÉ .....	53
12.3 LIVRAISON DE L'INSTALLATION .....	53
13 MAINTENANCE .....	54
14 RECYCLAGE ET ÉLIMINATION.....	54
15 SCHEMAS ELECTRIQUES .....	55
15.1 NOMENCLATURES .....	55
15.2 DUAL CLIMA 6R.....	56
15.3 DUAL CLIMA 9R.....	57
15.4 DUAL CLIMA 12R.....	58
15.5 DUAL CLIMA 16R.....	59
15.6 DUAL CLIMA 16RT.....	60
15.7 DUAL CLIMA 19R.....	61
15.8 DUAL CLIMA 19RT.....	62
16 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	63
17 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION.....	64
17.1 COURBES DE DEBIT DE LA POMPE DE CIRCULATION .....	64
17.2 PERTE DE CHARGE DE LA POMPE A CHALEUR .....	65
17.3 REGLAGE DE LA POMPE DE CIRCULATION.....	65
18 COURBES DE PRESTATIONS ET D'EFFICIENCES .....	66
18.1 COURBES DE PERFORMANCE ET D'EFFICACITE DE CHAUFFAGE .....	66
18.2 COURBES DE PERFORMANCE ET D'EFFICACITE DE REFROIDISSEMENT.....	71
19 CROQUIS ET DIMENSIONS .....	76
20 CODES D'ALARME .....	77
21 CONDITIONS DE GARANTIE .....	81

## 1 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

---

### 1.1 Avertissements concernant l'installation et l'utilisation

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** doit être installée par un technicien agréé par le ministère de l'Industrie et en respectant toujours les réglementations en vigueur dans ce domaine. Dans la mesure où les précautions détaillées ici concernent des sujets très importants, veuillez les respecter au pied de la lettre.

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et gardez-le dans un endroit sûr et facilement accessible. **DOMUSA TEKNIK** décline toute responsabilité quant aux dommages causés par le non-respect de ces instructions.

Cette pompe à chaleur est utilisable dans des installations tant de chauffage que réfrigération, et peut se combiner avec d'autres dispositifs tels que ventiloconvecteurs, chauffage/réfrigération par plancher rayonnant, radiateurs basse température et ballons d'eau chaude sanitaire (en option). Elle doit être raccordée à une installation de chauffage/climatisation et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire compatibles avec ses prestations et sa puissance.

Cet appareil doit être exclusivement réservé à l'usage pour lequel il a été expressément prévu. Tout autre usage sera considéré inadéquat et donc dangereux. Le fabricant ne saurait donc en aucun cas être tenu pour responsable d'éventuels dommages causés par une utilisation inadéquate, erronée ou irrationnelle.

Une fois tout l'emballage enlevé, vérifiez que le contenu est complet. En cas de doute, ne pas utiliser la pompe à chaleur et s'adresser au fournisseur. Les éléments de l'emballage doivent être conservés hors de la portée des enfants, car ils constituent de potentielles sources de danger.

Une mauvaise installation ou mise en place de l'équipement ou d'accessoires peut provoquer une électrocution, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Utiliser uniquement des accessoires ou des équipements optionnels fabriqués par **DOMUSA TEKNIK** et spécialement conçus pour travailler avec les produits présentés dans cette notice. Ne pas modifier, remplacer ou débrancher un dispositif de sécurité ou de contrôle-commande sans consulter d'abord le fabricant ou le service technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**.

Si vous n'allez plus utiliser la pompe à chaleur, désactivez-en les parties qui peuvent constituer des sources de danger.

### 1.2 Avertissements concernant la sécurité personnelle

Utiliser toujours des équipements de protection personnelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) pour effectuer des opérations d'installation et/ou de maintenance de l'unité.

Ne jamais toucher un interrupteur avec les doigts mouillés. Toucher un interrupteur avec les doigts mouillés entraîne un risque d'électrocution. Avant d'accéder aux composants électriques de la pompe à chaleur, couper complètement le courant.

Couper toutes les sources d'énergie électrique avant de démonter le panneau de service du tableau électrique ou avant de réaliser un branchement quelconque ou d'accéder aux pièces électriques.

Afin d'éviter les électrocutions, couper le courant pendant 1 minute (ou plus) avant d'effectuer une tâche de maintenance sur les pièces électriques. Y compris au bout d'une (1) minute, toujours mesurer la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal et des autres pièces électriques avant de les toucher ; s'assurer que la tension est égale ou inférieure à 50 V en courant continu.

En démontant les panneaux de service, il est possible d'accéder facilement aux parties sous tension. Ne jamais laisser l'unité sans surveillance pendant l'installation ou pendant les travaux de maintenance quand le panneau de service a été retiré.

Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant, ceux de l'eau, ni les pièces internes pendant et immédiatement après leur fonctionnement. Les tuyaux et les pièces internes peuvent être trop chauds ou froids, en fonction de l'usage de l'unité.

Il existe un risque de brûlure pour les mains par froid ou par chaleur en touchant par inadvertance les tuyaux ou les pièces internes. Pour éviter toute lésion, laisser les tuyaux et les pièces internes revenir à leur température normale ou, s'il faut y accéder, ne pas oublier de porter des gants de sécurité appropriés.

### 1.3 Avertissements concernant le transport, le stockage et la manipulation

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** doit être transportée, manipulée et stockée à la verticale. Le fait de coucher la machine peut entraîner la sortie de l'huile de l'intérieur du compresseur et par là une cassure prématurée de ce dernier quand la machine sera mise en marche.



Ne pas tourner, détacher ou tirer sur les câbles électriques provenant de la pompe à chaleur située à l'extérieur. Ne pas introduire d'objets pointus à travers la grille du ventilateur, ni à l'intérieur du propre ventilateur.

Ne pas laver à l'eau l'intérieur de la pompe à chaleur, car il risque de se produire une décharge électrique ou un incendie. Pour toute opération de nettoyage et/ou maintenance, couper l'alimentation électrique générale.

### 1.4 Avertissements concernant la protection antigel

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est une machine à installer à l'extérieur du logement, et donc exposée à des conditions climatiques extrêmes de froid en période de gel. C'est pourquoi il est d'une extrême importance que ce type de machines soit protégé contre les épisodes de gelée. Le gel de l'eau à l'intérieur de la pompe à chaleur provoquera sa cassure, et donc l'interruption de son fonctionnement et des frais de réparation importants.

L'**utilisation** d'un système de sécurité sur l'installation est obligatoire pour prévenir le gel de l'eau des machines. **DOMUSA TEKNIK** propose l'utilisation d'un liquide antigel dans le circuit d'eau de la pompe, ou alors un système de clapet de décharge antigel pour vider l'installation en conditions de basses températures. Lire attentivement le paragraphe « Protection antigel » de cette notice pour obtenir une information plus détaillée sur ces systèmes. **La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les dommages provoqués par l'absence de système de sécurité antigel.**

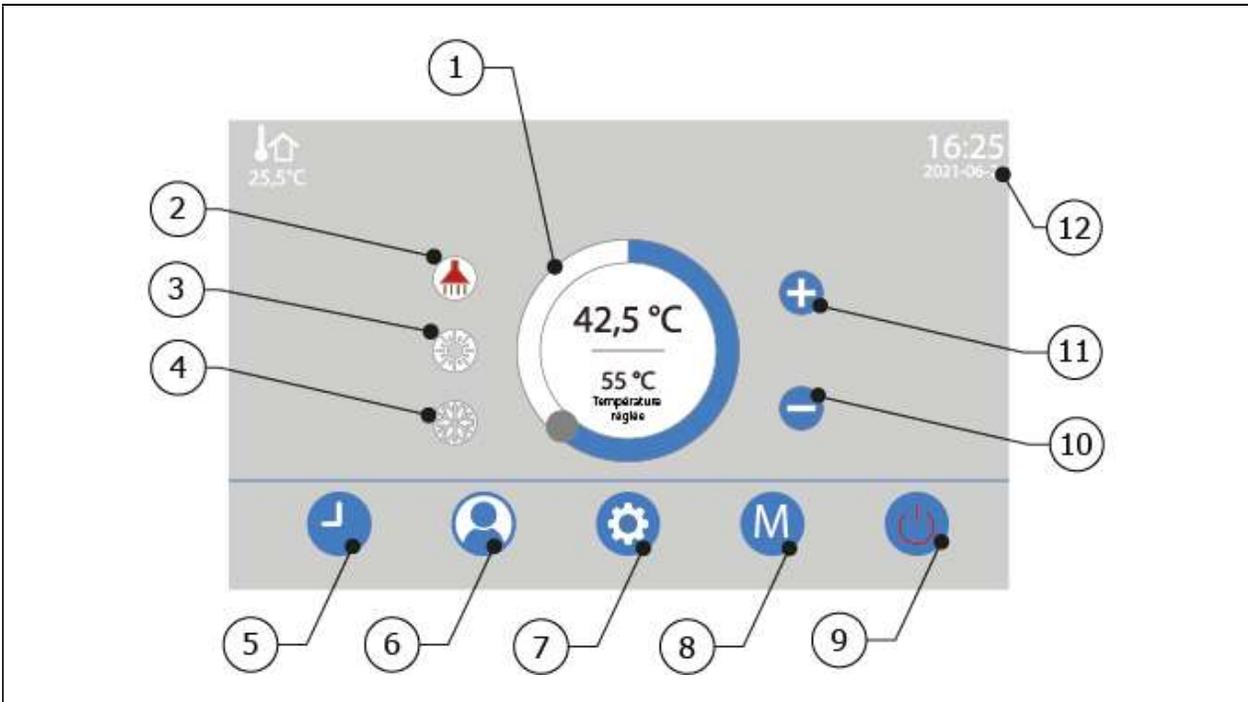
Le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** dispose d'une fonction de protection contre le gel de l'eau en son intérieur en période de gelée. **Pour que cette fonction reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit être branchée sur le réseau électrique et disposer de courant, même si elle est éteinte ou non utilisée.**

Un filtre à eau doit être monté sur l'installation afin d'éviter les obstructions sur le circuit d'eau de la pompe à chaleur. Il est à installer sur le circuit de retour de la pompe à chaleur et doit **IMPÉRATIVEMENT** être monté avant de remplir et de faire circuler l'eau à travers l'installation. Le filtre à eau doit être révisé, et nettoyé si nécessaire, au minimum une fois par an, mais dans le cas d'installations neuves, il est recommandé de le réviser au cours des premiers mois qui suivent sa mise en marche.

## 2 MODULE ELECTRONIQUE DE COMMANDE

### 2.1 Commande du boîtier

Le boîtier électronique de commande de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** possède un écran tactile, qui permet de gérer l'ensemble des fonctionnalités et des paramètres de configuration réglables.



#### 1. Sélection de température :

Ce bouton permet de modifier la température des différents modes de fonctionnement.

#### 2. Consigne de température ECS :

Sélection et affichage de la consigne de température d'ECS. Voir « *Sélection de températures* ».

#### 3. Consigne de température de chauffage :

Sélection et affichage de la consigne de température de chauffage. Voir « *Sélection de températures* ».

#### 4. Consigne de température de refroidissement :

Sélection et affichage de la consigne de température de refroidissement. Voir « *Sélection de températures* ».

#### 5. Bouton tactile Menu Programmation :

Ce bouton permet d'accéder au menu de programmation de la pompe à chaleur. Voir « *Programmation horaire* ».

#### 6. Bouton tactile Menu Utilisateur :

Ce bouton permet d'accéder au menu utilisateur de la pompe à chaleur. Voir « *Menu Utilisateur* ».

#### 7. Bouton tactile Menu Configuration :

Ce bouton permet d'accéder vers le menu de configuration de la pompe à chaleur. Voir « *Menu Configuration* ».

#### 8. Bouton tactile Menu Mode de fonctionnement :

Ce bouton permet d'accéder aux différents modes de fonctionnement. Voir « *Sélection des modes de fonctionnement* ».

### 9. Bouton d'extinction et d'allumage :

Ce bouton sert à allumer et à éteindre la pompe à chaleur.

### 10. Bouton tactile « + » :

Ce bouton permet d'augmenter la valeur de consigne de température des différents modes de fonctionnement.

### 11. Bouton tactile « - » :

Ce bouton permet de diminuer la valeur de consigne de température des différents modes de fonctionnement.

### 12. Date et heure :

Sélection et affichage de l'heure et de la date.

## 2.2 Icônes du boîtier

L'afficheur présente plusieurs zones où apparaissent différentes icônes et numéros correspondant aux différents états de la pompe à chaleur.

Modes de fonctionnement :	
	Mode OTC activé.
	Mode Refroidissement disponible.
	Mode Chauffage disponible.
	Mode ECS disponible.
Fonctions supplémentaires :	
	Fonction anti-légionellose activée.
	Fonction antigel activée.
	Fonction dégivrage activée.
	Programmation horaire activée.
	Mode nuit activé.
	Fonction SG Ready activée en mode Allumage.
	Fonction SG Ready activée en mode éteint.
	Indicateur de compresseur activé.
	Indicateur de température extérieure.
	Indicateur d'alarme sur la pompe à chaleur.
	Indicateur d'absence de communication.

## 2.3 Réglage date et heure

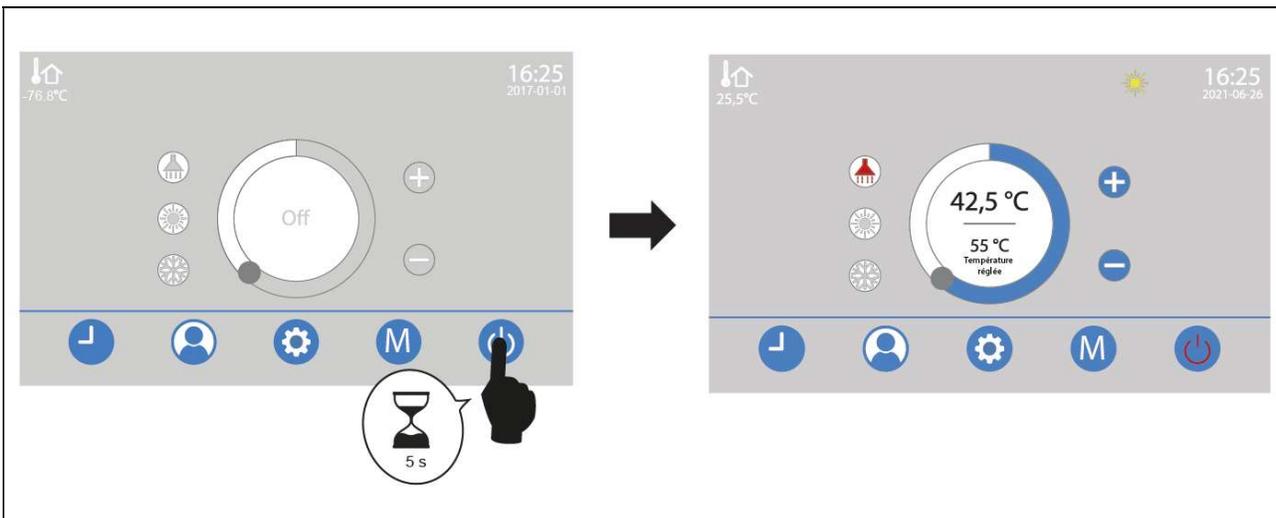
La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore une indication d'heure et de date (**12**), qui permet de gérer certaines de ses fonctions. Il est donc indispensable de régler la date et l'heure correctes au moment d'effectuer la mise en marche de la pompe à chaleur.

**REMARQUE :** Tout décalage de l'heure et de la date peut entraîner le mauvais fonctionnement de certaines fonctions.

## 3 ALLUMAGE ET ARRET DE LA POMPE A CHALEUR

Pour allumer la pompe à chaleur, appuyer sur le bouton d'allumage (9) pendant 5 secondes . La pompe à chaleur s'allumera au dernier mode de fonctionnement sélectionné précédemment et le bouton d'allumage passera à la couleur rouge. .

Selon le mode de fonctionnement sélectionné, les icônes de mode de fonctionnement allumés sur l'afficheur numérique seront affichés.

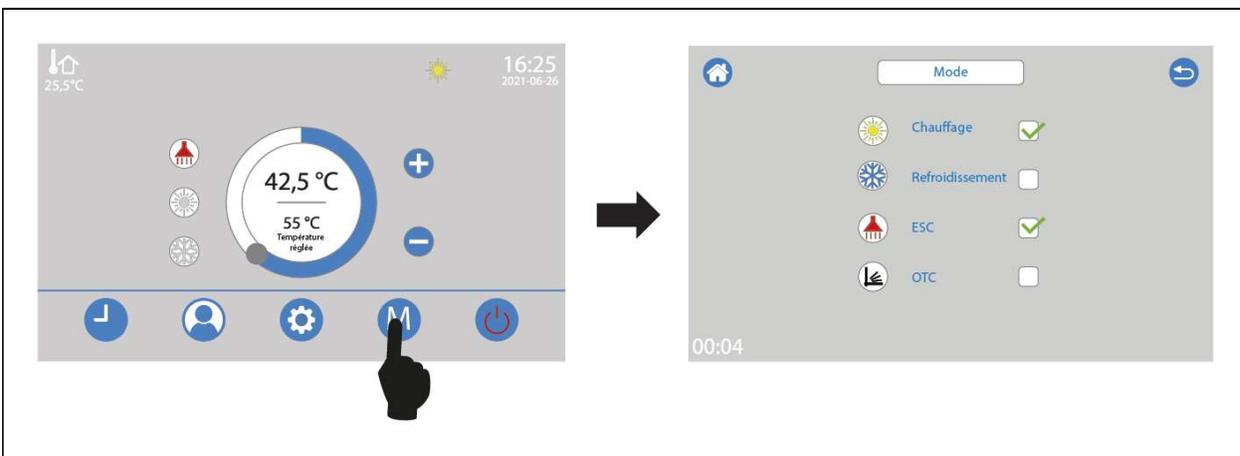


Pour éteindre la pompe à chaleur, appuyer sur le bouton d'extinction (9) pendant 5 secondes . La pompe à chaleur procédera à l'exécution de la séquence d'extinction.

## 4 FONCTIONNEMENT

### 4.1 Sélection des modes de fonctionnement manuel

En fonction de la configuration de votre installation, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est en mesure de commander manuellement jusqu'à 5 modes de fonctionnement. Pour sélectionner ces modes de fonctionnement, presser le bouton tactile Modes de fonctionnement (8) de l'écran d'accueil et les modes suivants s'afficheront sur l'afficheur :



Les modes de fonctionnement sélectionnables seront :

-  Mode Chauffage.
-  Mode Refroidissement.
-  Mode Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.).
-  +  Mode Chauffage et service d'E.C.S.
-  +  Mode Refroidissement et service d'E.C.S.

Lorsque la pompe à chaleur est configurée et installée pour fonctionner en mode « AUTO », les modes de Chauffage et de Refroidissement ne sont pas sélectionnables manuellement, car la pompe à chaleur les activera et désactivera par le signal à distance du thermostat d'ambiance raccordé à cette dernière (voir « *Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Refroidissement* »).

En fonction de la configuration de votre installation, il se peut que certains modes de fonctionnement énumérés ne soient pas disponibles. Lisez attentivement les paragraphes suivants, où est décrit en détail le fonctionnement de ces modes.

#### 4.2 Mode Refroidissement

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation de chauffage/climatisation est préparée pour fonctionner en mode Refroidissement (refroidissement par le sol, ventilo-convecteurs, etc.) et la pompe à chaleur est configurée pour ce faire.

Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** refroidit l'eau de l'installation de chauffage/climatisation et la maintient à la température voulue. Pour cela, sélectionner la consigne de température de refroidissement voulue (voir « *Sélection de températures* ») et la température du thermostat d'ambiance (s'il existe) (voir « *Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Refroidissement* »).

Ce mode agit **uniquement** sur l'installation de chauffage/climatisation et désactive le service de production d'E.C.S., s'il existe.

#### 4.3 Mode Chauffage

Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** chauffe l'eau de l'installation de chauffage/climatisation et la maintient à la température voulue. Pour cela, sélectionner la consigne de température de chauffage voulue (voir « *Sélection de températures* ») et la température du thermostat d'ambiance (s'il existe) (voir « *Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Refroidissement* »).

Ce mode agit **uniquement** sur l'installation de chauffage/climatisation et désactive le service de production d'E.C.S., s'il existe.

#### 4.4 Mode E.C.S.

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation comporte un ballon accumulateur (cumulus) d'eau chaude sanitaire connecté et si la pompe à chaleur est configurée à cette fin.

Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** chauffe l'eau sanitaire du ballon accumulateur d'E.C.S. jusqu'à la température voulue afin de pouvoir alimenter le logement en eau chaude sanitaire. Pour cela, sélectionner la consigne de température d'E.C.S. voulue (voir « *Sélection de températures* »). Une fois cette température atteinte, la pompe à chaleur s'arrête et reste dans l'attente d'une nouvelle demande d'E.C.S.

Ce mode agit **uniquement** sur l'installation du ballon accumulateur d'E.C.S. et désactive les services de chauffage et/ou refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation.

#### 4.5 Mode Refroidissement et service d'E.C.S. +

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation de chauffage/climatisation est prête à travailler en mode Refroidissement (plancher rafraîchissant, ventiloconvecteurs, etc.), l'installation comporte un ballon accumulateur d'eau chaude sanitaire connecté et la pompe à chaleur est configurée à cette fin.

Ce mode de fonctionnement correspond à une combinaison simultanée des modes Refroidissement et E.C.S. Quand la demande d'E.C.S. s'active, la pompe à chaleur coupe le mode Refroidissement et active le mode de production d'eau chaude sanitaire, la production d'E.C.S. étant prioritaire par rapport au refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation. Une fois atteinte la température d'E.C.S. voulue, la pompe à chaleur réactive le mode Refroidissement.

#### 4.6 Mode Chauffage et service d'E.C.S. +

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation comporte un ballon accumulateur (cumulus) d'eau chaude sanitaire connecté et si la pompe à chaleur est configurée à cette fin.

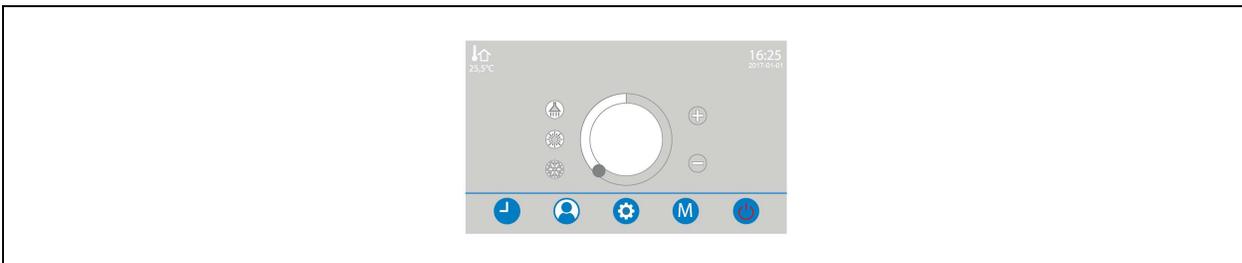
Ce mode de fonctionnement correspond à une combinaison simultanée des modes Chauffage et E.C.S. Quand la demande d'E.C.S. s'active, la pompe à chaleur désactive le mode Chauffage et active le mode de production d'eau chaude sanitaire, la production d'E.C.S. étant prioritaire par rapport au chauffage de l'installation de chauffage/climatisation. Une fois atteinte la température d'E.C.S. voulue, la pompe à chaleur réactive le mode Chauffage.

#### 4.7 Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Refroidissement

En mode « **AUTO** », la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** activera le fonctionnement en mode Chauffage ou Refroidissement de manière automatique. Pour activer ce mode de fonctionnement, la commande électronique prévoit 2 connexions (une connexion pour activer le mode Chauffage et une autre connexion pour activer le mode Refroidissement), auxquelles il est possible de brancher un **thermostat d'ambiance commuté chaud/froid (3 fils)** qui permet à la pompe à chaleur d'activer un mode de fonctionnement ou l'autre de manière automatique et à distance, de l'endroit où se trouve ce thermostat d'ambiance à l'intérieur du logement. Pour installer correctement ce thermostat d'ambiance, procédez comme indiqué au paragraphe « *Connexion d'un thermostat d'ambiance* ».

Après avoir branché un thermostat ou un chrono thermostat d'ambiance chaud et froid, la pompe à chaleur activera automatiquement le mode de travail Chauffage ou Refroidissement, en fonction de la sélection faite sur ce thermostat et de la température à l'intérieur du logement. En cas d'activation sur le pupitre de commandes de la pompe à chaleur du mode de production d'ECS. () , la commande électronique activera les modes de Chauffage ou Refroidissement en mode combiné avec la production d'ECS, comme indiqué aux paragraphes « *Mode Refroidissement et service d'ECS.*  +  » et « *Mode Chauffage et service d'E.C.S.*  +  », la sélection automatique ne modifie donc pas la production d'ECS.

Une fois le thermostat installé chez vous, il vous suffira de choisir la température voulue, le mode de fonctionnement (Chauffage ou Refroidissement) et les périodes de fonctionnement s'il s'agit d'un chrono thermostat (voir le guide du thermostat). La pompe à chaleur s'allumera et activera le mode de fonctionnement choisi sur le thermostat (Chauffage ou Refroidissement) jusqu'à la température réglée. Quand la température voulue dans le logement est atteinte, le service de chauffage ou de refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation s'interrompt et la pompe à chaleur s'éteint. Sur l'écran du contrôle-commande électronique apparaît l'écran suivant pour indiquer que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (stand-by).



Le tableau suivant décrit le fonctionnement de la pompe à chaleur **Dual Clima R** en mode « **AUTO** » en fonction du mode sélectionné à distance sur le thermostat de chaud et froid :

Sélection Thermostat	Dual Clima R	Pupitre de commandes
Chauffage	Mode Chauffage : la pompe à chaleur activera le mode Chauffage.	
	Mode combiné Chauffage + ECS : la pompe à chaleur activera le mode Chauffage lorsque la température de consigne souhaitée aura été atteinte dans le ballon accumulateur d'ECS.	
Refroidissement	Mode Refroidissement : la pompe à chaleur activera le mode Refroidissement.	
	Mode combiné Refroidissement + ECS : la pompe à chaleur activera le mode Refroidissement lorsque la température de consigne souhaitée aura été atteinte dans le ballon accumulateur d'ECS.	
OFF (Stand By)	Mode Chauffage ou Refroidissement : lorsque la température souhaitée aura été atteinte à l'intérieur du logement ou que le thermostat d'ambiance aura été désactivé (si cette fonction est disponible), le service de chauffage ou de refroidissement sera désactivé.	
	Modes combinés Chauffage ou Refroidissement + ECS : lorsque la température souhaitée aura été atteinte à l'intérieur du logement ou que le thermostat d'ambiance aura été désactivé (si cette fonction est disponible), le service de chauffage ou de refroidissement sera désactivé et le mode d'ECS sera activé.	

#### 4.8 Fonctionnement avec thermostat d'ambiance

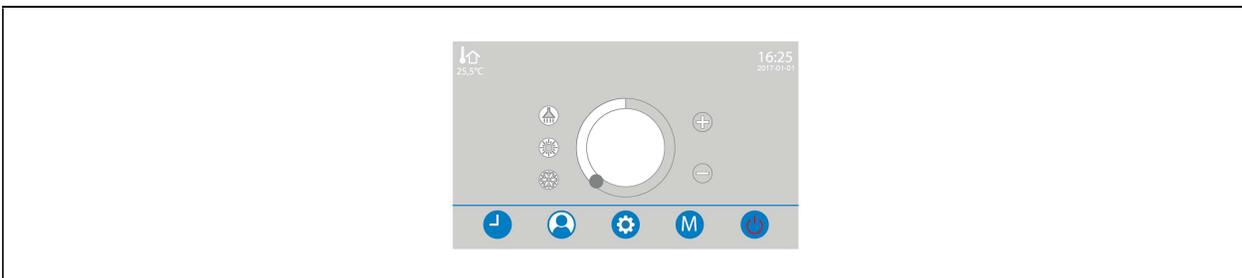
La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore 2 connexions préparées pour l'installation d'un chronothermostat d'ambiance ou thermostat d'ambiance (voir « *Connexion du thermostat d'ambiance* »), afin de pouvoir gérer le fonctionnement de la pompe à chaleur en fonction de la température à l'intérieur de votre logement. L'une des connexions est prévue pour la gestion du mode Chauffage et l'autre pour la gestion du mode Refroidissement. En option, **DOMUSA TEKNIK** offre une large gamme de ce type de dispositifs dans son catalogue de produits.

Le fonctionnement avec thermostat d'ambiance n'affecte pas le service d'E.C.S. (s'il existe), qui reste disponible indépendamment de l'état du thermostat.

L'installation d'un thermostat d'ambiance optimise le fonctionnement de l'installation en adaptant le fonctionnement du chauffage et/ou de la climatisation aux besoins du logement et permet des prestations de confort améliorées. De plus, si le thermostat autorise la programmation des heures de fonctionnement (chronothermostat), le service peut être adapté aux horaires d'usage de l'installation.

## **Fonctionnement avec 2 thermostats ambiants**

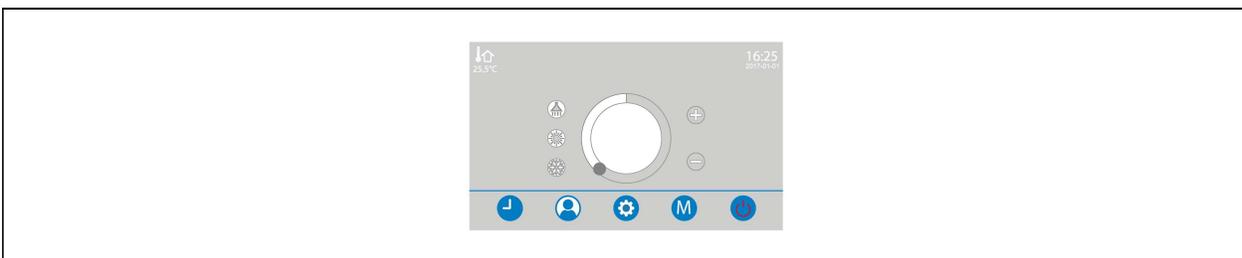
En cas d'installation de deux thermostats d'ambiance simultanément (un pour le Chauffage et l'autre pour le Refroidissement) (voir « *Connexion du thermostat d'ambiance* »), une fois installés, les températures souhaitées devront être sélectionnés, ainsi que les périodes de fonctionnement s'il s'agit d'un chronothermostat (voir le guide du thermostat). La pompe à chaleur s'allumera et le mode de fonctionnement par lequel a été installé le thermostat (Chauffage ou Refroidissement) sera activé jusqu'à atteindre la température réglée dans le thermostat d'ambiance. Quand la température voulue dans le logement est atteinte, le service de chauffage ou de refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation s'interrompt et la pompe à chaleur s'éteint. Sur l'écran du contrôle-commande électronique apparaît l'écran suivant pour indiquer que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (stand-by).



Dans l'installation à 2 thermostats d'ambiance simultanés (un pour le Chauffage et un autre pour le Refroidissement), **s'assurer de sélectionner correctement les températures de chacun d'entre eux, afin qu'ils ne se croisent pas, et pour éviter que les deux thermostats soient activés en même temps.**

## **Fonctionnement avec thermostat commuté chaleur/froid (2 fils)**

Si un **thermostat d'ambiance commuté chaleur/froid (2 fils)** est installé, le même mode de fonctionnement (Chauffage ou Refroidissement) dans lequel on souhaite travailler devra être sélectionné dans la pompe à chaleur. Une fois installés, les températures souhaitées devront être sélectionnées, ainsi que les périodes de fonctionnement s'il s'agit d'un chronothermostat (voir le guide du thermostat). La pompe à chaleur s'allumera et activera le mode de fonctionnement choisi sur le thermostat d'ambiance (Chauffage ou Refroidissement) jusqu'à la température réglée. Quand la température voulue dans le logement est atteinte, le service de chauffage ou de refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation s'interrompt et la pompe à chaleur s'éteint. Sur l'écran du contrôle-commande électronique apparaît l'écran suivant pour indiquer que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (stand-by).



Dans l'installation d'un thermostat commuté chaleur/froid à 2 fils (Chauffage ou Refroidissement), il faudra **s'assurer de sélectionner correctement le mode fonctionnement dans la pompe à chaleur, afin que les deux travaillent dans le même mode. En cas de sélection du mode de fonctionnement du chauffage dans le thermostat, la pompe à chaleur devra également fonctionner dans ce mode.**

## 4.9 Fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures (OTC)

Ce mode de fonctionnement permet au contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** de calculer la température de service du mode Chauffage en fonction des conditions climatiques extérieures à tout moment, de façon à obtenir un réglage optimal des conditions de fonctionnement de l'installation de chauffage, un plus grand confort à l'intérieur du logement et économiser l'énergie. La pompe à chaleur **Dual Clima R** est préajustée pour travailler dans le mode de fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures (OTC) avec une température de consigne automatique.

Pour désactiver ce mode modes de fonctionnement, presser le bouton tactile Modes de fonctionnement **(8)** de l'écran d'accueil et sélectionner le mode de fonctionnement souhaité :

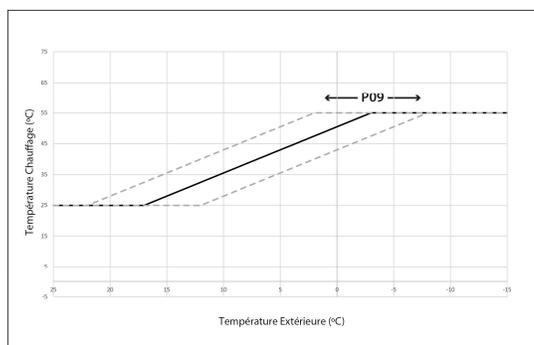


Mode de fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures (OTC).

Dans ce mode de fonctionnement, la température de consigne de Chauffage est calculée automatiquement par le contrôle-commande électronique en fonction de la température relevée à l'extérieur du logement, selon les courbes de fonctionnement suivantes. Le choix de la courbe de fonctionnement doit être effectué par du personnel techniquement qualifié. Pour configurer la courbe voulue, intervenir sur les paramètres **P08** et **P09** du menu technique des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*).

### Paramètre P09

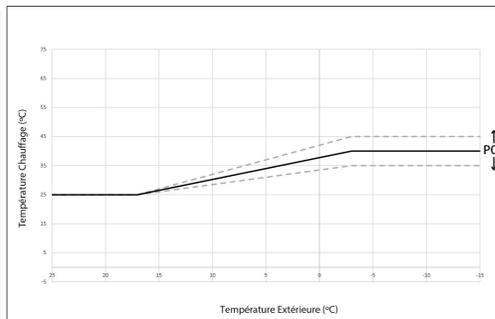
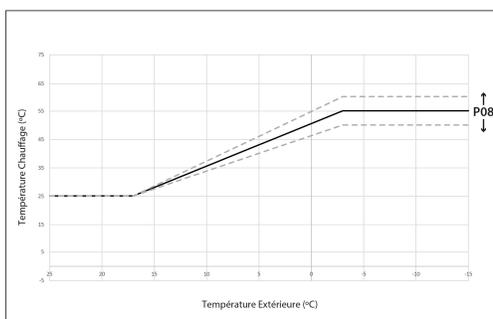
Avec le paramètre **P09**, régler l'**offset** en déplaçant horizontalement la courbe dans le graphique. La plage de valeurs sélectionnables est de  $-10 \sim +10$  °C. La valeur par défaut préreglée d'usine est de 0 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.



### Paramètre P08

Avec le paramètre **P08**, régler la température maximale du mode Chauffage. La plage de valeurs sélectionnables est de  $35 \sim 60$  °C. La valeur par défaut préreglée d'usine est de 45 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.

Selon la valeur sélectionnée dans le paramètre **P08**, la courbe de fonctionnement changera. Si la valeur sélectionnée dans le paramètre **P08** est égale ou supérieure à 50 °C, la température minimale de fonctionnement sera de 35 °C. Si, au contraire, la valeur sélectionnée dans le paramètre **P08** est inférieure à 50 °C, la température minimale de fonctionnement sera de 25 °C.



**REMARQUE :** Un mauvais réglage des courbes de fonctionnement peut avoir comme conséquence que l'installation de chauffage ne crée pas le confort recherché dans le logement, en ne chauffant pas correctement dans des conditions climatiques de froid extrême et/ou en chauffant excessivement en période de chaleur.

#### 4.10 Mode Nuit

Afin de réduire le nombre d'allumages et l'impact sonore de la pompe à chaleur à des heures particulièrement sensibles (nocturnes), la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet l'activation d'un mode de fonctionnement nocturne. Pendant le fonctionnement du mode Nuit, le mode E.C.S. élève automatiquement de +3 °C la température de consigne, le mode Chauffage réduit automatiquement de -2 °C sa température de consigne et, enfin, le mode Refroidissement élève automatiquement de +2 °C sa température de consigne.

Pour l'activation et la configuration de ce mode de fonctionnement, il nous faut intervenir sur les paramètres **P15**, **P16** et **P17** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est livrée par défaut avec le mode Nuit désactivé, pour l'activer, régler le paramètre **P17** sur la valeur 1. En outre, le paramètre **P15** permet de sélectionner l'heure de commencement du mode Nuit et le paramètre **P16** son heure de fin. L'horaire pré-réglé d'usine va de 22h à 06h.

#### 4.11 Fonction anti-légionellose

Cette fonction prévient la prolifération de la bactérie de la légionellose dans l'eau chaude sanitaire accumulée dans le ballon, et n'est donc disponible que si l'installation comporte un cumulus d'eau chaude sanitaire connecté et que si la pompe à chaleur est configurée à cette fin.

Pour activer cette fonction, régler le paramètre **P14** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec la fonction anti-légionellose désactivée. Pour l'activer, régler le paramètre **P14** à la valeur **0**.

La fonction élève périodiquement la température de l'eau chaude sanitaire du cumulus jusqu'à une température entre 50~70°C ; pour cela, sélectionner la température et la périodicité voulues (voir « *Sélection de températures* »). Cette fonction s'active indépendamment des modes de fonctionnement qui sont actifs au moment de son démarrage, y compris avec la pompe à chaleur en mode stand-by.

En outre, à condition que la fonction soit activée (**P14=0**), cette fonction pourra être activée manuellement à tout moment avec le paramètre **P14** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). Régler le paramètre **P14** à **1** permet d'activer une fois la fonction anti-légionellose. Une fois la fonction activée, il ne sera pas possible de l'arrêter et il faudra attendre la fin, pour que la machine poursuive son fonctionnement normal.

**NOTE:** En l'absence de source de chaleur d'appoint permettant d'élever la température de l'E.C.S. au-delà de 60°C, la fonction anti-légionellose ne garantit pas l'élimination de cette bactérie.

#### 4.12 Fonction SG Ready

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore la fonction SG Ready (Smart Grid). Cette fonction permet à la compagnie électrique de communiquer avec la pompe à chaleur et par une commande intelligente de réaliser une adaptation optimale de la pompe à chaleur à la demande de réseau. Ainsi, les consommations de la machine peuvent s'adapter aux besoins du réseau, en permettant d'accumuler de l'énergie aux moments les plus rentables et en évitant les consommations aux périodes de plus forte demande du réseau.

La pompe à chaleur est livrée par défaut avec la fonction SG Ready désactivée. Pour l'activer, régler le paramètre **P201** à la valeur 1. De plus, pour accumuler de l'énergie aux moments considérés comme opportuns par la compagnie électrique, et adapter notre consommation à la demande du réseau, il sera nécessaire de sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, de refroidissement et/ou d'eau chaude sanitaire pour chaque mode de fonctionnement.

**REMARQUE :** Pour garantir l'accumulation d'énergie avec la fonction SG Ready, un accumulateur d'ECS et un ballon tampon devront être installés.

Cette fonction accumulera de l'énergie et atteindra les nouvelles consignes définies tant à l'aide du compresseur que des sources d'énergie d'appoint pour ECS (E1) et de chauffage (E2). Pour configurer le mode de travail de la pompe à chaleur en SG Ready, régler le paramètre **P208** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). Si l'on décide de travailler uniquement avec une pompe à chaleur, il faut tenir compte du fait que les sources d'énergie d'appoint pour ECS (E1) et chauffage (E2) ne travailleront pas pour atteindre les nouvelles consignes définies, quelle que soit la sélection de la configuration des sources d'énergie auxiliaire ou d'appoint (**P81**) sélectionnée.

La pompe à chaleur **Dual Clima R** incorpore deux entrées sur la réglette de branchement (voir « *Schéma des raccordements* »). À partir de ces entrées et en combinaison des différentes options, 4 modes de fonctionnement SG Ready sont définis :

	MODE ÉTEINT	MODE STANDARD	MODE DE RECOMMANDATION D'ALLUMAGE	MODE ALLUMÉ																																																
<b>SG1</b>	ON (fermé)	OFF (ouvert)	OFF (ouvert)	ON (fermé)																																																
<b>SG2</b>	OFF (ouvert)	OFF (ouvert)	ON (fermé)	ON (fermé)																																																
<b>SCHÉMA DES RACCORDEMENTS</b>	<p><b>SG2 SG1</b></p> <table border="1"> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>SG2</td><td>SG2</td><td>SG1</td><td>SG1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	27	28	29	30	SG2	SG2	SG1	SG1					<p><b>SG2 SG1</b></p> <table border="1"> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>SG2</td><td>SG2</td><td>SG1</td><td>SG1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	27	28	29	30	SG2	SG2	SG1	SG1					<p><b>SG2 SG1</b></p> <table border="1"> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>SG2</td><td>SG2</td><td>SG1</td><td>SG1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	27	28	29	30	SG2	SG2	SG1	SG1					<p><b>SG2 SG1</b></p> <table border="1"> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>SG2</td><td>SG2</td><td>SG1</td><td>SG1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	27	28	29	30	SG2	SG2	SG1	SG1				
27	28	29	30																																																	
SG2	SG2	SG1	SG1																																																	
27	28	29	30																																																	
SG2	SG2	SG1	SG1																																																	
27	28	29	30																																																	
SG2	SG2	SG1	SG1																																																	
27	28	29	30																																																	
SG2	SG2	SG1	SG1																																																	
<b>TÉLÉCOMMANDE</b>		-																																																		

## **Mode éteint**

En mode éteint, la compagnie électrique, face à une demande excessive de consommation en réseau, ordonne à la pompe à chaleur de ne pas s'allumer en cas d'absence de demande (mode stand-by). La pompe à chaleur ne s'allumera pas en mode Chauffage, Refroidissement et/ou Eau chaude sanitaire. Aucune fonction de sécurité (antigel, dégivrage, etc.) ne sera affectée dans ce mode de fonctionnement. Le mode éteint durera **2 heures maximum**.

Avec le mode éteint en marche, l'écran d'accueil affiche l'icône de Fonction SG Ready activée en mode éteint. .

## **Mode standard**

En mode standard, la compagnie électrique n'exerce aucune influence sur la pompe à chaleur. La pompe à chaleur fonctionnera normalement et aucune icône ne s'affichera sur l'écran d'accueil.

## **Mode de recommandation d'allumage**

En mode de recommandation d'allumage, la compagnie électrique recommande l'allumage de la pompe à chaleur pour adapter la consommation à la demande du réseau. Pour ce faire, il faut sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, de refroidissement et/ou d'eau chaude sanitaire selon l'installation. La sélection des nouvelles consignes devra être réalisée par du personnel qualifié techniquement. Pour ce faire, régler les paramètres **P202**, **P204** et **P206** des Paramètres du Système (voir Menu *Configuration*)).

Avec le mode de recommandation d'allumage activé, la fonction élèvera la température de l'accumulateur d'ECS et/ou du ballon tampon installés jusqu'à la température sélectionnée.

Avec le mode de recommandation d'allumage activé, l'écran d'accueil affiche l'icône de Fonction SG Ready activée en mode d'allumage. .

**REMARQUE : Un mauvais réglage des paramètres peut pousser l'installation de chauffage à ne pas générer le confort souhaité dans le logement.**

## **Mode d'allumage**

En mode d'allumage, la compagnie électrique oblige la pompe à chaleur à s'allumer pour adapter la consommation à la demande du réseau. Pour ce faire, il faut sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, de refroidissement et/ou d'eau chaude sanitaire selon l'installation. La sélection des nouvelles consignes devra être réalisée par du personnel qualifié techniquement. Pour ce faire, régler les paramètres **P203**, **P205** et **P207** des Paramètres du Système (voir Menu *Configuration*)).

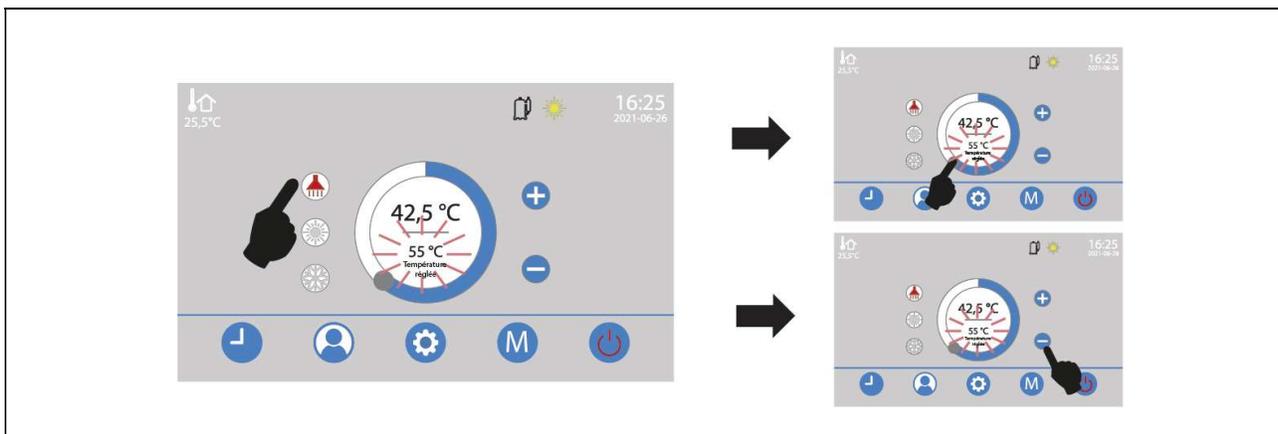
Avec le mode d'allumage activé, la fonction élèvera la température de l'accumulateur d'ECS et/ou du ballon tampon installés jusqu'à la température sélectionnée.

Avec le mode d'allumage activé, l'écran d'accueil affiche l'icône de Fonction SG Ready activée en mode d'allumage. .

**REMARQUE : Un mauvais réglage des paramètres peut pousser l'installation de chauffage à ne pas générer le confort souhaité dans le logement.**

## 5 SELECTION DE TEMPERATURES

Les températures de consigne souhaitées pour chaque mode de fonctionnement pourront être réglées à l'aide de l'afficheur numérique. Pour y accéder, le mode de fonctionnement que l'on souhaite afficher ou modifier doit être sélectionné à l'aide des boutons (2), (3) ou (4), et la température nécessaire doit être sélectionnée avec les boutons (1), (10) ou (11). La température sélectionnée s'affiche au centre de l'écran.



L'opération de réglage de la consigne de température pour chaque mode est décrite dans les paragraphes qui suivent.

### 5.1 Réglage de la consigne de température du mode Refroidissement

La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement Refroidissement est de 7~25 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est de 12 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

Pour un bon réglage de la valeur correcte de ce mode de fonctionnement, veuillez tenir compte des recommandations de l'installateur ou du service technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**. En fonction du type d'installation, de la situation du logement (zone climatique) et de son humidité relative, une température excessivement basse de la consigne du mode Refroidissement peut donner lieu à des condensations indésirables dans l'installation de chauffage / climatisation, source de dégradations et de dégâts dans le logement.

**IMPORTANT : DOMUSA TEKNIK décline toute responsabilité en cas de dommages et/ou de pannes, tant sur l'installation que dans le logement, provoqués par une mauvaise sélection de la température de consigne du mode Refroidissement.**

### 5.2 Réglage de la consigne de température du Mode Chauffage

La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement Chauffage est de 10~60 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est de 45 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

Outre les valeurs de température, la pompe à chaleur **Dual Clima R** est préajustée pour travailler dans le mode de fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures (OTC) avec une température de consigne automatique.

OTC S'affichera sur l'écran d'accueil, indiquant que le mode de fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures est activé. Le réglage de la température de consigne est réalisé automatiquement par le contrôle-commande électronique en fonction de la température relevée à l'extérieur du logement, selon des courbes de fonctionnement préréglées par l'installateur ou le service technique officiel (voir « *Fonctionnement selon les conditions climatiques extérieures* »).

**REMARQUE :** Si nous avons sélectionné le fonctionnement automatique selon les conditions climatiques extérieures (« OTC »), un mauvais réglage des courbes de fonctionnement peut avoir comme conséquence que l'installation de chauffage ne crée pas le confort recherché dans le logement, en ne chauffant pas correctement dans des conditions climatiques de froid extrême et/ou en chauffant excessivement en période de chaleur.

### 5.3 Régulation de la consigne de température du Mode E.C.S.

La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement E.C.S. est de 25~60 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est de 45 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

Si la température souhaitée dans l'accumulateur est supérieure à la valeur sélectionnée dans le paramètre **P35** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*), une source de chaleur auxiliaire d'appoint devra être installée dans l'accumulateur (résistance électrique chauffante, chauffage d'appoint, etc.). La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** chauffera l'eau de l'accumulateur jusqu'à la valeur sélectionnée dans le paramètre **P35** et, à partir de cette température, activera la source auxiliaire pour atteindre la température supérieure souhaitée.

La plage de valeurs sélectionnables est de 0~55 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine pour **P35** est 55 °C et cette valeur pourra être diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

### 5.4 Réglage des consignes de la fonction anti-légionellose

Pour la configuration et le fonctionnement de la fonction anti-légionellose, les paramètres **P10**, **P11**, **P12**, **P13** et **P14** des Paramètres du Système (voir *Menu configuration*) doivent être réglés aux valeurs souhaitées.).

#### **Activation de la fonction anti-légionellose**

Pour l'activation de la fonction anti-légionellose, le paramètre **P14** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) devra être réglé. La plage de valeurs sélectionnables est de 0~2 °C.

- P14=0 ; fonctionnement automatique de la fonction anti-légionellose.
- P14=1 ; fonctionnement manuel de la fonction anti-légionellose. En cas de sélection du mode manuel, une anti-légionellose sera activée. La fonction ne sera pas réalisée à nouveau tant qu'elle n'aura pas été activée manuellement.
- P14=2 ; extinction de la fonction anti-légionellose.

#### **Température anti-légionellose**

Pour la sélection de la température de consigne d'anti-légionellose, le paramètre **P13** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) devra être réglé. La plage de valeurs sélectionnables pour la fonction anti-légionellose est de 50~70 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est de 70 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

## Périodicité

Pour régler la périodicité (en jours) qui permet d'activer la fonction anti-légionellose, le paramètre **P10** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) devra être réglé. La plage de valeurs sélectionnables est de 1~99 jours. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 7 jours et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.

## Heure de déclenchement

Pour régler l'heure qui permet d'activer la fonction anti-légionellose, le paramètre **P11** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) devra être réglé. La plage de valeurs sélectionnables est de 0~23 heures. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 23 heures (23 h) et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

## Minutes de maintien

Pour régler le temps durant lequel la fonction restera active une fois la température sélectionnée atteinte, le paramètre **P12** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) devra être réglé. La plage de valeurs est de 5~99 minutes. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 10 et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**.

## 5.5 Réglage des consignes de la fonction SG Ready

Pour la configuration et le fonctionnement de la fonction SG Ready, dans les modes de fonctionnement « Recommandation d'allumage » et « Allumage », il est nécessaire de sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, refroidissement et/ou eau chaude sanitaire pour chaque mode de fonctionnement. Voir « *Fonction SG Ready* ».

Pour sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, il faut régler les paramètres **P202**, pour le mode de Recommandation d'allumage, et **P203**, pour le mode Allumage. La plage de valeurs sélectionnables est de 0~60 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P202 et P203** est **OFF** et cette valeur pourra être activée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**. Si la valeur par défaut **OFF est maintenue, les** nouvelles consignes de température ne s'appliqueront pas pour les modes de fonctionnement.

Pour sélectionner de nouvelles consignes de refroidissement, il faut régler les paramètres **P204**, pour le mode de Recommandation d'allumage, et **P205**, pour le mode Allumage. La plage de valeurs sélectionnables est de 10~30 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P204 et P205** est **OFF** et cette valeur pourra être activée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**. Si la valeur par défaut **OFF est maintenue, les** nouvelles consignes de température ne s'appliqueront pas pour les modes de fonctionnement.

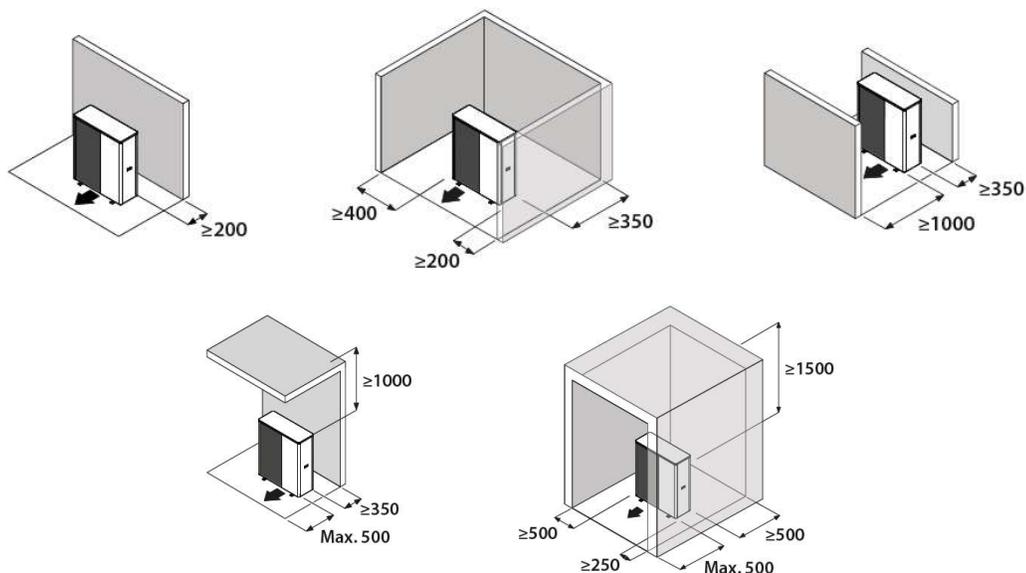
Pour sélectionner de nouvelles consignes d'eau chaude sanitaire, il faut régler les paramètres **P206**, pour le mode de Recommandation d'allumage, et **P207**, pour le mode Allumage. La plage de valeurs sélectionnables est de 0~60 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P206 et P207** est **OFF** et cette valeur pourra être activée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour conserver ce réglage, presser le bouton **Enter**. Si la valeur par défaut **OFF est maintenue, les** nouvelles consignes de température ne s'appliqueront pas pour les modes de fonctionnement.

**REMARQUE :** Un mauvais réglage des paramètres peut pousser l'installation de chauffage à ne pas générer le confort souhaité dans le logement.

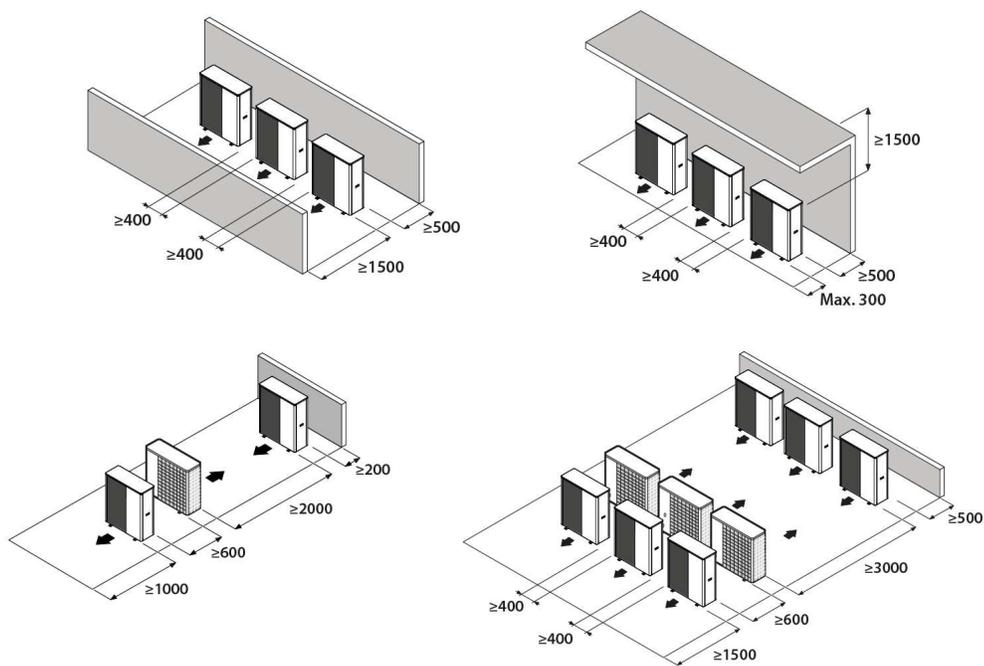
## 6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 6.1 Emplacement

La pompe à chaleur doit être exclusivement installée à l'extérieur du logement et, si possible, dans une zone totalement dégagée. Si une protection autour de l'appareil est nécessaire, elle disposera de larges ouvertures sur les 4 côtés et respectera les écarts d'installation indiqués sur la figure suivante. Aucun obstacle ne doit empêcher la circulation de l'air par l'évaporateur et à la sortie du ventilateur.



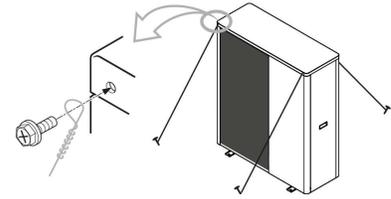
Écarts minimaux pour l'installation d'une unité (mm).



Écarts minimaux pour l'installation de multiples unités au même endroit (mm).

Parler avec l'utilisateur avant de choisir l'emplacement de l'appareil. Ne pas le placer près de murs sensibles, comme par exemple sur le mur contigu à une chambre. S'assurer que la situation de la pompe à chaleur ne gêne pas les voisins (niveau sonore, courants d'air créés, basse température de l'air soufflé avec risque de gel pour les plantes sur la trajectoire, etc.).

Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et à l'abri de vents violents et froids (mistral, tramontane, etc.). Si la pompe à chaleur est exposée à des rafales de vent qui risquent de la renverser, la fixer au moyen de haubans adaptés comme le montre la figure.



L'appareil doit être suffisamment accessible pour les travaux ultérieurs d'installation et de maintenance. S'assurer que le passage des connexions hydrauliques et électriques vers l'intérieur du logement est possible et commode. Les écarts indiqués sur la figure ci-dessus sont ceux strictement nécessaires à un fonctionnement correct de l'appareil, mais il peut être parfois indispensable de prévoir plus d'espace pour les tâches de maintenance.

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est un appareil spécialement conçu pour être installé à l'air libre. On évitera toutefois de l'installer à un endroit où elle risque d'être exposée à des taches ou des déversements d'eau importants (ex. : sous une gouttière défectueuse, près de sorties de gaz, etc.). Éloigner l'appareil des sources de chaleur et des produits inflammables.

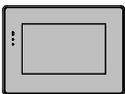
Dans les zones où il se produit d'abondantes et copieuses chutes de neige, il faudra particulièrement veiller à protéger la pompe à chaleur d'éventuelles obstructions par accumulation de neige tout autour. L'obstruction de l'entrée et/ou de la sortie d'air de la machine par accumulation de neige peut provoquer des dysfonctionnements de l'unité et des pannes. Soulever la pompe à chaleur de 100 millimètres minimum au-dessus du niveau maximum de neige prévu. De même, son dessus doit être protégé de l'accumulation de neige, par exemple par un avant-toit ou un auvent.

## 6.2 Accessoires fournis

À l'intérieur de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** sont présents les accessoires suivants. Avant de procéder à l'installation de la machine, s'assurer qu'ils sont tous là et en bon état.



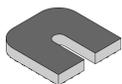
**Documentation** : la poche contenant la documentation de la machine, avec toutes les notices et les documents nécessaires à l'utilisation et à l'installation de la pompe à chaleur, se trouve en son intérieur, en ouvrant sa porte frontale.



**Panneau de commande** : il se trouve à l'intérieur de la machine, en retirant le couvercle des cartes électroniques. Le panneau de commande doit être installé à l'intérieur du logement avant de mettre la machine sous tension.



**Clé de vidange** : il est livré à l'intérieur de la machine, fixé par une bride à un pied du compresseur. Ce robinet se monte sur la prise de vidange à l'arrière de la pompe à chaleur avant de procéder au remplissage en eau du circuit de chauffage/climatisation (voir « *Croquis et dimensions* »).



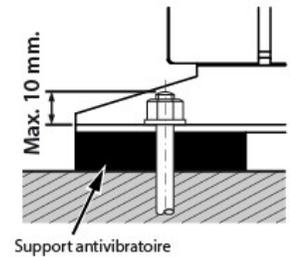
**4x Supports antivibratoires** : 4 supports sont fournis dans une poche collée à l'arrière de la machine, près des prises hydrauliques.



**Drainage des condensats** : il est livré à l'intérieur de la machine, fixé par une bride à un pied du compresseur. Cette clé devra être montée dans la prise de drainage de condensats de la partie arrière inférieure de la pompe à chaleur.

### 6.3 Ancrage de la pompe à chaleur

La pompe à chaleur doit être solidement ancrée sur une base, de préférence une dalle en béton. La fixer à l'aide de 4 jeux de boulons M12 adaptés au matériau du socle, avec leurs écrous et leurs rondelles (disponibles dans le commerce). S'assurer que la tête du boulon ne dépasse pas de plus de 10 millimètres à l'intérieur du support métallique de l'appareil (pied).



La surface de réception de l'appareil doit :

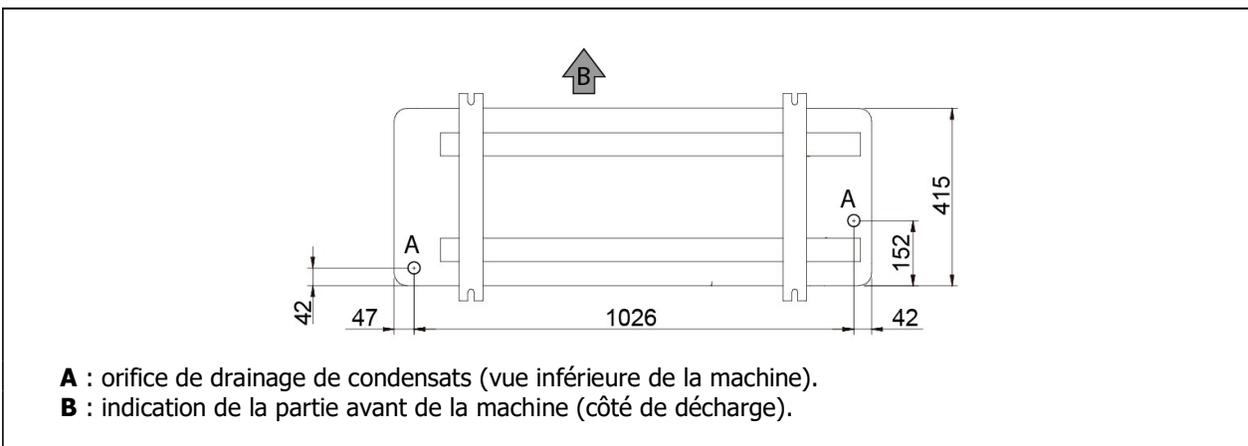
- Permettre un ancrage solide (béton de préférence) ;
- Supporter largement son poids ;
- Comporter une zone perméable sous l'orifice de drainage des condensats (terre, lit de gravier, sable, etc.) ;
- Ne pas transmettre de vibrations au logement, grâce notamment à l'installation des supports antivibratoires fournis avec la pompe à chaleur.

En cas d'installation sur le mur, l'isolation de la machine par rapport à la transmission de vibrations et de bruit à l'intérieur du logement est particulièrement importante. Il peut être nécessaire d'installer des supports antivibratoires mieux adaptés au support mural, outre ceux fournis avec la pompe à chaleur. L'installation la plus recommandable est toutefois un ancrage au sol.

**Bien niveler** la pompe à chaleur pour s'assurer que l'eau des condensats ne puisse pas sortir par des voies autres que l'orifice de drainage prévu.

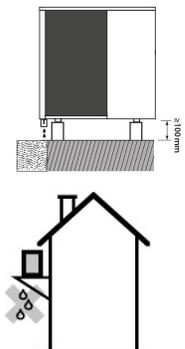
### 6.4 Drainage des condensats

En fonctionnement normal, une pompe à chaleur peut évacuer de grandes quantités d'eau et c'est pourquoi la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** dispose de deux orifices dans le bas de l'appareil. Veiller à ne pas boucher ces orifices pendant le processus d'installation.



De préférence, installer l'appareil dans un endroit bien drainé en prévoyant si besoin est un lit de gravier, de sable ou similaire sous cet orifice. Si l'orifice de drainage de la pompe est couvert par une base de montage ou par le sol, soulever l'appareil pour laisser dessous un espace libre d'au moins 100 mm.

S'il est monté sur une terrasse ou en façade, la sortie des condensats doit être conduite vers un écoulement pour éviter toute gêne et/ou dommage dus à la fuite d'eau des condensats. Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut tomber en dessous de 0 °C pendant une longue période, vérifier que la présence de glace ne présente aucun danger.



## 6.5 Installation hydraulique

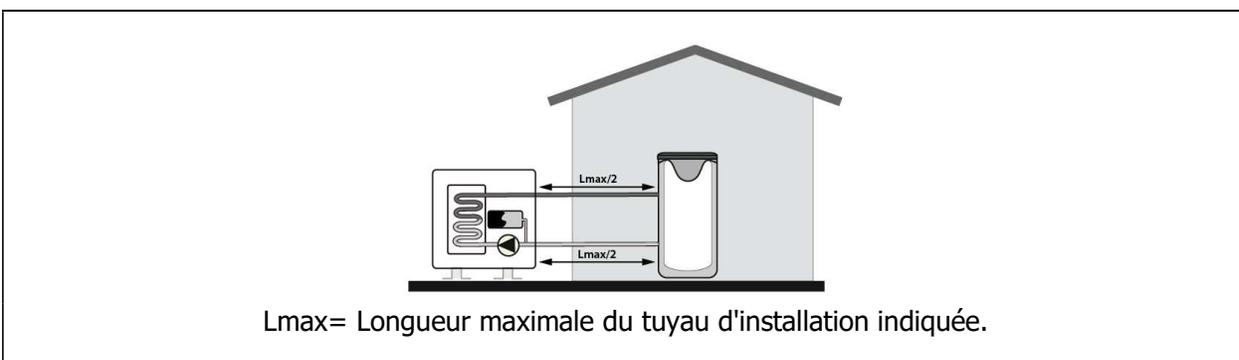
L'installation hydraulique doit être confiée à des techniciens qualifiés et respectueux des règlements en vigueur (RITE), en tenant compte des recommandations suivantes :

- Il est recommandé d'utiliser une tuyauterie adaptée à l'installation afin d'atteindre le débit minimum dans le circuit hydraulique. Avant le raccordement de la pompe à chaleur, l'intérieur des tubes d'installation doit être nettoyé à fond.
- **ISOLER IMPÉRATIVEMENT** toute la tuyauterie du circuit d'eau pour éviter les condensations pendant le fonctionnement en mode refroidissement et la baisse de la capacité de réfrigération et de chauffage, ainsi que pour éviter que les conduites extérieures ne gèlent pendant l'hiver. L'épaisseur minimale d'isolation des tuyaux doit être de 19 mm (0,039 W/mK) et de préférence il s'agira d'une isolation à cellule fermée ou à barrière de vapeur. Dans les zones extérieures exposées au soleil, protéger l'isolation des effets de dégradation de ce dernier.
- Pour le bon fonctionnement de la pompe à chaleur, vous devez vous assurer que les tuyaux ne dépassent pas les longueurs maximales pour chaque modèle. Si ces longueurs sont dépassées, la pompe à chaleur peut avoir des problèmes de fonctionnement et générer diverses alarmes et blocages. Selon le modèle **DUAL CLIMA R** et le type de canalisation installée, ces valeurs seront :

Tubes en cuivre					
Ø	6R	9R	12R	16R/16RT	19R/19RT
18	27 m				
22	54 m	27 m			
28		54 m	27 m	18 m	31,5 m
35			54 m	54 m	54 m

Tuyau multicouche					
Ø	6R	9R	12R	16R/16RT	19R/19RT
25	48 m	28 m			
32		48 m	24 m	16 m	36 m
40			48 m	48 m	48 m

Ces longueurs correspondent à la longueur totale de la tuyauterie de la pompe à chaleur en tenant compte à la fois de l'aller et du retour vers l'installation.



**IMPORTANT :** De plus, il faut tenir compte du fait que tout élément ajouté à l'installation, tel que coudes, filtres, vannes 3 voies... réduira cette distance maximale disponible du fait de la perte de charge qu'ils génèrent dans l'installation.

- Il est conseillé d'intercaler des robinets d'arrêt entre l'installation et la pompe à chaleur afin de simplifier les travaux de maintenance.
- Laisser un espace disponible autour de la pompe à chaleur pour effectuer les opérations de maintenance et réparation (voir « *Emplacement* »).
- Placer les purgeurs et les dispositifs adéquats pour une bonne expulsion de l'air du circuit dans la phase de remplissage de la pompe à chaleur.
- Installer tous les éléments de sécurité nécessaires à l'installation (vase d'expansion, vanne de sécurité, etc.) pour respecter les réglementations en matière d'installation.
- Un **filtre à eau** doit être disposé sur le circuit d'eau de la pompe à chaleur afin d'éviter les obstructions ou les goulots d'étranglement provoqués par l'encrassement de l'installation. Le filtre **DOIT ÊTRE** monté avant de remplir d'eau l'installation et sur le conduit retour de la machine pour éviter l'entrée d'eau sale dans l'échangeur de chaleur (condensateur). Le type de filtre à installer sera adapté aux caractéristiques particulières de chaque installation (type et matériau des conduits d'eau, type d'eau utilisée, volume d'eau de l'installation, ...). Le filtre à eau doit être révisé, et nettoyé si nécessaire, au minimum une fois par an, mais dans le cas d'installations neuves, il est recommandé de le réviser au cours des premiers mois qui suivent sa mise en marche.
- Pour un bon fonctionnement de la pompe à chaleur, assurer un volume d'eau minimum dans l'installation et un débit minimum dans le circuit hydraulique de la machine. Si la pompe à chaleur n'atteint pas le débit minimum de circulation, elle pourra avoir des problèmes de fonctionnement et générer différentes alarmes et différents blocages. Selon le modèle de **DUAL CLIMA R** installé, ces valeurs seront :

<b>DUAL CLIMA</b>	<b>6R</b>	<b>9R</b>	<b>12R</b>	<b>16R/16RT</b>	<b>19R/19RT</b>
<b>Volume minimum (l)</b>	35	45	60	80	95
<b>Débit minimum (l/min)</b>	12	15	16	20	24

Si le volume d'eau de l'installation est inférieur à cette valeur, installer un réservoir d'inertie sur le circuit de chauffage/climatisation. Pour éviter les condensations et la dégradation prématurée du réservoir d'inertie, veiller à isoler correctement toutes ses prises et raccords hydrauliques, notamment s'il va être utilisé en mode Refroidissement.

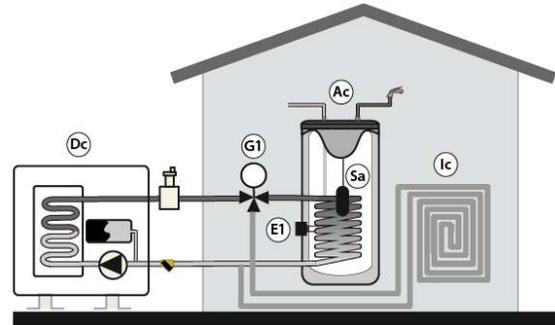
- Sur les installations multi-zone pilotées par des robinets d'isolement thermostatiques ou similaires, un système est à prévoir pour maintenir les débits minimums indiqués ci-dessus, même quand toutes les zones sont fermées (vanne bypass, etc.).

### 6.5.1 Installation d'un ballon accumulateur d'ECS

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est susceptible d'être accompagnée (en option) dans son installation par un ballon accumulateur pour la production d'eau chaude sanitaire. Au sein de l'offre d'accessoires pour aérothermie, **DOMUSA TEKNIK** propose une large gamme de cumulus spécialement conçus pour travailler avec les pompes de chaleur **DUAL CLIMA R** (gammes **Sanit HE**, **BT-Trio** et **BT-Duo HE**). L'installation hydraulique doit être confiée à des techniciens qualifiés et respectueux des règlements en vigueur (RITE), en tenant compte des recommandations suivantes.

Pour combiner un ballon accumulateur d'ECS avec la pompe à chaleur, la sonde de température d'ECS fournie avec la pompe à chaleur à l'intérieur de la machine devra être introduite dans le porte-bulbes du ballon accumulateur. De plus, il est nécessaire d'installer une vanne de dérivation à 3 voies (**G1**) entre l'appareil extérieur et l'installation d'ECS + Chauffage/Climatisation, afin que le contrôle-commande électronique puisse dériver l'eau de l'installation, soit vers la production d'ECS, soit vers l'installation de Chauffage/Climatisation, en fonction de l'existence ou non de demande d'ECS.

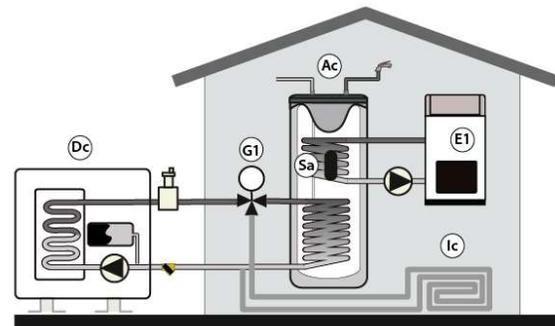
- Dc** : Pompe à chaleur Dual Clima R.
- Ac** : Accumulateur Sanit HE.
- Sa** : Sonde d'ECS (DHW Tank Sensor).
- G1** : Vanne de dérivation à 3 voies.
- E1** : Résistance d'appoint ECS.
- Ic** : Installation de Chauffage/Climatisation.



De plus, en option, il est possible d'installer une résistance d'appoint (**E1**) pour obtenir des températures d'ECS supérieures à 55 °C.

En outre, comme alternative à la résistance chauffante d'appoint, la pompe à chaleur **Dual Clima R** permet optionnellement de raccorder une source d'énergie conventionnelle (comme, par exemple, une chaudière à gaz, fioul, etc.) en guise de soutien à la production d'ECS par le même branchement électrique **E1**. Pour ce faire, le ballon accumulateur d'ECS devra être muni d'un serpentin auxiliaire et/ou d'un système d'échange intermédiaire permettant le raccordement hydraulique de cette source d'énergie d'appoint. Parmi l'offre d'accessoires pour aérothermie, **DOMUSA TEKNIK** vous propose les ballons accumulateurs **Sanit HE DS**, qui intègrent un serpentin auxiliaire dans la partie supérieure, tout spécialement conçus pour être associés aux pompes à chaleur **DUAL CLIMA**.

- Dc** : Pompe à chaleur Dual Clima R.
- Ac** : accumulateur Sanit HE DS.
- Sa** : Sonde d'ECS (DHW Tank Sensor).
- G1** : Vanne de dérivation à 3 voies.
- E1** : chauffage d'appoint DOMUSA TEKNIK.
- Ic** : Installation de Chauffage/Climatisation.

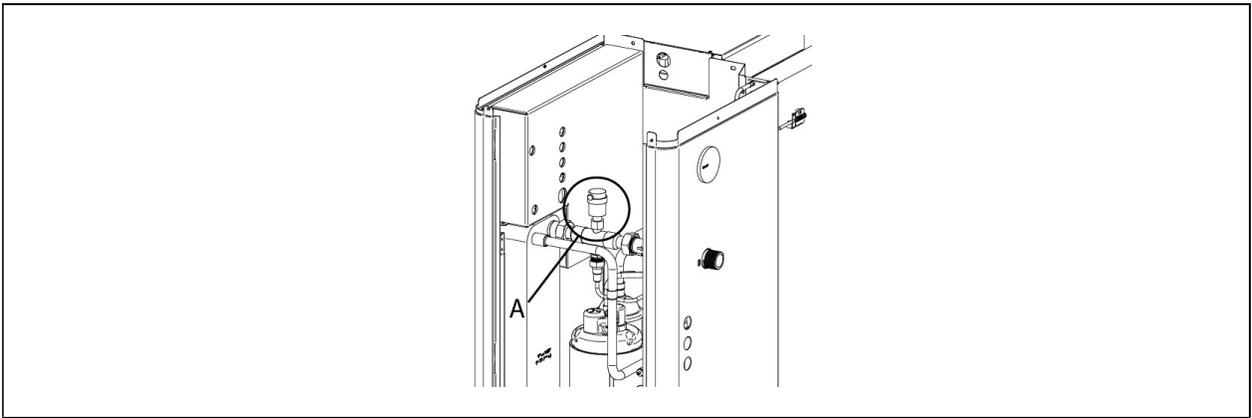


Pour réaliser correctement l'installation électrique de la sonde d'ECS, de la vanne à 3 voies (**G1**) et de la résistance d'appoint (**E1**), lire attentivement le paragraphe « *Branchements électriques* » de cette notice.

### 6.5.2 Remplissage de l'installation

L'installation hydraulique doit prévoir un robinet de remplissage, des purgeurs et les composants hydrauliques nécessaires au bon remplissage de l'installation.

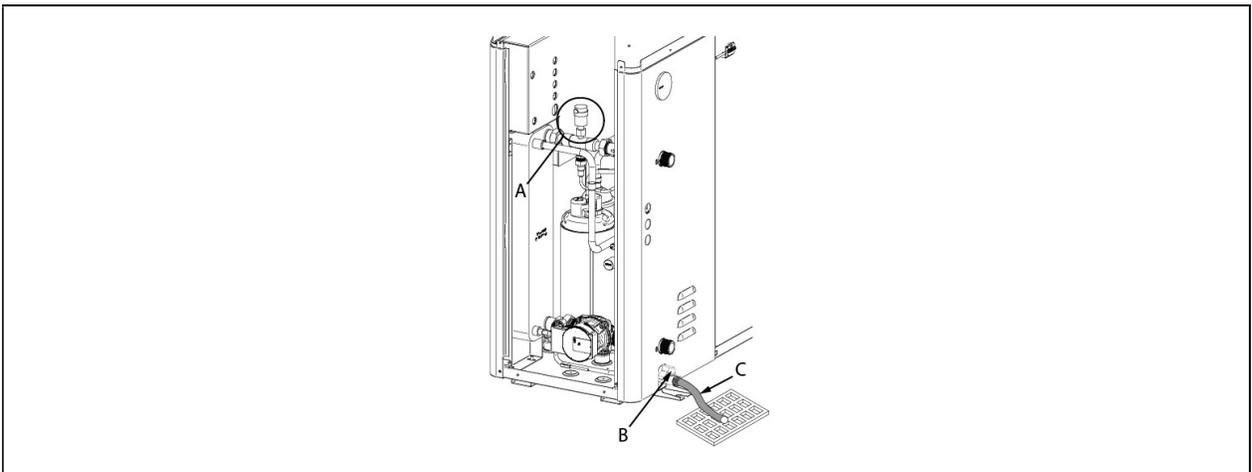
Pour remplir la pompe à chaleur, ouvrir le robinet de remplissage jusqu'à ce que le manomètre indique une pression entre 1 et 1,5 bar. La pompe à chaleur incorpore un purgeur automatique (A) sur la partie supérieure du tuyau d'aller de l'échangeur de chaleur (condensateur) ; l'ouvrir durant le processus de remplissage. De même, il convient de purger correctement le reste de l'installation en utilisant les purgeurs disposés à cet effet. Le remplissage doit être réalisé lentement pour faciliter l'évacuation de l'air du circuit d'eau. Une fois l'installation remplie, fermez la clé de remplissage. Pour accéder confortablement au purgeur de la pompe à chaleur, ouvrir son panneau latéral et son dessus.



**IMPORTANT : Allumer la pompe à chaleur sans eau peut provoquer de graves dégâts à l'appareil.**

### 6.5.3 Vidange de la pompe à chaleur

La fourniture de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** comprend un robinet de vidange à installer sur la prise de vidange (B) située en bas et à l'arrière de la machine. La vidange de l'eau de la pompe à chaleur s'effectue en ouvrant ce robinet. Pour cela, ce robinet devra être relié à un tuyau flexible (C) et conduit à une évacuation. Pour réaliser une vidange complète, il est conseillé d'ouvrir le purgeur automatique (A) qu'incorpore la pompe à chaleur pour faire entrer de l'air dans le circuit. À l'issue de l'opération de vidange, refermer le robinet et retirer le flexible.



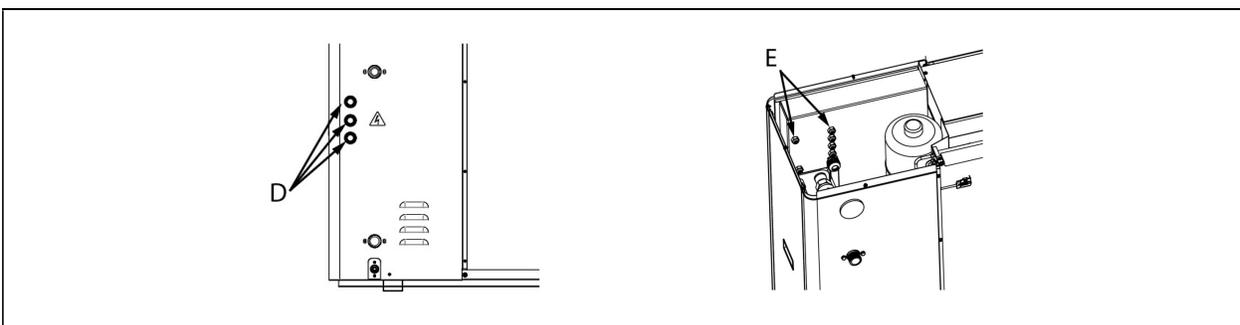
## 6.6 Branchements électriques

L'installation électrique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** et de ses accessoires électriques doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le respect de la réglementation d'installation en vigueur dans ce domaine. Les connexions électriques doivent être réalisées de façon à faciliter l'isolement et la déconnexion complets du kit afin que toute opération de maintenance puisse être effectuée de manière sûre.

La machine dispose d'orifices passe-fils (D) à l'arrière pour pouvoir passer les tuyaux de raccordement par son intérieur. Les câbles exposés aux conditions climatiques de l'extérieur doivent être protégés au moyen de goulottes ou de gaines, ou être d'une catégorie appropriée pour une utilisation à l'air libre (tuyaux type H07RN-F ou plus). Par ailleurs, il est conseillé de maintenir à une distance minimum de 25 mm les câbles à haute tension (alimentation générale, vannes de dérivation, résistances d'appoint, pompes de circulation, etc.) des câbles à basse tension (câble du panneau de commande, sondes de température, sonde d'ambiance, etc.), les conduisant par des tuyaux indépendants.

De plus, pour introduire les câbles dans le boîtier électrique, il sera indispensable d'utiliser les passe-câbles (E) inclus dans la partie arrière de ce dernier.

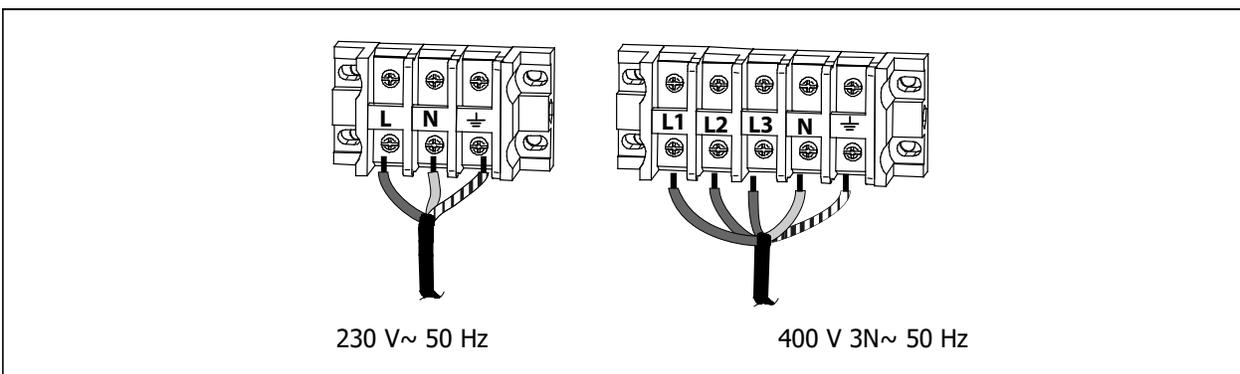
**IMPORTANT : Il faut s'assurer que le boîtier électrique est totalement étanche après avoir réalisé tous les raccordements électriques.**



**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.1 Raccordement à l'alimentation électrique générale

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est prête pour un branchement sur 230 V ~ 50 Hz ou 400 V ~ 50 Hz (en fonction du modèle) aux bornes indiquées sur la figure (voir « Schémas électriques »). Les bornes d'alimentation électrique se trouvent à l'intérieur de la machine, en ouvrant sa porte frontale et en accédant aux cartes électroniques frontales. **Une mise à la terre est impérative.**



Le dimensionnement des câbles d'alimentation doit respecter à tout moment les normes et les règlements en vigueur. Toutefois, diverses caractéristiques et dimensions recommandables sont précisées ci-dessous à titre d'orientation :

		Consommation maximale (A)	Section de câble minimale (mm <sup>2</sup> )	Fusible recommandé	Tuyau recommandé
DUAL CLIMA 6R	230 V~, 50 Hz	11	2,5	16A	H05VV-U3G (protégé dans conduit)
DUAL CLIMA 9R		15	2,5	16A	
DUAL CLIMA 12R		17	4	25A	
DUAL CLIMA 16R		27	6	32A	
DUAL CLIMA 19R		27	6	32A	
DUAL CLIMA 16RT	400 V 3N~ 50 Hz	10	2,5	16A	
DUAL CLIMA 19RT		10	2,5	16A	

Au moment de choisir le type et la section des câbles du raccordement général de la machine, il faudra **tenir compte des consommations électriques liées au raccordement des accessoires facultatifs** sur la pompe à chaleur (résistances d'appoint, pompes de circulation, etc.) (voir « *Schémas électriques* »).

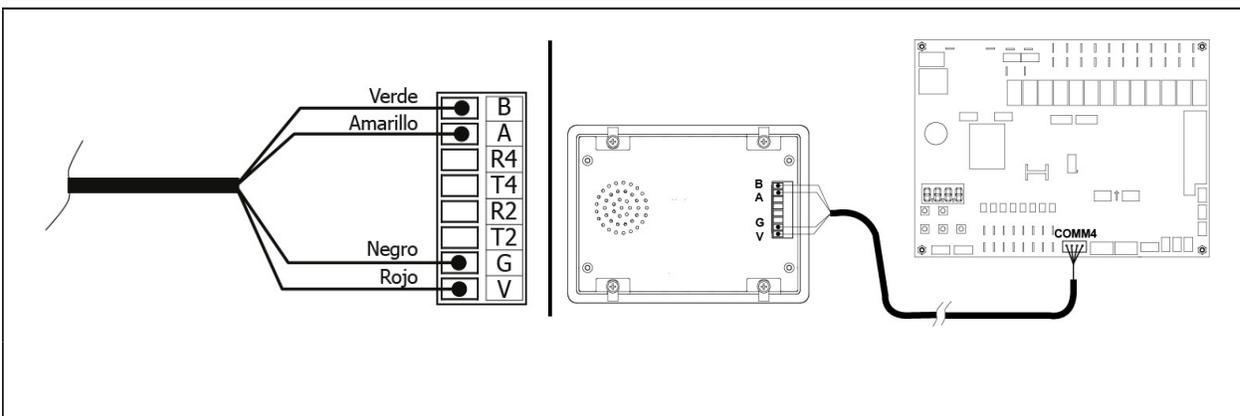
Le raccordement électrique de la pompe à chaleur doit être protégé par un interrupteur automatique de fuite à la terre (un interrupteur haute vitesse de 30 mA (< 0,1 s)).

**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

**IMPORTANT :** La section du câble indiquée dans le tableau précédent est donnée à titre indicatif car cela dépend du type de câble et d'installation. Dans tous les cas, assurez-vous de respecter la réglementation locale.

### 6.6.2 Raccordement du panneau de commande

Le panneau de commande est livré à l'intérieur de la pompe à chaleur. Avant d'allumer celle-ci, il doit être raccordé à la machine. Pour cela, installer d'abord le panneau de commande à l'intérieur du logement, puis passer le câble fourni jusqu'à son emplacement. Pour terminer, brancher les connecteurs qu'incorporent le câble et le panneau de commande à leurs extrémités.



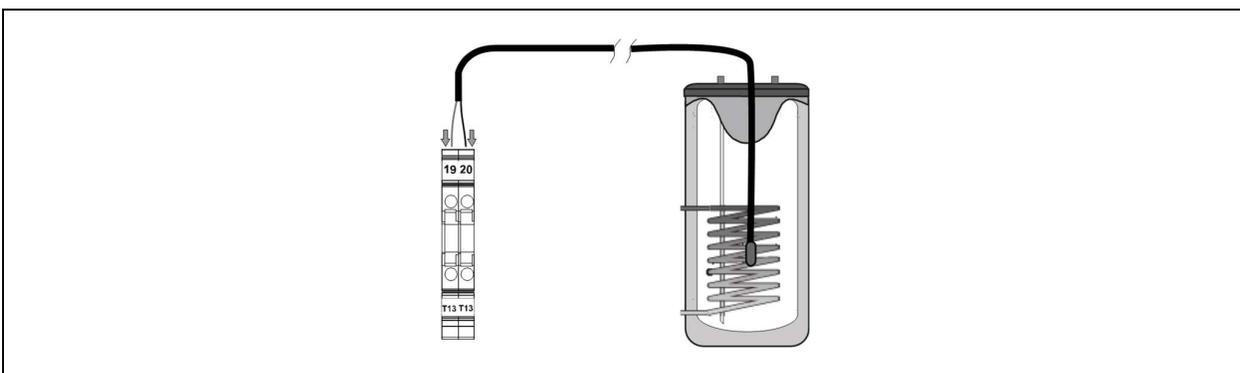
Le câble fourni avec la pompe à chaleur mesure 5 mètres de long. Si nécessaire, elle peut être rallongée jusqu'à une distance maximale de 30 mètres (section entre 0,25 ÷ 1,25 mm<sup>2</sup>).

**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

### 6.6.3 Branchement de la sonde d'ECS

Quand un ballon accumulateur d'ECS est monté en combinaison avec la pompe à chaleur, une sonde de température (aquastat) doit être posée sur le cumulus. Grâce à cette sonde, le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur peut maîtriser la température d'ECS en activant le mode ECS quand la température du cumulus descend en dessous de celle voulue.

Une sonde d'ECS est livrée avec la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R**. Cette sonde se trouve dans la poche de documentation, à l'intérieur de la machine. Le raccordement électrique de la sonde sera réalisé aux bornes **T13 (19 et 20)** de la réglette d'entrées de la pompe à chaleur. C'est pourquoi, il faudra avant cela retirer la résistance envoyée raccordée d'usine à cette borne. Pour son installation, conduire la sonde jusqu'à l'endroit où se situe le cumulus d'ECS et l'introduire sur le porte-bulbes prévu pour elle.



La sonde fournie avec la pompe à chaleur mesure 5 mètres de long. Si nécessaire, elle peut être rallongée jusqu'à une distance maximale de 20 mètres (section entre 0,25 ÷ 1,25 mm<sup>2</sup>).

**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.4 Branchement d'une source d'énergie d'appoint pour ECS (E1)

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet le branchement d'une résistance chauffante d'appoint pour l'ECS (en option). La résistance doit être montée sur la prise prévue à cet effet sur le cumulus.

Le branchement électrique de la résistance s'effectue entre les bornes **E1L (7)** et **E1N (8)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur.

**DOMUSA TEKNIK** offre en option un kit de résistance avec un relais inclus spécialement conçu pour être installé dans la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R**.

**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

Comme alternative à la résistance chauffante, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet de brancher une source d'énergie conventionnelle comme une chaudière au fioul, gaz, électrique, biomasse, etc. Pour ce faire, le ballon accumulateur devra être muni d'un serpentin d'appoint et/ou d'un système d'échange intermédiaire permettant le raccordement hydraulique de cette source d'énergie auxiliaire.

Pour réaliser le branchement électrique entre la source d'énergie d'appoint et la pompe à chaleur, les mêmes bornes **E1L (7)** et **E1N (8)** (Neutre) décrites précédemment seront utilisées. En fonction des caractéristiques de l'installation et du type de chaudière d'appoint, le branchement électrique peut être effectué de deux façons différentes :

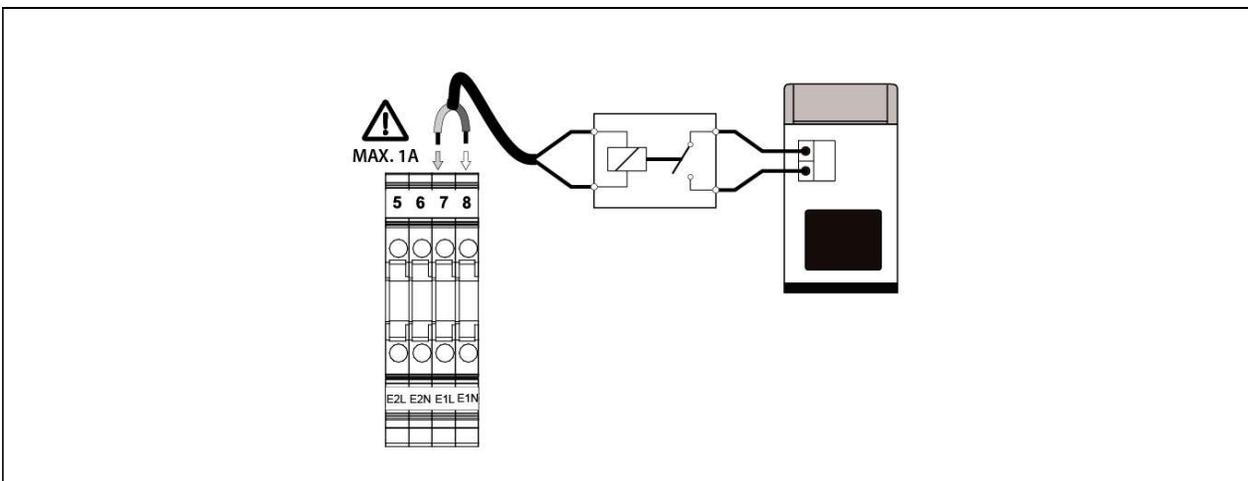
### **Connexion sous tension**

Dans ce type de branchement, la sortie du relais **E1** est mise à profit pour activer directement la source d'énergie (allumer la chaudière, activer une pompe de circulation d'appoint, etc.). Pour ce faire, les bornes **E1L (7)** et **E1N (8)** de la pompe à chaleur devront être branchées à l'entrée d'alimentation électrique de la chaudière et/ou aux composants de l'installation d'appoint que l'on souhaite activer.

**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### **Connexion sans tension**

Lorsque l'entrée de contrôle pour l'activation et la désactivation de la source d'énergie d'appoint est sans tension (par ex., l'entrée du thermostat ambiant, l'entrée du relais téléphonique, etc.), la sortie sous tension de la pompe à chaleur devra être isolée de l'entrée sans tension de la source d'énergie auxiliaire, en installant pour ce faire un relais entre la sortie **E1** de la pompe à chaleur et l'entrée de contrôle de la chaudière. Suivre attentivement le schéma suivant pour assurer un branchement correct :

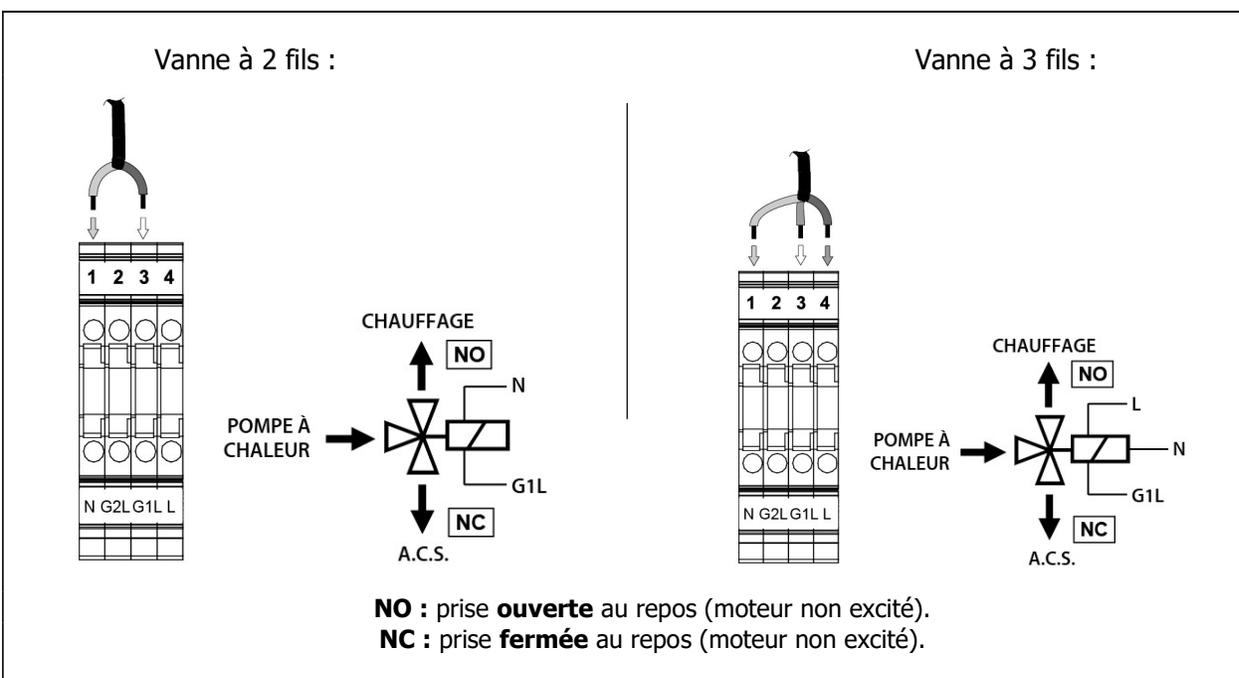


**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.5 Raccordement de la vanne de dérivation d'ECS (G1)

Quand un ballon accumulateur d'ECS est installé en combinaison avec la pompe à chaleur, une vanne de dérivation à 3 voies motorisée doit être montée entre la machine et l'installation. Grâce à cette vanne, le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur peut dériver l'eau, soit vers le cumulus d'ECS (en mode ECS), soit vers le circuit de Chauffage/Climatisation (en mode Chauffage ou Refroidissement).

Le raccordement électrique de la vanne s'effectue entre les bornes **C1L (3)** et **N (1)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur. La vanne de dérivation motorisée doit être à 2 fils (avec ressort de rappel) ou 3 fils avec un retour par phase. Dans ce dernier cas, le câble de phase d'alimentation de la vanne (ligne) devra être raccordée à la borne **L (4)** de la réglette. Les figures suivantes montrent comment effectuer le branchement de la vanne motorisée :



**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

### 6.6.6 Branchement d'une source d'énergie d'appoint pour le chauffage (E2)

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet la connexion d'une résistance chauffante d'appoint pour le Chauffage (en option). La résistance doit être montée sur la prise prévue à cet effet sur le cumulus.

Le branchement électrique de la résistance s'effectue entre les bornes **E2L (5)** et **E2N (6)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur.

**DOMUSA TEKNIK** offre en option un kit de résistance avec un relais inclus spécialement conçu pour être installé dans la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R**.

**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

Comme alternative à la résistance chauffante, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet de brancher une source d'énergie conventionnelle comme une chaudière au fioul, gaz, électrique, biomasse, etc. Pour ce faire, l'installation de chauffage devra être munie d'un système d'échange intermédiaire permettant le raccordement hydraulique de cette source d'énergie auxiliaire, de préférence indépendant du circuit d'eau de la pompe à chaleur.

Pour réaliser le branchement électrique entre la source d'énergie d'appoint et la pompe à chaleur, les mêmes bornes **E2L (5)** et **E2N (6)** (Neutre) décrites précédemment seront utilisées. En fonction des caractéristiques de l'installation et du type de chaudière d'appoint, le branchement électrique peut être effectué de deux façons différentes :

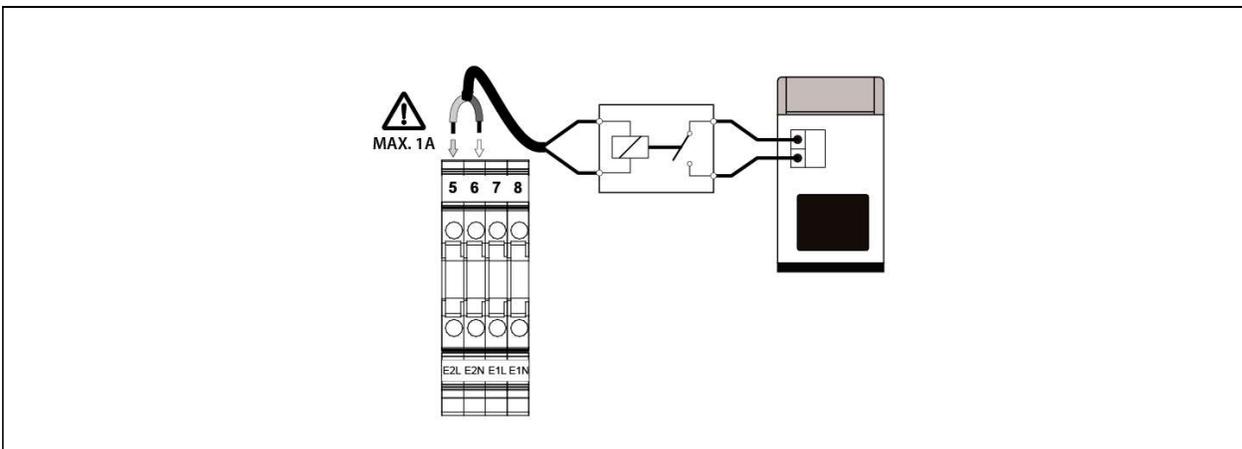
### **Connexion sous tension**

Dans ce type de branchement, la sortie du relais **E2** est mise à profit pour activer directement la source d'énergie (allumer la chaudière, activer une pompe de circulation d'appoint, etc.). Pour ce faire, les bornes **E2L** et **N** de la pompe à chaleur devront être branchées à l'entrée d'alimentation électrique de la chaudière et/ou aux composants de l'installation d'appoint que l'on souhaite activer.

**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### **Connexion sans tension**

Lorsque l'entrée de contrôle pour l'activation et la désactivation de la source d'énergie d'appoint est sans tension (par ex., l'entrée du thermostat ambiant, l'entrée du relais téléphonique, etc.), la sortie sous tension de la pompe à chaleur devra être isolée de l'entrée sans tension de la source d'énergie auxiliaire, en installant pour ce faire un relais entre la sortie **E2** de la pompe à chaleur et l'entrée de contrôle de la chaudière. Suivre attentivement le schéma suivant pour assurer un branchement correct :

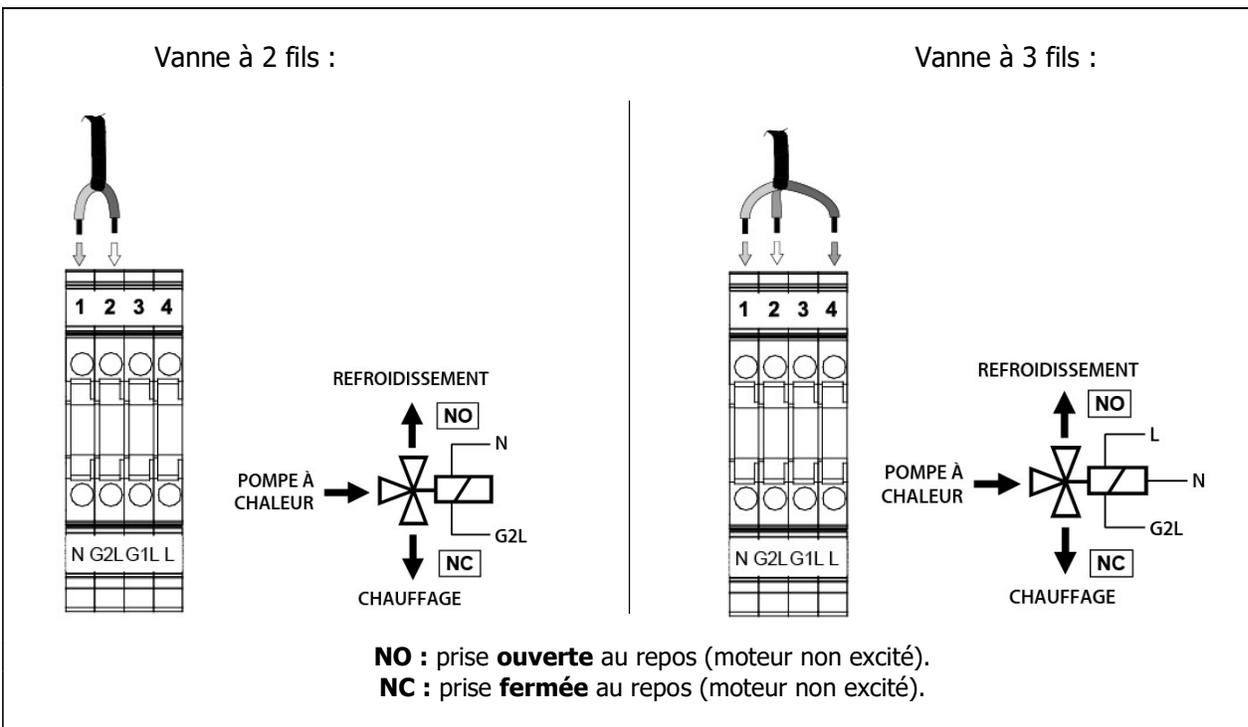


**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### **6.6.7 Raccordement de la vanne de dérivation de Chaleur/Froid (G2)**

S'il est nécessaire de dériver l'eau vers différents circuits selon que la machine est en mode Chauffage ou en mode Refroidissement (ex. : Chauffage par radiateurs et Refroidissement par ventiloconvecteurs), une vanne de dérivation à 3 voies motorisée doit être disposée entre la machine et l'installation. Grâce à cette vanne, le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur peut dériver l'eau, soit vers le circuit de chauffage en mode Chauffage, soit vers le circuit de Climatisation en mode Refroidissement.

Le raccordement électrique de la vanne s'effectue entre les bornes **C2L (2)** et **N (1)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur. La vanne de dérivation motorisée doit être à 2 fils (avec ressort de rappel) ou 3 fils avec un retour par phase. Dans ce dernier cas, le câble de phase d'alimentation de la vanne (ligne) devra être raccordée à la borne **L (4)** de la réglette. Les figures suivantes montrent comment effectuer le branchement de la vanne motorisée :



**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.8 Raccordement d'une pompe d'appoint (C2 et C3)

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet le raccordement de deux pompes de circulation (**C2** et **C3**) pour augmenter le débit de circulation d'eau de la machine si besoin est, au-delà de celui obtenu par sa pompe interne (**C1**).

#### Raccordement de la pompe d'appoint pour le chauffage et/ou le refroidissement (C2)

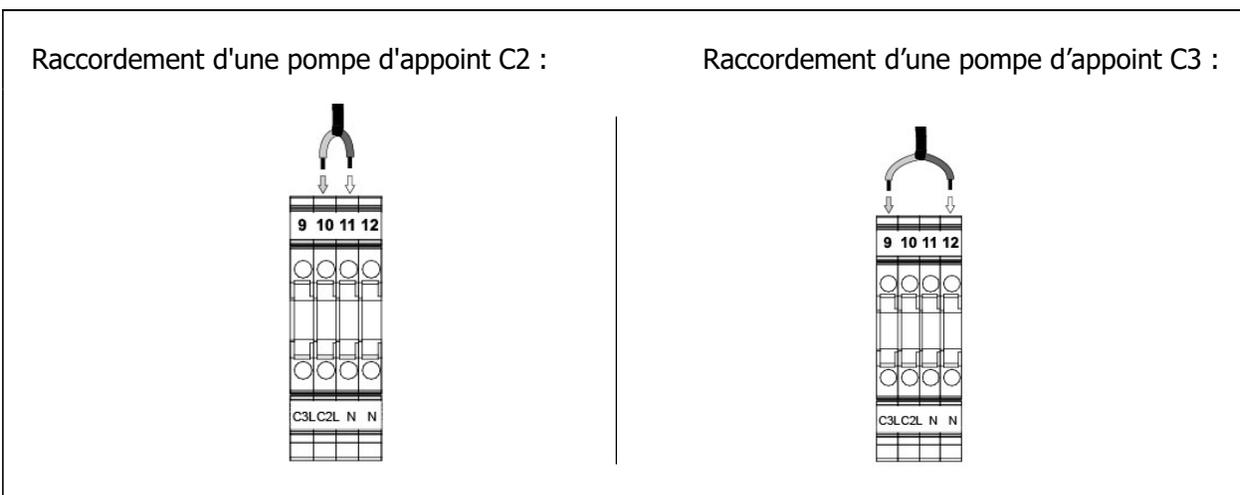
Cette pompe de circulation **C2** travaille en parallèle avec la pompe interne de la machine **C1** uniquement quand cette dernière fonctionne en mode Chauffage ou Refroidissement.

Le raccordement électrique de la pompe s'effectue entre les bornes **C2L (10)** et **N (11)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur.

#### Raccordement de la pompe d'appoint pour le mode de production d'E.C.S. (C3)

Cette pompe de circulation **C3** travaille en parallèle avec la pompe interne de la machine **C1** uniquement quand cette dernière fonctionne pour le mode de production d'ECS.

Le raccordement électrique de la pompe s'effectue entre les bornes **C3L (9)** et **N (12)** (Neutre) de la réglette de composants de la pompe à chaleur.

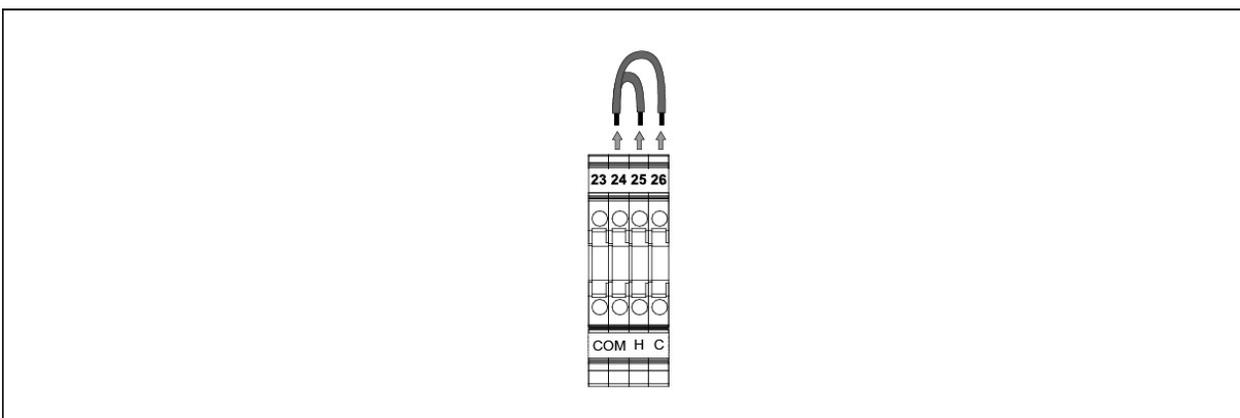


**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.9 Connexion du thermostat d'ambiance

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore deux connexions sur la réglette de composants préparées pour la connexion de 2 chronothermostats d'ambiance ou thermostats d'ambiance maximum (voir « *Schéma des raccordements* »), ce qui permettra d'activer ou d'arrêter le service de chauffage et/ou de refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation, en éteignant la pompe à chaleur lorsque la température souhaitée sera atteinte dans le logement et en l'allumant lorsqu'elle descendra en-dessous de cette dernière. L'entrée **C-COM (26-24)** permet d'activer et de désactiver le mode Refroidissement, tandis que l'entrée **H-COM (25-24)** permet d'activer et de désactiver le mode Chauffage, ce qui permet de gérer à distance et de manière automatique (mode « **AUTO** ») les modes de fonctionnement de l'installation de chauffage/climatisation depuis l'endroit où le(s) thermostat(s) d'ambiance a/ont été installé(s).

Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, c'est pourquoi, quelle que soit la configuration des thermostats à installer, **les deux ponts** devront être retirés avant de brancher le(s) thermostat(s) d'ambiance.



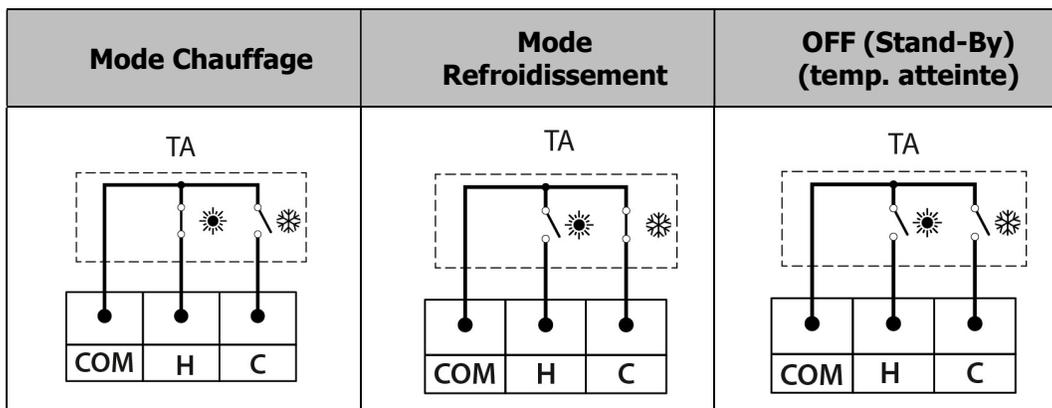
Il est possible d'installer jusqu'à 4 types de configurations de thermostats d'ambiance en fonction du type de thermostat utilisé ou de la combinaison de ceux-ci. Les paragraphes suivants décrivent en détail le fonctionnement et l'installation de chacune de ces configurations.

**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

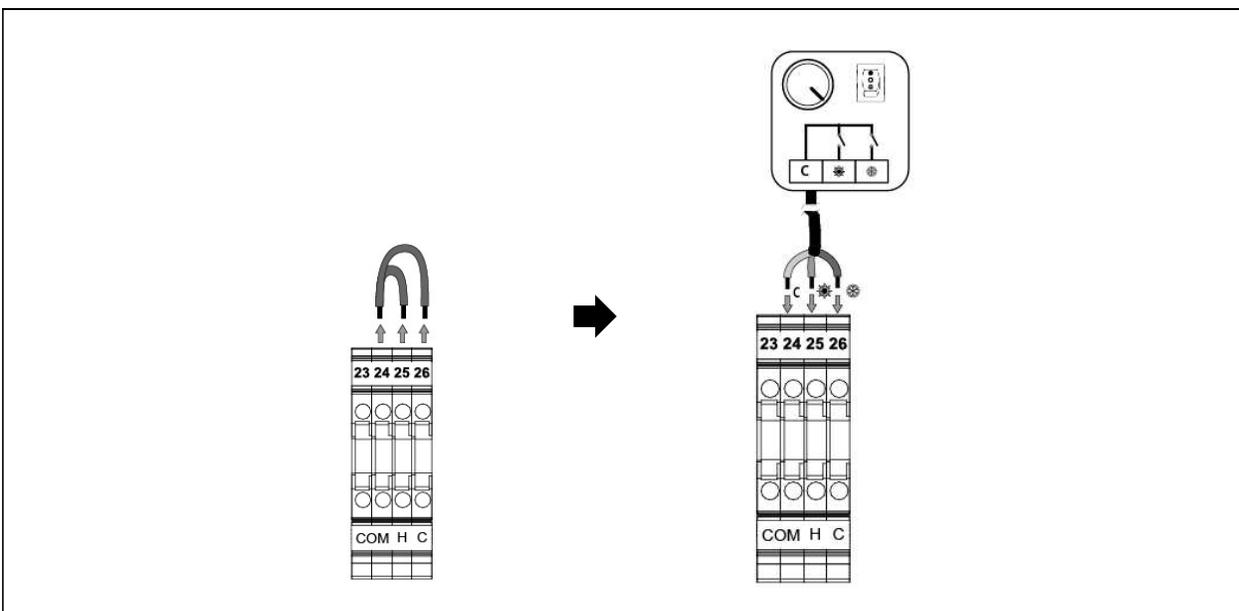
### **Connexion d'un thermostat commuté pour Chaud/Froid à 3 fils (mode « AUTO »)**

Si le thermostat est de type chronothermostat, il est utilisé normalement pour choisir la température souhaitée et les périodes de fonctionnement mais permet également à l'utilisateur de choisir le mode de fonctionnement (Chauffage ☀/Refroidissement ❄) dans le propre thermostat.

Ce type de thermostat est muni de 3 fils de communication pour fonctionner : un pour le signal d'activation du mode Chauffage, un pour le signal d'activation du mode Refroidissement et un troisième pour le signal commun. En fonction de l'état de chaque signal, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** gère les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement comme suit :



Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, il est donc nécessaire pour installer ce type de thermostat de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante :

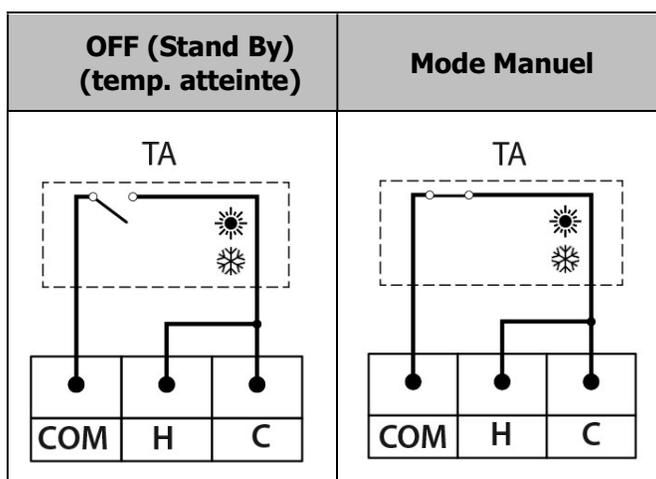


**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

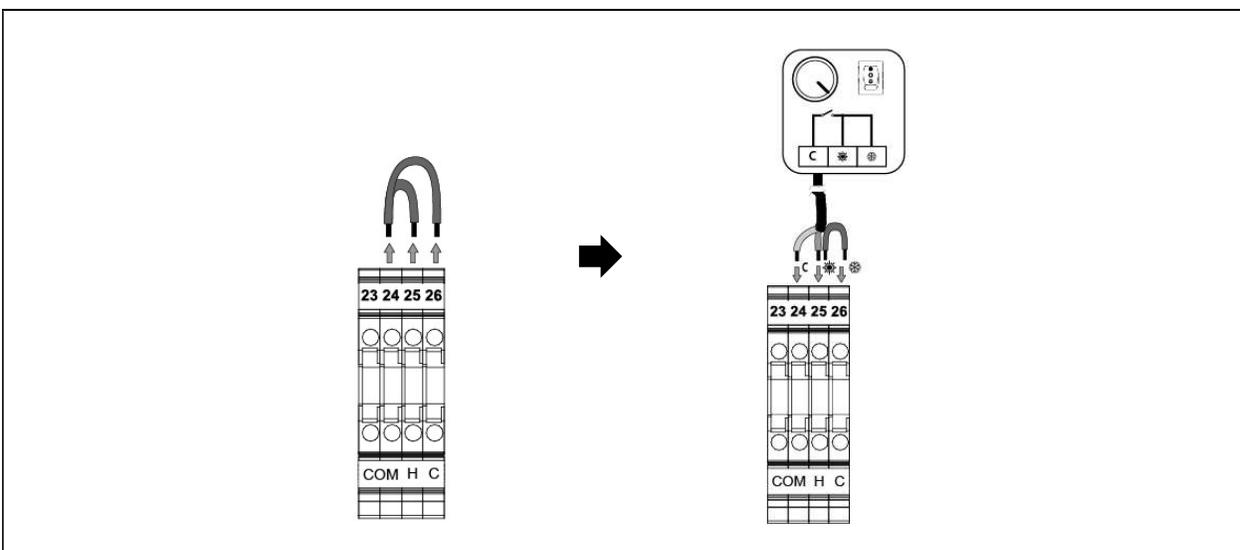
## Connexion d'un thermostat commuté pour Chaud/Froid à 2 fils

Ce type de thermostat permet de sélectionner la température souhaitée et les périodes de fonctionnement, s'il est de type chronothermostat. Contrairement au thermostat commuté chaleur/froid à 3 fils, celui à 2 fils ne permet pas de sélectionner le mode de fonctionnement (Chauffage☀/Refroidissement❄) uniquement dans le propre thermostat. Il faudra sélectionner le mode de fonctionnement aussi bien dans le thermostat que dans la pompe à chaleur. Pour que cette gestion par thermostat d'ambiance fonctionne correctement, la pompe à chaleur et le thermostat doivent être configurés **pour le même et unique** mode de fonctionnement, Chauffage ou Refroidissement.

Comme indiqué sur la figure, si le signal du thermostat le requiert, la commande électronique de la pompe à chaleur passera en mode « Manuel », c'est-à-dire que les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement devront être sélectionnés manuellement à partir de son pupitre de commande.



Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies en usine avec un pont connecté à chacune d'entre elles. C'est pourquoi, pour installer ce type de thermostat, **les deux** ponts devront être retirés et le thermostat raccordé selon les instructions indiquées sur la figure suivante, un pont entre les entrées **C (26)** et **H (25)** étant nécessaire :

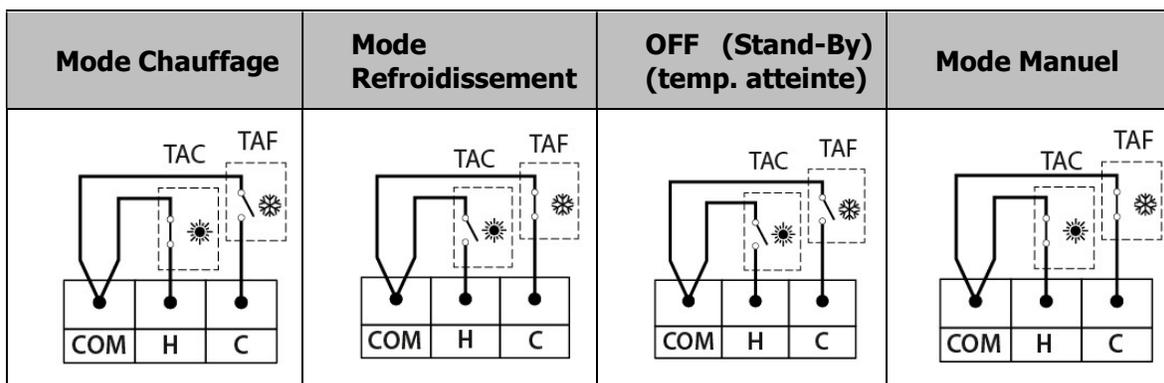


**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

## Connexion des deux thermostats d'ambiance

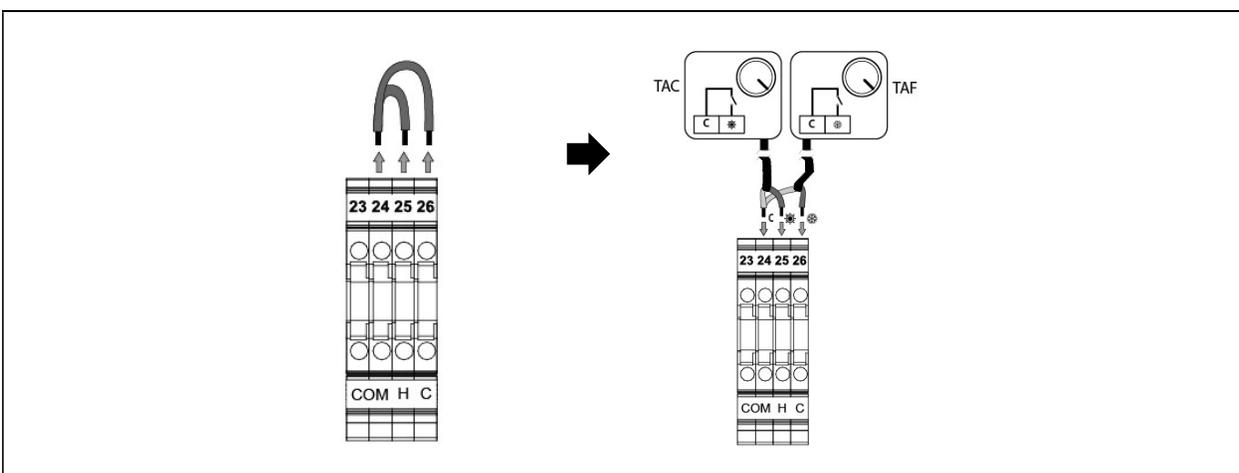
Dans ce type de configuration, 2 thermostats d'ambiance simples seront connectés, l'un aux bornes **C (26)** et **COM (24)** (thermostat pour le Froid **TAF**) et l'autre aux bornes **H (25)** et **COM (24)** (thermostat pour le Chaud **TAC**). Chacun gèrera un mode de fonctionnement différent et chaque thermostat devra donc être compatible avec le fonctionnement pour lequel il a été installé. Le thermostat connecté à l'entrée de froid (**TAF**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat connecté à l'entrée de chaleur (**TAC**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** activera les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement selon l'état du signal reçu de chacun des thermostats, comme suit :



Comme illustré, si vous sélectionnez les températures de consigne des thermostats d'ambiance de telle sorte que les deux demandent à fonctionner en simultanément, la commande électronique de la pompe à chaleur fonctionnera en mode « Manuel », c'est-à-dire que les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement devront être sélectionnés manuellement depuis le pupitre de commandes de celle-ci. Pour éviter cette situation, vérifiez que vous avez bien **choisi les températures de chacun d'entre eux pour éviter les croisements et l'activation des deux thermostats à la fois.**

Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, il est donc nécessaire pour installer les thermostats de retirer **les deux** ponts et de brancher les thermostats en suivant les indications de la figure suivante :

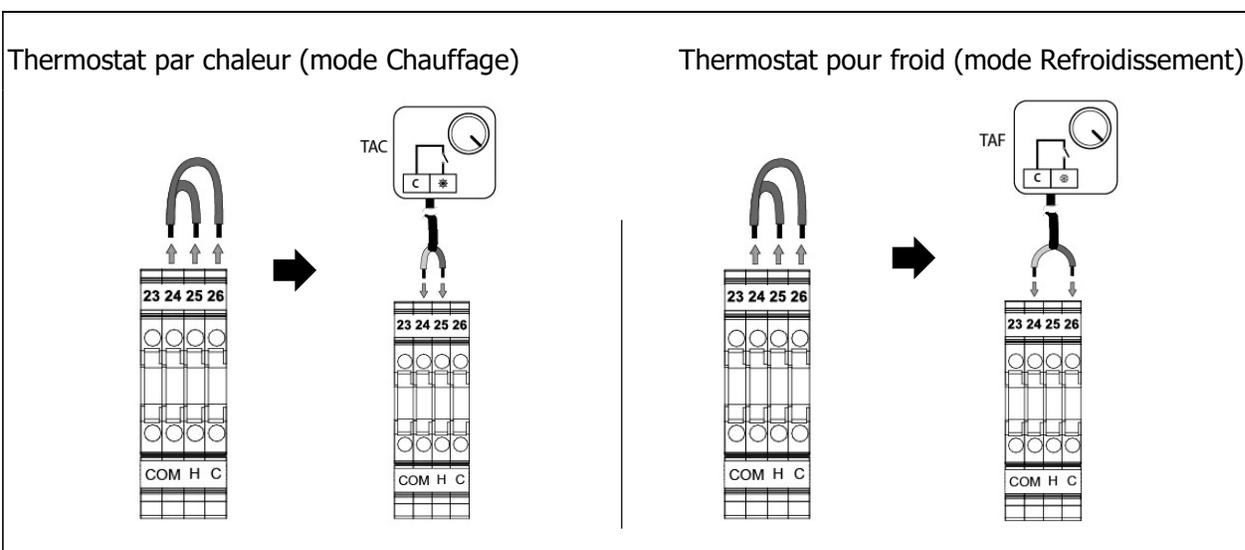


**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

## Connexion d'un thermostat d'ambiance

Dans ce type de configuration, un seul thermostat d'ambiance simple sera connecté, soit à l'entrée **C (26)** et **COM (24)** (thermostat pour le Froid **TAF**), soit à l'entrée **H (25)** et **COM (24)** (thermostat pour le Chaud **TAC**). Pour que cette configuration de gestion par thermostat d'ambiance fonctionne correctement, la pompe à chaleur doit être configurée pour **un seul** mode de fonctionnement, Chauffage ou Refroidissement (voir « *Configuration de la pompe à chaleur* »). En fonction de l'entrée sur laquelle le thermostat sera connecté, ce dernier gèrera le mode de fonctionnement correspondant et le type de thermostat d'ambiance devra être préparé pour ce faire. Le thermostat connecté à l'entrée de froid (**TAF**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat connecté à l'entrée de chaleur (**TAC**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

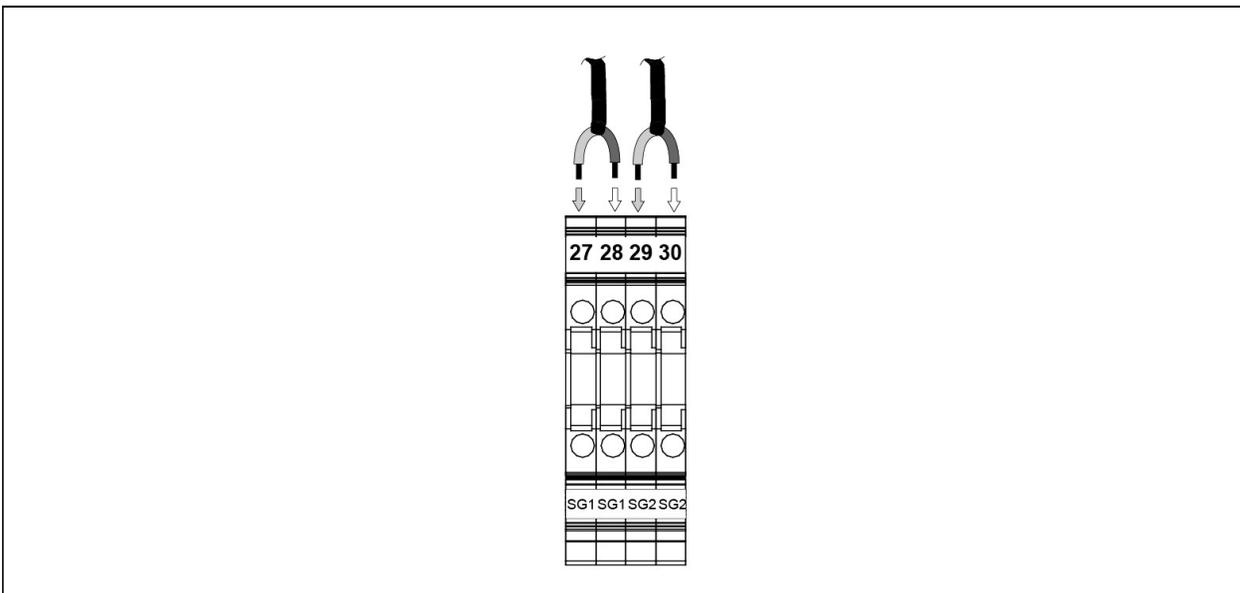
Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, pour installer ce type de thermostat il convient donc de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante en fonction du mode à gérer :



**IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.**

### 6.6.10 Connexion de SG Ready

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore deux connexions sur la réglette de composants préparées pour les connexions à 2 entrées pour la fonction SG Ready (voir « Schéma des raccordements »), ce qui permettra de gérer la fonction SG Ready. L'entrée **SG1 (27-28)** permet d'activer et de désactiver la connexion SG1, tandis que l'entrée **SG2 (29-30)** permet d'activer et de désactiver la connexion SG2, ce qui permet de gérer à distance et de manière automatique les modes de fonctionnement de la fonction SG Ready (voir *Fonctionnement*).



**IMPORTANT :** Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, assurez-vous qu'elle n'est pas sous tension.

## 6.7 Protection antigel

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est une machine à installer à l'extérieur du logement, et donc exposée à des conditions climatiques extrêmes de froid en période de gel. C'est pourquoi il est extrêmement important que ce type de machines soit protégé contre la gelée. De plus, leur construction interne et le volume d'eau qu'elles renferment les rendent encore plus sensibles au gel. Le gel de l'eau à l'intérieur de la pompe à chaleur provoquera la cassure de l'échangeur de chaleur, et donc l'interruption de son fonctionnement et des frais de réparation importants.

L'utilisation d'un système de sécurité sur l'installation est **obligatoire** pour prévenir le gel de l'eau des machines. **DOMUSA TEKNIK** propose l'utilisation de l'un des systèmes suivants :

- **Liquide antigel (Glycol) :** le liquide antigel doit être dilué avec l'eau de l'intérieur de la pompe à chaleur. La concentration de glycol dans le mélange est calculée en tenant compte de la température minimale historique dans la zone climatique où est située la machine et des concentrations indiquées par le fabricant du glycol pour cette température minimale. De plus, il est impératif de faire analyser périodiquement l'eau glycolée pour s'assurer du maintien des propriétés et du taux de mélange adéquats au fil du temps (au minimum une fois par an).
- **Vanne antigel d'extérieur :** la vanne ou les vannes antigel devra/ont être installée(s) dans le circuit d'eau de la pompe à chaleur, de préférence à l'intérieur de la pompe à chaleur. Il **faudra s'assurer** que lorsqu'elles seront activées, elles videront tout le contenu d'eau de l'intérieur de la machine. La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** possède deux prises pour le branchement de deux vannes antigel. **DOMUSA TEKNIK** offre en option un kit de vanne antigel spécialement conçu pour son montage sur la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R**.

Outre ces systèmes actifs de sécurité antigel, un filtre à eau doit être disposé sur le circuit d'eau de la pompe à chaleur afin d'éviter les obstructions ou les goulots d'étranglement provoqués par la saleté de l'installation qui aident à accélérer la formation de gel ou qui empêchent les dispositifs d'évacuation d'eau de fonctionner correctement. Le filtre **DOIT** être monté en préalable au remplissage d'eau de l'installation et sur le conduit retour de la machine pour éviter l'entrée d'eau sale dans l'échangeur de chaleur. Le type de filtre à installer sera adapté aux caractéristiques particulières de chaque installation (type et matériau des conduits d'eau, type d'eau utilisée, volume d'eau de l'installation, ...). Le filtre à eau doit être révisé, et nettoyé si nécessaire, au minimum une fois par an, mais dans le cas d'installations neuves, il est recommandé de le réviser au cours des premiers mois qui suivent sa mise en marche.

**La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les dommages provoqués par l'absence de systèmes de sécurité antigel tels que ceux décrits ci-dessus.**

Sur les installations où il n'y a pas eu ajout de glycol, en cas de longues périodes d'absence, pour prévenir d'éventuelles pannes de courant accidentelles et/ou des pannes de la pompe à chaleur, la machine doit être vidangée de son eau. En période de gel, l'absence d'alimentation électrique pendant 30 minutes ou plus peut entraîner le gel de l'eau.

Le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** dispose d'une fonction de protection contre le gel de l'eau en son intérieur en période de gelée. **Pour que cette fonction reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit être branchée sur le réseau électrique et disposer de courant, même si elle est éteinte ou non utilisée.**

La fonction antigel active le fonctionnement des pompes de circulation, du compresseur et d'autres composants du système en fonction des températures relevées, tant de l'eau que de l'extérieur du logement. Le fonctionnement du système antigel de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est décrit dans les paragraphes qui suivent.

### 6.7.1 Antigel en mode E.C.S.

Lorsque la température de l'accumulateur d'Eau chaude sanitaire descend en-dessous de +5 °C, le système commence la fonction antigel, en activant le mode E.C.S. Et en activant le compresseur et la sortie d'appoint E1. Quand la température de l'eau du cumulus atteint les 15 °C, la fonction s'arrête. Si la pompe à chaleur reste allumée plus de 30 minutes sans atteindre la température de consigne, la fonction antigel d'ECS s'interrompt.

Si, une fois le processus antigel passé la température d'eau chaude sanitaire reste inférieure à 5 °C, la pompe à chaleur s'arrêtera et un code d'erreur s'affichera sur l'écran.

### 6.7.2 Antigel en mode Chauffage/Réfrigération

Lorsque la température de l'eau de la pompe à chaleur descend sous la valeur de **P25** (3 °C par défaut) des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*), lue dans l'aller ou dans le retour, le système démarre la fonction d'antigel, activant les pompes de circulation d'eau (**C1** et **C2**). Si la température extérieure est inférieure à 15 °C, la pompe à chaleur démarre également. Quand la température de l'eau atteint les 10 °C ou si la pompe à chaleur a fonctionné pendant plus de 30 minutes sans atteindre cette température, la fonction antigel s'interrompt.

Si, une fois le processus antigel passé la température d'aller ou de retour reste inférieure à **P25**, la pompe à chaleur s'arrêtera et un code d'erreur s'affichera sur l'écran.

De plus, si à un moment donné, la température extérieure est inférieure à 0 °C, les pompes de circulation d'eau (**C1** et **C2**) s'activeront dans un intervalle de temps défini dans **P21** durant une minute.

**IMPORTANT :** L'utilisation d'un système de sécurité sur l'installation est obligatoire pour prévenir le gel de l'eau des machines.

**IMPORTANT :** Il n'est pas recommandé de modifier les paramètres **P25** et **P21**. Le mauvais réglage de ces paramètres peut entraîner une panne et/ou une rupture de la machine.

**REMARQUE :** Pour que la fonction antigel reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit rester branchée sur le réseau électrique et disposer de courant.

**La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les dommages provoqués par l'absence de systèmes de sécurité antigel sur l'installation.**

## 7 CONFIGURATION DE LA POMPE A CHALEUR

---

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est livrée d'usine paramétrée pour assurer les services de Chauffage, Refroidissement et ECS. Si l'installation ne dispose de l'un de ces services, ils **DEVRONT ÊTRE** désactivés en réglant les paramètres du système du boîtier de commande (voir « *Menu Configuration* »). Quand un service est désactivé, les modes de fonctionnement (**8**) relatifs à ce service ne pourront pas être sélectionnés.

### **Indisponibilité du service d'ECS**

Si l'installation ne dispose pas de ballon accumulateur pour la production d'E.C.S., ce mode doit être rendu indisponible. Pour désactiver cette fonction, régler le paramètre **P63** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec le service d'ECS activé. Pour le désactiver, régler le paramètre **P63** à la valeur **0**. De plus, il est nécessaire de débrancher et de rebrancher la pompe à chaleur du réseau pour valider ce changement.

### **Désactivation du service de Chauffage ou de Refroidissement**

Si l'installation ne dispose pas de circuit d'eau prêt à travailler en mode chauffage (plancher radiant, radiateurs, etc.) ou refroidissement (refroidissement par le sol, ventilo-convecteurs, etc.), ces modes devront être désactivés. Pour désactiver ces fonctions, régler le paramètre **P62** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec les service de chauffage et de refroidissement activés.

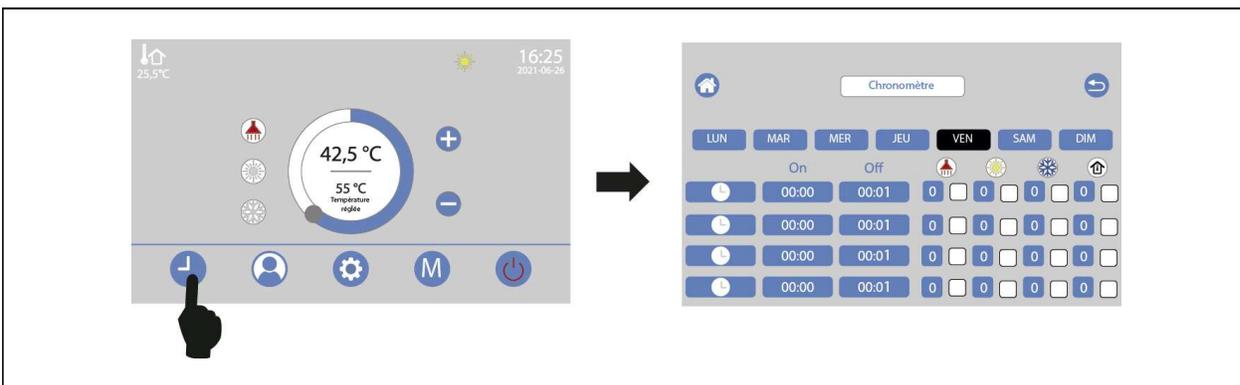
Pour désactiver le mode Chauffage, régler le paramètre **P62** à la valeur **1**. La pompe à chaleur activera uniquement le mode de refroidissement. De plus, il est nécessaire de débrancher et de rebrancher la pompe à chaleur du réseau pour valider ce changement.

Pour désactiver le mode Refroidissement, régler le paramètre **P62** à la valeur **2**. La pompe à chaleur activera uniquement le mode de chauffage. De plus, il est nécessaire de débrancher et de rebrancher la pompe à chaleur du réseau pour valider ce changement.

**IMPORTANT : Maintenir disponible un service sans que l'installation soit prête à travailler avec lui peut provoquer un dysfonctionnement de la pompe à chaleur et de GRAVES dommages à l'installation.**

## 8 PROGRAMMATION HORAIRE

La commande électronique de la pompe **Dual Clima R EC** intègre un programmateur horaire (5) qui permet de programmer les périodes d'allumage et d'extinction de cette dernière, ainsi que les modes de fonctionnement souhaités dans chacun d'entre eux (programmation hebdomadaire). Pour accéder à l'écran de configuration de la programmation horaire, appuyer sur le bouton tactile . Appuyer sur le bouton tactile , pour sortir et retourner à l'écran d'accueil.



Il est possible de programmer un maximum de 4 périodes de fonctionnement pour chaque jour de la semaine. Dans chacune des périodes, les modes de fonctionnement souhaités peuvent être activés () et les températures de consigne souhaitées peuvent être configurées pour chacun d'entre eux. Il n'est pas nécessaire d'utiliser tous les programmes, la pompe à chaleur fonctionne uniquement dans les périodes de programmation actives à un moment donné ().

Pour configurer une période de programmation, suivez les étapes ci-dessous :

- Sélectionnez le jour de la semaine.
- Définissez l'heure de début de la période. Pour le bon fonctionnement de la programmation horaire entre périodes consécutives, il est indispensable qu'il y ait un intervalle de temps de plus de 5 minutes entre l'heure de début d'une période et l'heure de fin de la période précédente.
- Définissez l'heure de fin de la période. Pour le bon fonctionnement de la programmation horaire entre périodes consécutives, il est indispensable qu'il y ait un intervalle de temps de plus de 5 minutes entre l'heure de fin d'une période et l'heure de début de la période suivante.
- En appuyant sur le carré blanc correspondant , sélectionnez les modes de fonctionnement que vous souhaitez activer pendant la période de temps que vous configurez.
- Configurez les températures de consigne souhaitées pour chaque mode de fonctionnement sélectionné à l'étape précédente.
- Activez les périodes de programmation configurées, en appuyant sur le bouton tactile  :
  -  : Période activée.
  -  : Période désactivée.

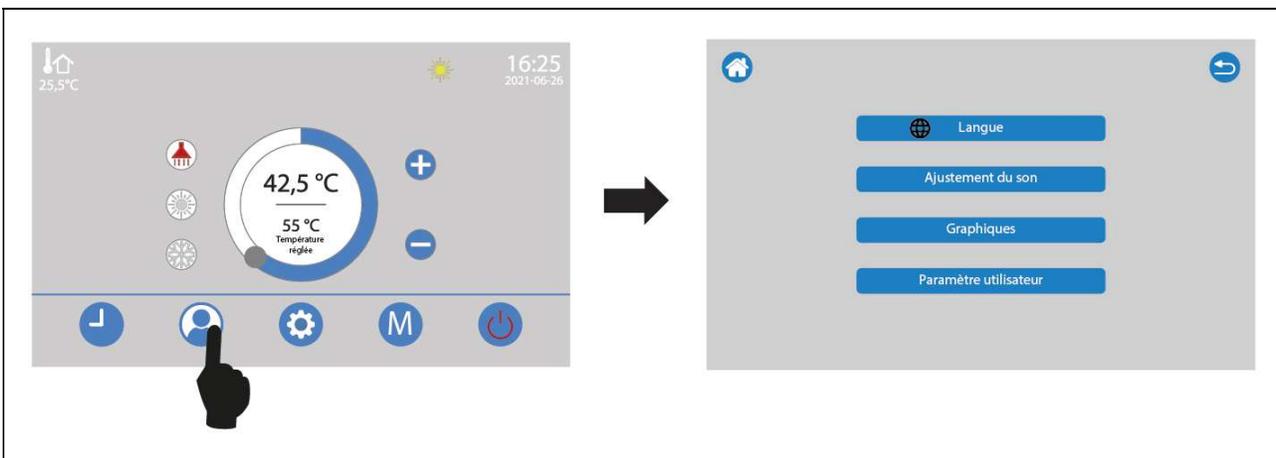
**REMARQUE : Pour le fonctionnement correct de la programmation horaire et de la pompe à chaleur, veillez à ce que des périodes de programmation différentes ne soient pas configurées dans le même intervalle de temps.**

Lorsque la programmation horaire est configurée, l'indicateur d'état  s'affiche sur l'écran initial de la centrale de contrôle, indiquant que la programmation horaire est activée. Pour rétablir le fonctionnement manuel de la pompe à chaleur, **toutes les périodes actives** de la programmation horaire doivent être désactivées au moyen du bouton tactile .

## 9 MENU D'UTILISATEUR

La commande électronique de la pompe **DUAL CLIMA R** possède un menu d'utilisateur (6) qui permet de configurer, de gérer et d'afficher différentes fonctions pour l'utilisateur.

Pour sortir du menu et revenir à l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton tactile .



### Langue de fonctionnement

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** intègre plusieurs langues pour le boîtier électronique, ce qui permettra de sélectionner la langue dans laquelle on souhaite travailler. En sélectionnant une langue ou une autre, les écrans, menus et descriptions passeront à la langue sélectionnée.

### Réglage du son

Cette option permet de régler le son de l'écran tactile, voire couper le volume de ce dernier.

### Graphiques

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** intègre une mesure d'énergie renouvelable générée dans l'installation. Cette option permettra de consulter l'énergie renouvelable journalière, mensuelle et annuelle générée par la pompe à chaleur.

### Paramètres utilisateur

Cette option permettra d'accéder aux paramètres utilisateur. Dans ce sous-menu, seuls les paramètres modifiables par l'utilisateur qui n'affectent pas le fonctionnement de la pompe à chaleur seront disponibles. Les autres paramètres du système devront uniquement être modifiés par du personnel autorisé par **DOMUSA TEKNIK**. Voir « Paramètres du système ».

La liste ci-dessous contient les paramètres qui peuvent être réglés par l'utilisateur.

Code	Définition	Plage	Par défaut
<b>P15</b>	Heure de commencement du mode Nuit.	0 ~ 23 (heure)	22
<b>P16</b>	Heure de fin du mode Nuit.	0 ~ 23 (heure)	6
<b>P17</b>	Activation du mode Nuit	0 (désactivé) 1 (activé)	0

## 10 MENU CONFIGURATION

La commande électronique de la pompe **DUAL CLIMA R** possède un menu de Configuration (7) qui permet de configurer et de gérer différentes fonctions de cette dernière.

### 10.1 Paramètres du système

Dans le menu de Configuration (7), la commande électronique de la pompe **DUAL CLIMA R** présente un Menu technique, qui permet de gérer son fonctionnement, tant le circuit de gaz que le circuit d'eau. Tout mauvais réglage de l'un des paramètres de ce sous-menu pouvant provoquer une panne et/ou un dommage de l'appareil, la plupart des paramètres du système ne doivent être modifiés que par un personnel agréé par **DOMUSA TEKNIK**. Toutefois, certains paramètres techniques (décrits précédemment) sont utiles pour l'installateur et doivent être réglés par eux, en fonction des caractéristiques thermiques et de fonctionnement recherché dans le logement.

Pour sortir du menu et revenir à l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton tactile .

Pour valider l'accès aux Paramètres du Système, il faut introduire le mot de passe « 99 ». Les boutons  et  permettent de parcourir tous les paramètres techniques jusqu'au paramètre souhaité. Appuyer sur la valeur actuelle du paramètre permet d'accéder à l'écran pour pouvoir modifier sa valeur et le valider en appuyant sur la touche « **Enter** ».

**REMARQUE : tous les paramètres non indiqués dans le tableau sont des paramètres technique définis en usine. C'est pourquoi ils ne devront en aucun cas être modifiés. La modification de l'un de ces paramètres pourra entraîner le mauvais fonctionnement de la pompe à chaleur et/ou la rupture de cette dernière.**

La liste ci-dessous contient les paramètres qui peuvent être réglés par l'installateur. Dans la mesure où tout réglage d'un paramètre qui ne se trouve pas dans cette liste peut provoquer une grave panne et/ou la cassure de la pompe à chaleur, **DOMUSA TEKNIK** ne prendra pas en charge les dégâts causés par une modification incorrecte des paramètres par du personnel non agréé.

Code	Définition	Plage	Par défaut
P02	Consigne de température de chauffage	25~60 °C	45 °C
P03	Consigne de température de refroidissement	7~25 °C	12 °C
P04	Consigne de température ECS	25~60 °C	45 °C
P08	Valeur maximale courbe OTC. (Uniquement avec le mode OTC sélectionné)	35~60 °C	45 °C
P09	Valeur compensation courbe OTC. (Uniquement avec le mode OTC sélectionné)	-10~10 °C	0 °C
P10	Intervalle de jours pour anti-légionellose	7~ 99 jours	7
P11	Heure de déclenchement de la fonction anti-légionellose	0~23	23
P12	Durée de la fonction anti-légionellose	5~99 minutes	10
P13	Consigne anti-légionellose	-50 ~ 70 °C	65 °C
P14	Fonction anti-légionellose	0 (mode Auto) 1 (mode Manuel) 2 (désactivé)	2
P19	Mode OTC	0 (désactivé) 1 (activé)	1
P20	Mode de fonctionnement de la pompe de circulation (C1)	0 : toujours en marche 1 : arrêt pour atteindre la consigne 2 : marche toutes les 15 minutes	0
P21	Intervalle d'antigel	5~50 min	30
P22	T° extérieure activation appoint chauffage (E2)	-30~20 °C	0 °C

<b>P23</b>	T° extérieure activation appoint ECS (E1)	-30~20 °C	0 °C
<b>P24</b>	Hystérèse d'activation E1 et E2.	1~15 °C	5 °C
<b>P25</b>	Température activation antigel	-15~5 °C	3 °C
<b>P35</b>	Température maximal d'ECS avec compresseur	0~55 °C	55 °C
<b>P36</b>	Intervalle de temps pour activation E1 et E2	0~999 min	15
<b>P59</b>	Vitesse minimale de la pompe de circulation C1	2~8 (de 20 % à 80 %)	8
<b>P62</b>	Activation du mode Chauffage/Refroidissement	0 : chauffage + refroidissement 1 : refroidissement uniquement 2 : chauffage uniquement	0
<b>P63</b>	Activation du mode ECS	0 : désactiver, 1 : activer	1
<b>P81</b>	Mode de fonctionnement E1 et E2	0 : mode source d'appoint 1 : mode source auxiliaire 2 : mode combiné passif 3 : mode combiné actif	0
<b>P82</b>	Temp. extérieure pour activer la source auxiliaire	-30~20° C	-15
<b>P201</b>	Activation Fonction SG Ready	0 : désactiver, 1 : activer	OFF
<b>P202</b>	Consigne de recommandation d'allumage du chauffage	OFF, 10 °C~60 °C	OFF
<b>P203</b>	Consigne d'allumage du chauffage	OFF, 10 °C~60 °C	OFF
<b>P204</b>	Consigne de recommandation d'allumage du refroidissement	OFF, 10 °C~30 °C	OFF
<b>P205</b>	Consigne d'allumage du refroidissement	OFF, 10 °C~30 °C	OFF
<b>P206</b>	Consigne de recommandation d'allumage d'ECS	OFF, 10 °C~55 °C	OFF
<b>P207</b>	Consigne d'allumage ECS	OFF, 10 °C~55 °C	OFF
<b>P208</b>	Dispositifs de chauffage Fonction SG Ready	0 : pompe à chaleur + E1/E2 1 : E1/E2 2 : pompe à chaleur uniquement	OFF

## 10.2 État de fonctionnement

Dans le menu de Configuration (7), la commande électronique de la pompe **DUAL CLIMA R** possède un sous-menu avec l'état de fonctionnement. Dans ce menu, un schéma descriptif de la pompe à chaleur permet de **voir** et de vérifier à tout moment l'état de tous les composants de contrôle et de sécurité de la pompe à chaleur, ainsi que les valeurs de certains paramètres de fonctionnement.

De plus, dans l'écran principal d'état de fonctionnement, presser le bouton tactile  permet d'accéder aux paramètres **C** ou aux paramètres d'état de la pompe à chaleur. Les paramètres **C** sont des paramètres de visualisation, par conséquent ils ne sont pas modifiables et doivent être utilisés pour diagnostiquer le fonctionnement de la machine pendant les actions d'entretien et de réparation de la machine.

Les boutons  et  permettent de parcourir tous les paramètres **C** et leur valeur s'affichera à l'écran à tout moment.

Pour sortir de l'affichage des paramètres **C** et revenir à l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton tactile.



**REMARQUE : les paramètres indiqués dans le tableau comme « Réservé » sont des paramètres qui ne s'appliquent pas à ces modèles de pompe à chaleur. Par conséquent, ils ne seront pas pertinents.**

Cod.	Définition	Unité	Plage
C00	Sonde de température de l'évaporateur	°C	
C01	Sonde de température de décharge	°C	
C02	Sonde de température extérieure	°C	
C03	Température d'aspiration	°C	
C04	Réservé		

Cod.	Définition	Unité	Plage
C05	Réservé		
C06	Température de sonde de l'échangeur	°C	
C07	Capteur de température de retour d'eau	°C	
C08	Capteur de température de départ d'eau	°C	
C09	Sonde de température ECS	°C	
C10	Débit d'eau	l/min	
C11	Différence de température principale	°C	
C12	Réservé		
C13	Basse pression	MPa	
C14	Haute pression	MPa	
C15	Fréquence de fonctionnement du compresseur	Hz	
C16	Vitesse du ventilateur 1	tr/min	
C17	Vitesse du ventilateur 2	tr/min	
C18	Degrés d'ouverture de la vanne d'expansion	°	
C19	Réservé		
C20	Fréquence objectif du compresseur	Hz	
C21	Courant de fonctionnement du compresseur	A	
C22	Température du module IPM	°C	
C23	Tension d'entrée (AC)	V	
C24	Tension d'IPM (DC)	V	
C25	Réservé		
C26	Réservé		
C27	Température d'évaporation	°C	
C28	Température de condensation	°C	
C29	TAF activé	0/1	off : connecté, on : déconnecté
C30	TAF activé	0/1	off : connecté, on : déconnecté
C31	Fonction anti-légionellose	0/1	off, on
C32	Protection de surintensité du compresseur	0/1	off, on
C33	Dégivrage	0/1	off, on
C34	Antigel en chauffage	0/1	off, on
C35	Antigel d'ECS	0/1	off, on
C36	Résistance de chauffage du compresseur	0/1	off, on
C37	Vanne à 4 voies	0/1	off : froid, on : chaleur
C38	Vanne à 3 voies G1	0/1	off : froid/chaleur, on : ECS
C39	Vanne à 3 voies G2	0/1	off : froid, on : chaleur
C40	Énergie d'appoint en ECS E1	0/1	off, on
C41	Énergie d'appoint en Chauffage E2	0/1	off, on
C42	Pompe principale de circulation C1	0/1	off, on
C43	Pompe de circulation C2	0/1	off, on
C44	Pompe d'appoint C3	0/1	off, on
C45	Consigne de température de Chauffage	°C	
C46	Consigne de température de Refroidissement	°C	
C47	Consigne de température ECS	°C	
C48	Consigne de température d'anti-légionellose	°C	
C49	Processus de retour du lubrifiant	0/1	0 : off, 1 : on
C50	Temps de fonctionnement du compresseur	heures	
C51	Vitesse de la pompe de circulation C1	0~100 %	
C52	Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur	0/4	0 : stand-by, 1 : ECS, 2 : chauffage, 4 : refroidissement
C53	Réservé		
C54	Mode de fonctionnement sélectionné	0/5	0 : stand-by, 1 : ECS, 2 : chauffage, 3 : ECS + chauffage, 4 : refroidissement, 5 : ECS + refroidissement
C55	Version du logiciel PCB	/	
C56	Version du logiciel de l'afficheur	/	

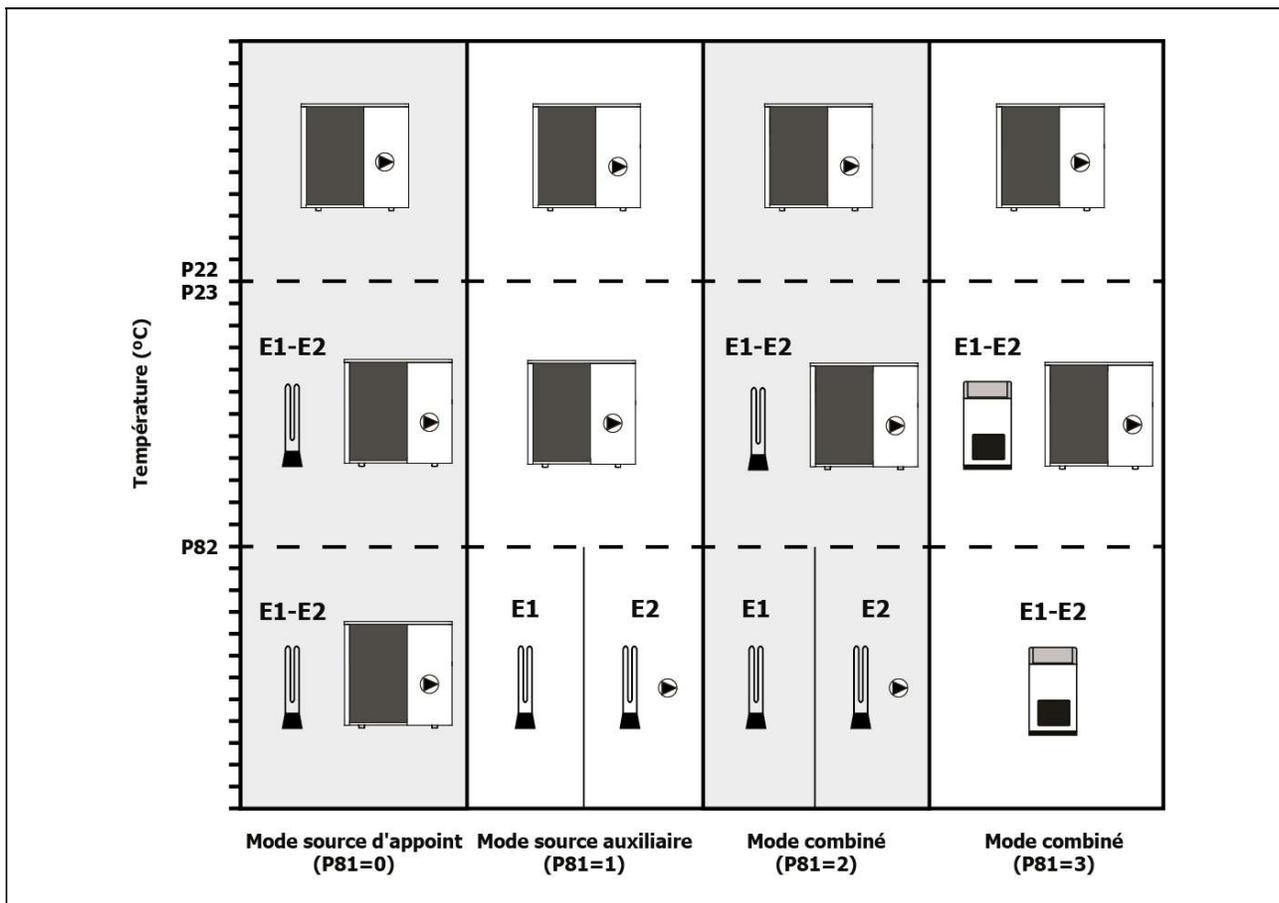
## 11 CONFIGURATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AUXILIAIRE OU D'APPOINT (E1, E2)

Le principe de fonctionnement des pompes à chaleur **DUAL CLIMA R** consiste à extraire l'énergie de l'air à l'extérieur du logement et à l'envoyer à l'intérieur sous forme de chauffage/refroidissement d'un circuit d'eau de chauffage/climatisation et/ou de production d'E.C.S. Par conséquent, la capacité de chauffage de la pompe à chaleur dépendra directement de la quantité d'énergie disponible dans l'air à l'extérieur du logement, et, de ce fait, des conditions climatiques de température et d'humidité de l'ambiance extérieure.

C'est pourquoi, lorsque les conditions climatiques sont associées à des températures extrêmement basses et/ou que la zone géographique où la pompe à chaleur a été installée est humide, celle-ci peut nécessiter l'aide d'une source d'énergie d'appoint ou auxiliaire pour atteindre les conditions de confort souhaitées. Pour ce faire, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** comprend 2 sorties de relais (**E1**, **E2**) prévues pour le branchement de ces sources d'énergie auxiliaires, qui pourront être des résistances chauffantes, une chaudière à gaz ou au fioul, etc., ou toute combinaison de celles-ci. Une de ces sorties est affectée à la production d'E.C.S. d'appoint (**E1**), tandis que l'autre est affectée en guise d'appoint en mode chauffage (**E2**)).

Le mode de fonctionnement de ces sorties par rapport aux conditions de température extérieure pourra être configuré via le paramètre **P81** des Paramètres du Système, avec possibilité de sélectionner 4 modes de fonctionnement.

Les sources d'énergie disponible en fonction de la température extérieure et le mode de fonctionnement sélectionné par le paramètre **P81** des Paramètres du Système sont affichés graphiquement par la suite.



### 11.1 Mode source d'appoint (P81 = 0)

Dans ce mode de fonctionnement, les sources d'énergie auxiliaires se déclencheront lorsque la température extérieure descendra en dessous d'une valeur sélectionnée dans les paramètres **P22** et **P23** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*), dans le but de compléter les prestations de la pompe à chaleur, qui restera allumée en même temps que les sources d'appoint. Il s'agit du mode de fonctionnement pré-réglé d'usine.

La source d'énergie d'appoint en mode ECS (**E1**) se déclenchera lorsque la pompe à chaleur fonctionnera en mode ECS, tandis que la source d'énergie d'appoint en mode chauffage (**E2**) se déclenchera lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage.

#### **Configuration de la source d'appoint en mode E.C.S. (E1)**

Lorsque la pompe à chaleur fonctionnera en mode ECS, la source d'énergie branchée à la sortie **E1** sera activée si la température extérieure descend en dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P23** et la pompe à chaleur ne sera pas capable d'atteindre les conditions de production d'E.C.S. réglées. Après activation de la source d'énergie d'appoint, la pompe à chaleur et la source d'appoint fonctionneront conjointement pour atteindre les prestations souhaitées.

La plage de valeurs sélectionnable pour le paramètre **P23** est de -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 0 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.

#### **Configuration de la source d'appoint en mode chauffage (E2)**

Lorsque la pompe à chaleur fonctionnera en mode Chauffage, la source d'énergie branchée à la sortie **E2** sera activée si la température extérieure descend en dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P22** et la pompe à chaleur ne sera pas capable d'atteindre les conditions de chauffage réglées. Après activation de la source d'énergie d'appoint, la pompe à chaleur et la source d'appoint fonctionneront conjointement pour atteindre les prestations souhaitées.

La plage de valeurs sélectionnables pour le paramètre **P22** est de -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 0 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.

### 11.2 Mode source auxiliaire (P81 = 1)

Dans ce mode de fonctionnement, la source d'énergie d'appoint en Chauffage (**E2**) deviendra une source alternative à la pompe à chaleur (« source auxiliaire »), s'activant lorsque la température extérieure descend sous la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur, quant à elle, s'éteindra (mode veille), et la source auxiliaire **E2** sera la seule source de chaleur de l'installation, aussi bien pour le chauffage que pour la production d'E.C.S.

Dans ce mode de fonctionnement, la source d'énergie d'appoint en mode E.C.S. (**E1**) s'activera uniquement lorsqu'il sera nécessaire d'atteindre une température **supérieure à P35** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*) dans l'accumulateur.

La plage de valeurs sélectionnables pour le paramètre **P82** est de -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 15 °C et cette valeur pourra être augmentée ou diminuée en cochant la valeur souhaitée dans le sous-menu déployé.

### 11.3 Mode combiné passif (P81 = 2)

Ce mode de fonctionnement est optimisé pour les installations où l'on souhaite combiner le « mode source d'appoint » et le « mode source auxiliaire » en utilisant des sources d'énergie auxiliaires passives qui ne génèrent pas de circulation d'eau primaire, comme une résistance électrique, un échangeur de chaleur, etc.

Lorsque la température extérieure descend de la valeur sélectionnée par les paramètres **P22** et **P23** des Paramètres du Système, les sources d'énergie auxiliaires s'activent en combinaison avec la pompe à chaleur tel que décrit dans le paragraphe « *Mode source d'appoint* ».

Si la température extérieure descend en-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres du Système, la pompe à chaleur s'étend (stand-by), les sources auxiliaires **E2** et **E1** reste l'unique source de chaleur de l'installation tel que décrit dans le paragraphe « *Mode source auxiliaire* ».

**REMARQUE :** Dès que le fonctionnement d'une source d'énergie d'appoint ou auxiliaire (**E2**) est activé, la pompe de circulation de la pompe à chaleur (**C1**) est activée.

### 11.4 Mode combiné actif (P81 = 3)

Ce mode de fonctionnement est optimisé pour les installations où l'on souhaite combiner le « mode source d'appoint » et le « mode source auxiliaire » en utilisant des sources d'énergie auxiliaires actives qui génèrent une circulation d'eau primaire, comme une chaudière.

Lorsque la température extérieure descend de la valeur sélectionnée par les paramètres **P22** et **P23** des Paramètres du Système, les sources d'énergie auxiliaires s'activent en combinaison avec la pompe à chaleur tel que décrit dans le paragraphe « *Mode source d'appoint* ».

Si la température extérieure descend en-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres du Système, la pompe à chaleur s'étend (stand-by), la source auxiliaire **E2** et **E1** reste l'unique source de chaleur de l'installation tel que décrit dans le paragraphe « *Mode source auxiliaire* ».

**REMARQUE :** LA POMPE DE CIRCULATION de la pompe à chaleur (**C1**) NE S'ACTIVERA PAS au « mode de source auxiliaire ». C'est pourquoi il est indispensable que la source d'énergie auxiliaire dispose de sa propre pompe de circulation.

## 12 MISE EN SERVICE

---

### 12.1 Avertissements préalables

La réparation et l'entretien de la pompe à chaleur doivent être réalisés par un professionnel qualifié et agréé par **DOMUSA TEKNIK**. Pour un fonctionnement optimal et une bonne conservation de la pompe à chaleur, un entretien annuel doit être effectué.

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et gardez-le dans un endroit sûr et facilement accessible. **DOMUSA TEKNIK** décline toute responsabilité quant aux dommages causés par le non-respect de ces instructions.

Avant toute intervention, **débrancher la pompe à chaleur du réseau électrique**.

### 12.2 Mise en marche

Pour que la **validité de la garantie** soit effective, la mise en marche de la pompe à chaleur doit être réalisée par du **personnel agréé par DOMUSA TEKNIK**. Avant de procéder à la mise en marche, vérifier :

- Que la pompe à chaleur est électriquement connectée au réseau et que les caractéristiques du courant sont correctes ;
- Que l'installation soit remplie d'eau (pression entre 1 et 1,5 bar) ;
- S'il existe des robinets d'aller et de retour sur l'installation, vérifier qu'ils sont ouverts.

Pour la mise en marche, réaliser au minimum les contrôles suivants :

- Vérifier que la configuration de la pompe à chaleur est correcte et qu'elle correspond aux services de Chauffage, Refroidissement et/ou ECS qu'autorise l'installation ;
- S'assurer que les valeurs de tous les paramètres techniques du menu Configuration sont correctes et les régler si nécessaire ;
- Vérifier que la pompe à chaleur et le système de tuyauterie interne ne présentent aucun dommage dû au transport ;
- S'assurer que le ventilateur peut tourner librement ;
- Vérifier que l'isolation de tous les tuyaux est correcte, surtout dans le cas d'installations susceptibles d'être utilisées en mode Refroidissement.

### 12.3 Livraison de l'installation

Une fois la première mise en marche réalisée, le service technique explique à l'utilisateur le fonctionnement de la pompe à chaleur, en effectuant les remarques qu'il considère nécessaires.

Il revient à l'installateur d'exposer à l'utilisateur le fonctionnement de n'importe quel dispositif de commande ou de contrôle appartenant à l'installation et non fourni avec la pompe à chaleur.

## 13 MAINTENANCE

---

Pour maintenir la pompe à chaleur dans de parfaites conditions de fonctionnement, une révision annuelle de l'appareil doit être effectuée par du personnel agréé par **DOMUSA TEKNIK**. Parmi les tâches de maintenance, les opérations suivantes sont à réaliser impérativement au minimum une fois par an :

- Vérifier que la fourniture, la consommation et le système électrique sont corrects ;
- Vérifier que l'installation d'eau, les vannes de sécurité et ses dispositifs de commande fonctionnent correctement ;
- Vérifier que la pompe de circulation d'eau fonctionne correctement ; s'assurer que la tuyauterie d'eau et ses accessoires sont exempts de fuites et/ou d'obstructions ;
- Nettoyer l'évaporateur de toute saleté ;
- Vérifier que les divers composants du circuit de gaz fonctionnent correctement ; examiner les joints des tuyaux et s'assurer que les vannes sont bien lubrifiées ;
- Nettoyer chimiquement l'échangeur de chaleur à plaques tous les 3 ans ;
- Vérifier que le contenu de gaz réfrigérant est correct ;
- Vérifier que les systèmes de sécurité en cas de fuite de gaz réfrigérant fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués.

## 14 RECYCLAGE ET ÉLIMINATION

---

### **Désinstallation**

Ce produit doit être désinstallé par du personnel agréé pour la manipulation de gaz fluorés.

La pompe à chaleur contient du réfrigérant R32. Il convient d'éviter tout échappement de réfrigérant dans l'atmosphère.

### **Recyclage**

Pour le recyclage ou l'élimination de la pompe à chaleur, il convient de l'amener à un centre de collecte des déchets. Pour la manipulation des gaz fluorés, contacter du personnel qualifié. Contactez l'installateur ou l'autorité locale pour plus d'informations.

### **Élimination**

N'essayez pas de désinstaller ce produit vous-même.

La désinstallation, le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres composants doivent être effectués conformément à la législation locale et nationale. L'équipement complet, y compris le gaz réfrigérant, le compresseur et l'huile qu'il contient, doit être déposé dans un centre de collecte des déchets, car il peut contenir des restes de réfrigérant.

Tout le réfrigérant doit être extrait et rendu au fabricant pour son recyclage ou élimination.

## 15 SCHEMAS ELECTRIQUES

### 15.1 Nomenclatures

#### **Composants circuit de gaz :**

<b>MC :</b> Moteur du compresseur.	<b>T2 :</b> Résistance 5KΩ.
<b>RC :</b> Résistance chauffage compresseur.	<b>T3 :</b> Sonde de température de l'évaporateur.
<b>I :</b> Inductance.	<b>T4 :</b> Sonde de température extérieure.
<b>MV :</b> Moteur du ventilateur.	<b>T5 :</b> Sonde de température d'aspiration.
<b>EEV :</b> Vanne d'expansion électronique.	<b>T6 :</b> Résistance 5KΩ.
<b>V4V :</b> Vanne à 4 voies.	<b>T11 :</b> Sonde de température de retour.
<b>LS :</b> Capteur de basse pression.	<b>T12 :</b> Sonde de température de départ.
<b>HS :</b> capteur de basse pression.	<b>T13 :</b> Sonde de température d'E.C.S.
<b>T1 :</b> Capteur de température de décharge.	<b>T16 :</b> Sonde de température de l'échangeur intérieur.

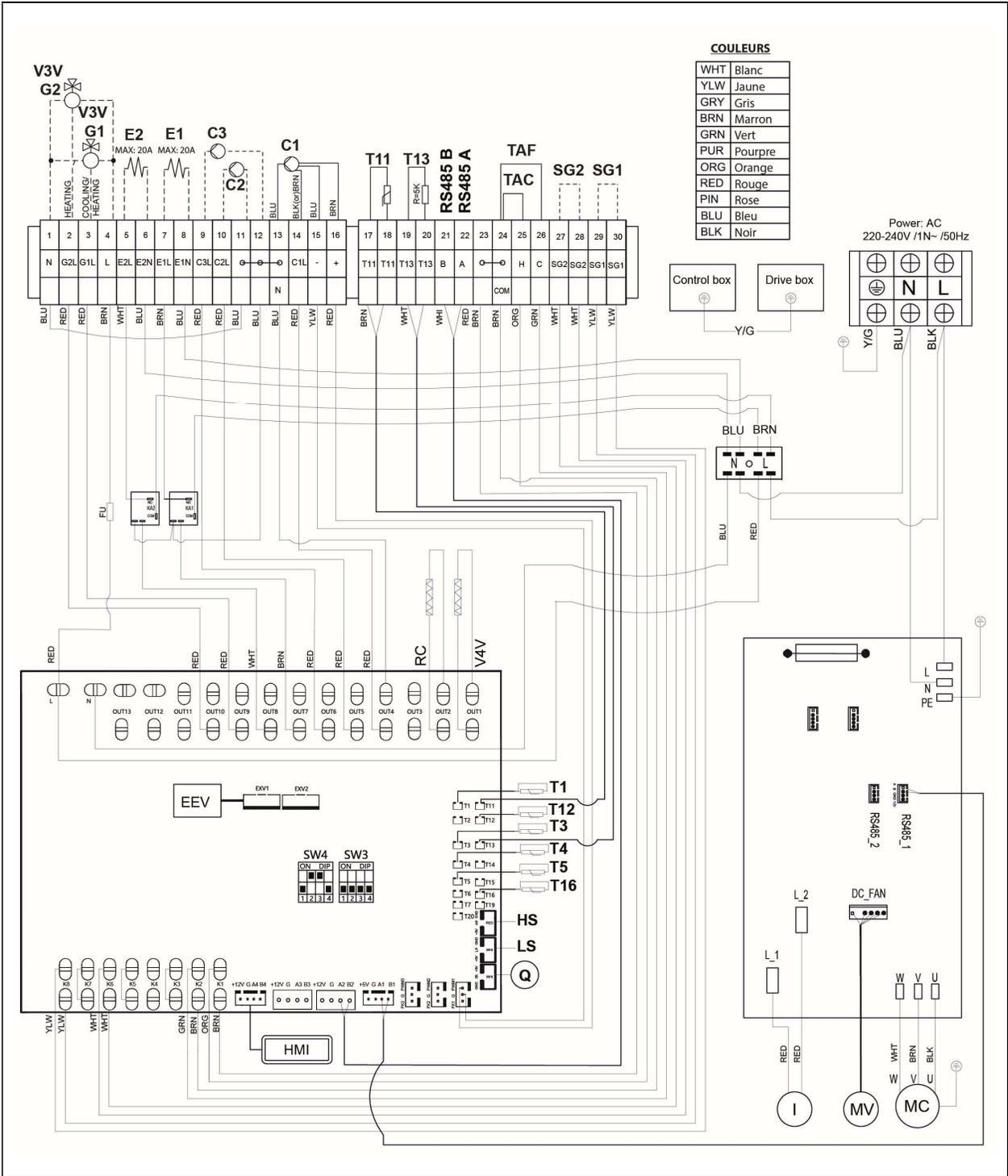
#### **Alimentation et composants circuit d'eau :**

<b>L :</b> Phase.	<b>SW4 :</b> DIP-Switch 4.
<b>N :</b> Neutre.	<b>SW3 :</b> DIP-Switch 3.
<b>Q :</b> Débitmètre.	<b>HMI :</b> Panneau de commande.

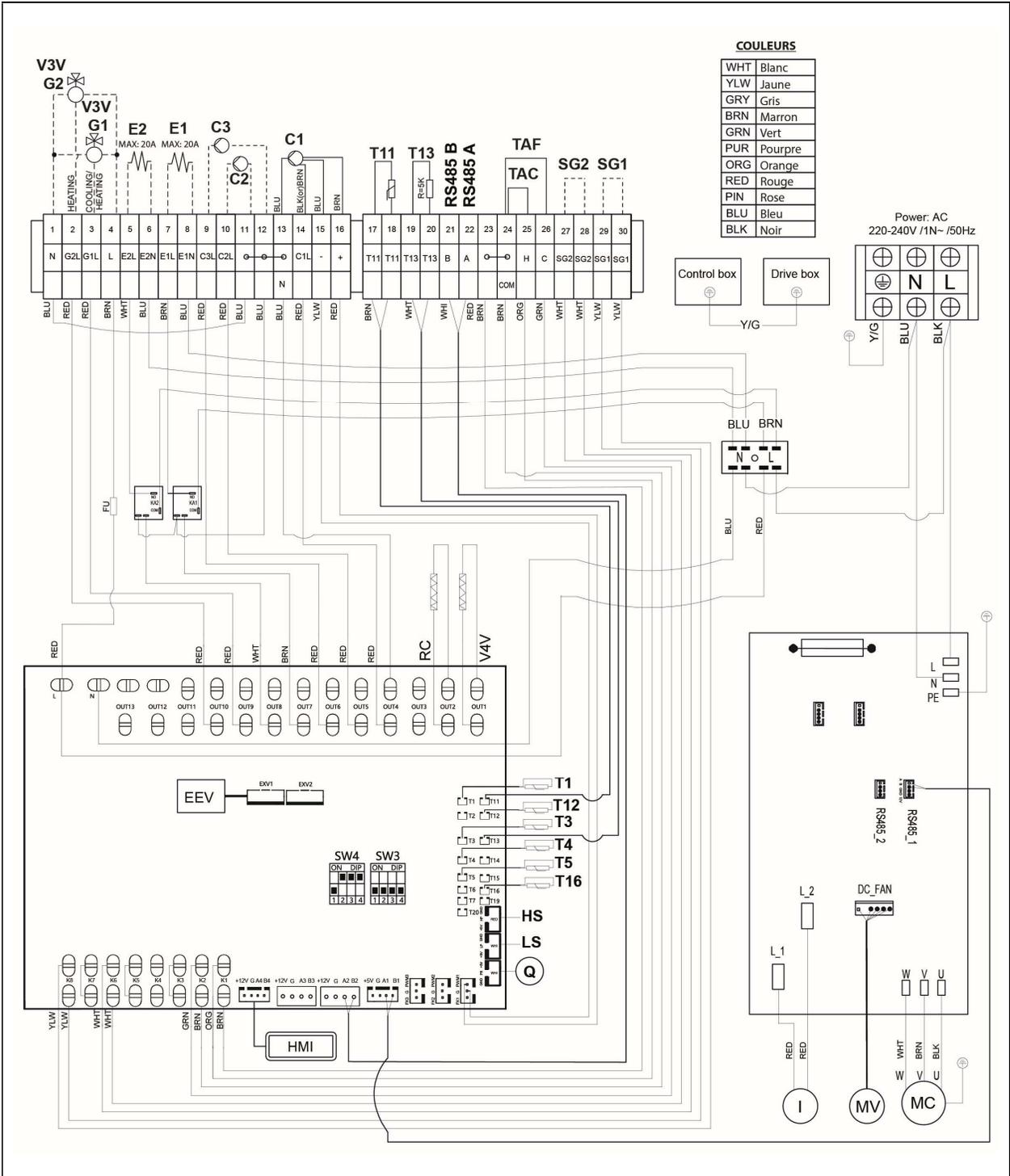
#### **Réglette de branchement des composants :**

<b>E1 :</b> Résistance d'appoint ECS.	<b>TAC :</b> Thermostat d'ambiance Chauffage.
<b>E2 :</b> Résistance d'appoint Chauffage.	<b>G1 :</b> Vanne à 3 voies Chauffage/ECS.
<b>C1 :</b> Pompe de circulation de la pompe à chaleur.	<b>G2 :</b> Vanne à 3 voies Chaleur/Froid.
<b>C2 :</b> Pompe de circulation d'appoint en chauffage/refroidissement.	<b>SG1 :</b> Contact 1 pour fonction SG Ready.
<b>C3 :</b> Pompe de circulation d'appoint en ECS.	<b>SG2 :</b> Contact 2 pour fonction SG Ready.
<b>TAF :</b> Thermostat d'ambiance refroidissement.	

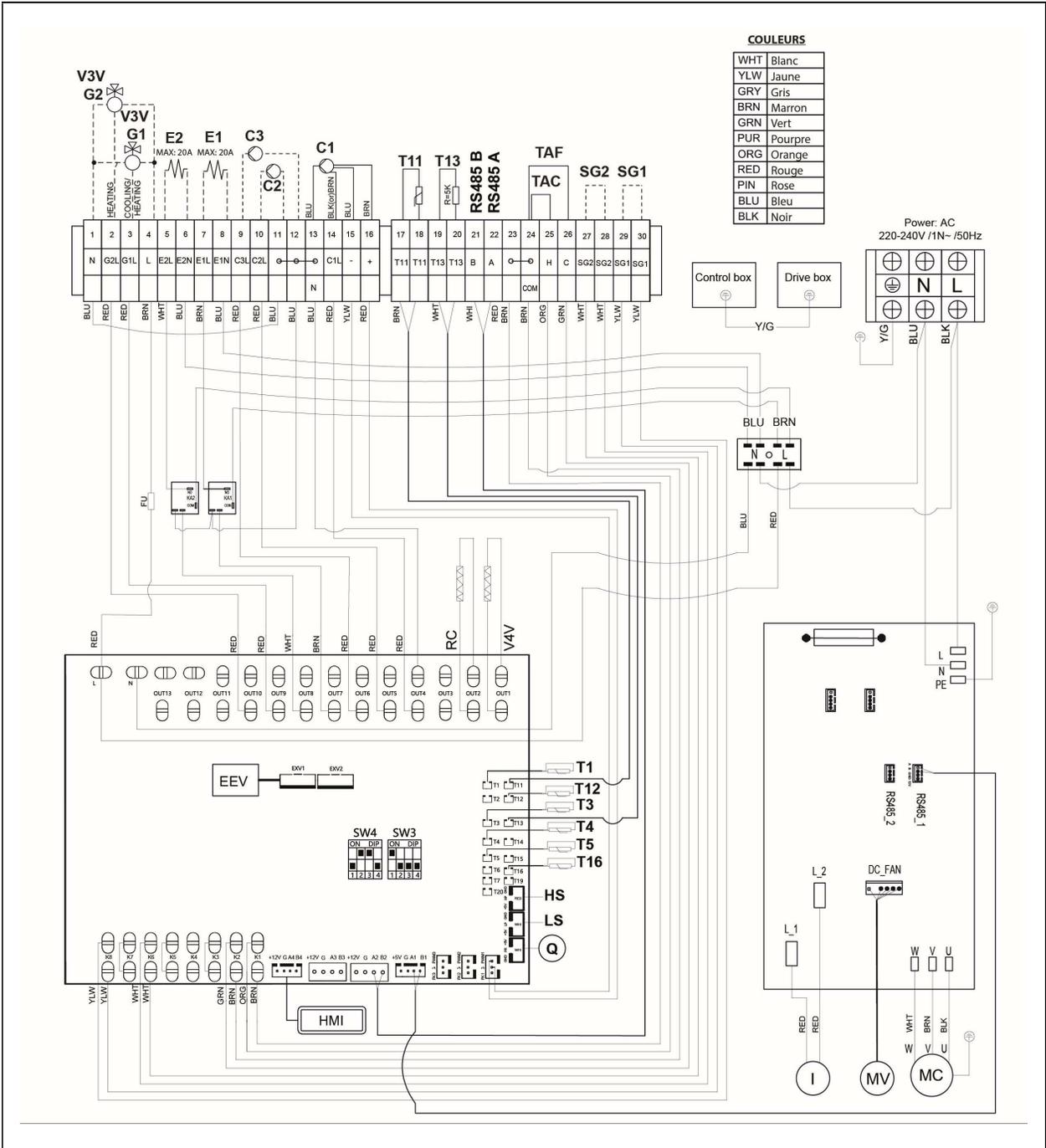
## 15.2 Dual Clima 6R



**15.3 Dual Clima 9R**

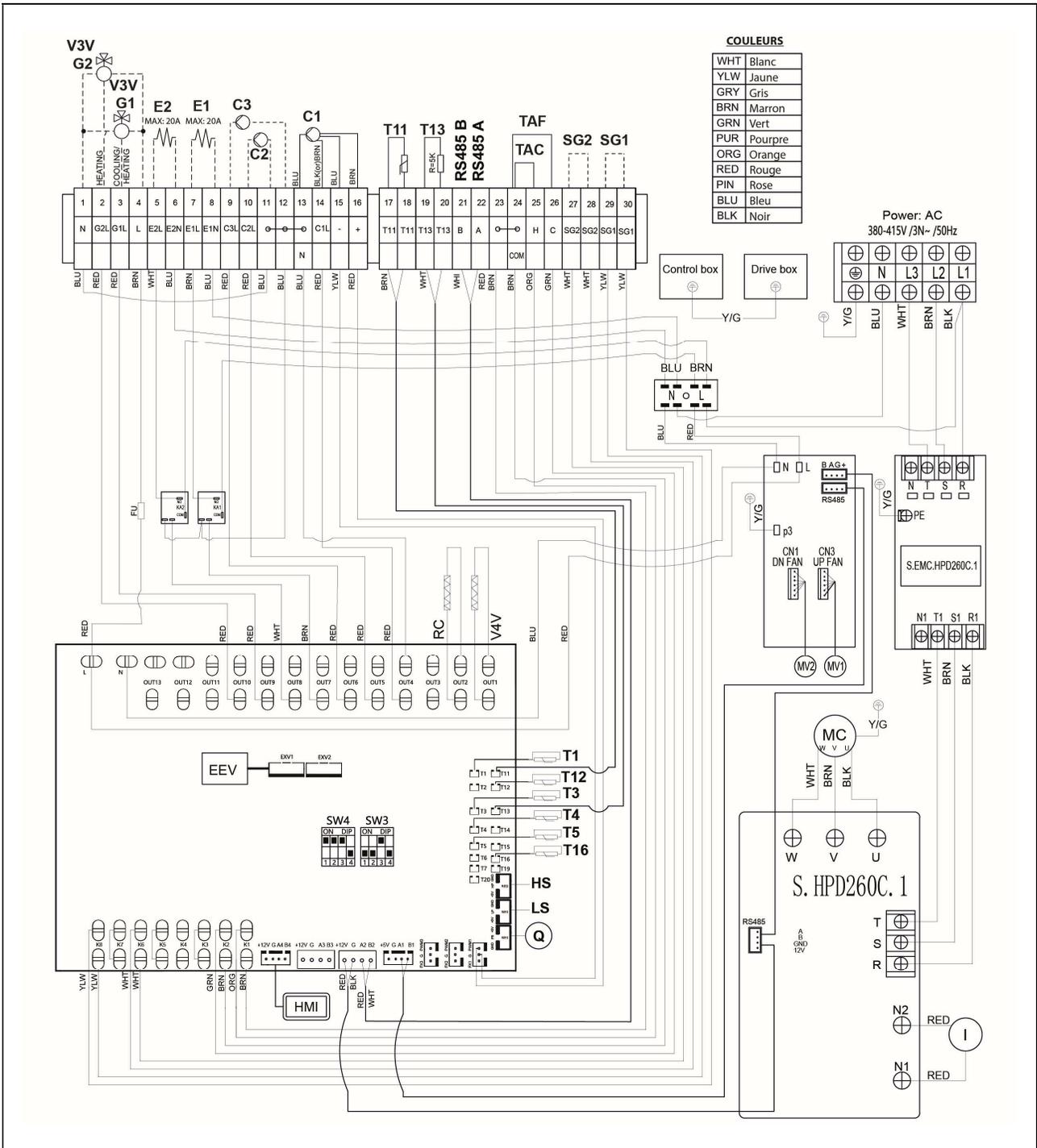


### 15.4 Dual Clima 12R





### 15.6 Dual Clima 16RT

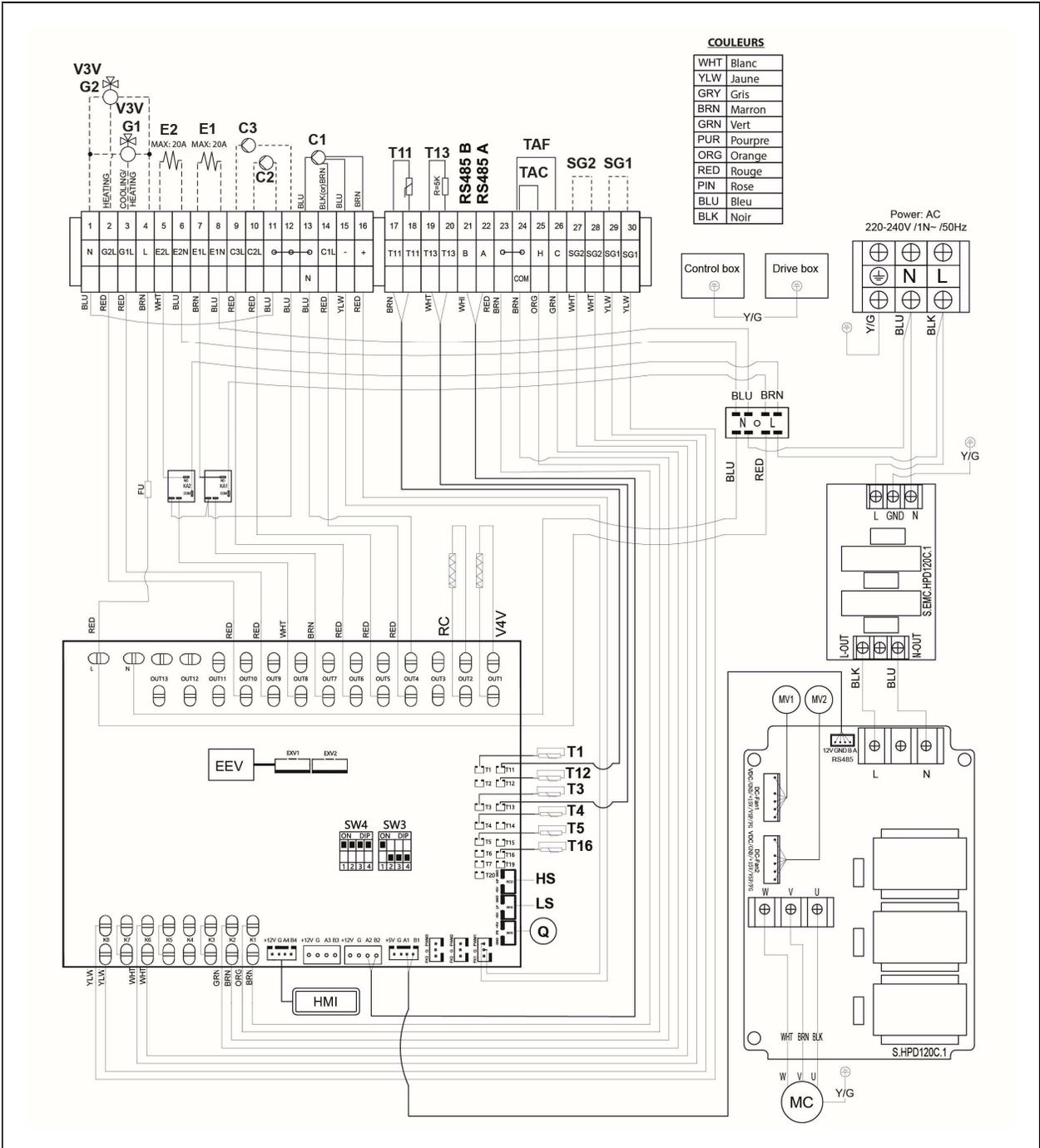


**COULEURS**

WHT	Blanc
YLW	Jaune
GRY	Gris
BRN	Marron
GRN	Vert
PUR	Pourpre
ORG	Orange
RED	Rouge
PIN	Rose
BLU	Bleu
BLK	Noir

Power: AC  
380-415V / 3N- / 50Hz

**15.7 Dual Clima 19R**





## 16 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE		DUAL CLIMA 6R	DUAL CLIMA 9R	DUAL CLIMA 12R	DUAL CLIMA 16R	DUAL CLIMA 19R	DUAL CLIMA 16RT	DUAL CLIMA 19RT	
Type	-	Air eau							
Capacité nominale Chauffage	kW	6,12	9,03	11,95	16,02	18,06	16,02	17,99	
Consommation nominale Chauffage	kW	1,35	2,04	2,76	3,39	4,17	3,39	4,17	
Intensité nominale Chauffage	A	6,08	9,29	12,47	15,27	18,82	5,11	6,26	
COP (Air +7 °C, Eau 35 °C)	-	4,54	4,44	4,32	4,73	4,33	4,73	4,32	
Capacité nominale Réfrigération	kW	6,25	8,99	11	14,85	17,82	14,85	17,82	
Consommation nominale Réfrigération	kW	1,54	2,41	3,08	3,97	4,92	3,97	4,92	
Intensité nominale Réfrigération	A	6,17	10,48	13,39	17,26	21,39	6,70	8,31	
EER (Air 35 °C, Eau 18 °C)	-	4,05	3,73	3,57	3,74	3,62	3,74	3,62	
Consommation maximale	kW	2,53	3,45	3,95	6,21	6,21	6,21	6,21	
Intensité maximale	A	11,0	15,0	17,0	27,0	27,0	9,4	9,4	
Alimentation électrique	-	230 V~ / 50 Hz					400 V 3N~ / 50 Hz		
Pression de service maxi. : (circuit d'eau)	MPa (bar)	0,3 (3)							
Température de l'eau maxi.	°C	60							
Débit nominal d'eau	m <sup>3</sup> /h	1,10	1,57	2,10	2,75	3,1	2,75	3,1	
Pression de travail maxi. : (circuit réfrigérant)	MPa	4,5							
Pression min. de travail : (circuit réfrigérant)	MPa	0,1							
Réfrigérant	-	R32							
Quantité de réfrigérant	Kg	1,4	1,4	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	
Degré de protection	-	IPX4							
Plage de température de travail (chauffage)	°C	-25/45							
Plage de température de travail (réfrigération)	°C	10/45							
Niveau de pression acoustique (1 m)	dB(A)	46	48	49	51	52	51	52	
Dimensions : (hauteur/largeur/profondeur)	mm	1115/415/900			1115/415/1320				
Poids net	Kg	80	82	125	175				

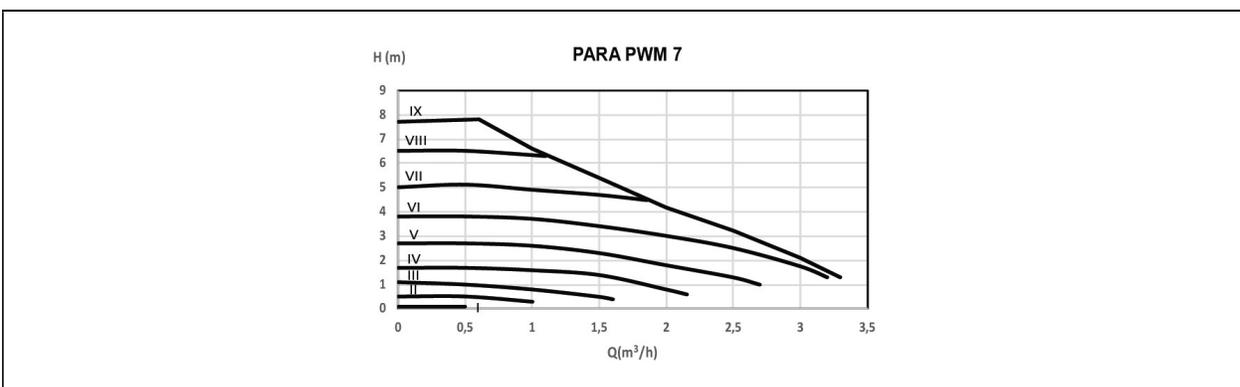
## 17 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION

Les graphiques suivants permettent de calculer la pression hydromotrice disponible dans l'installation à la sortie de la pompe à chaleur, en tenant compte de la courbe de fonctionnement de la pompe et de la perte de charge de chaque modèle de pompe à chaleur **Dual Clima R**.

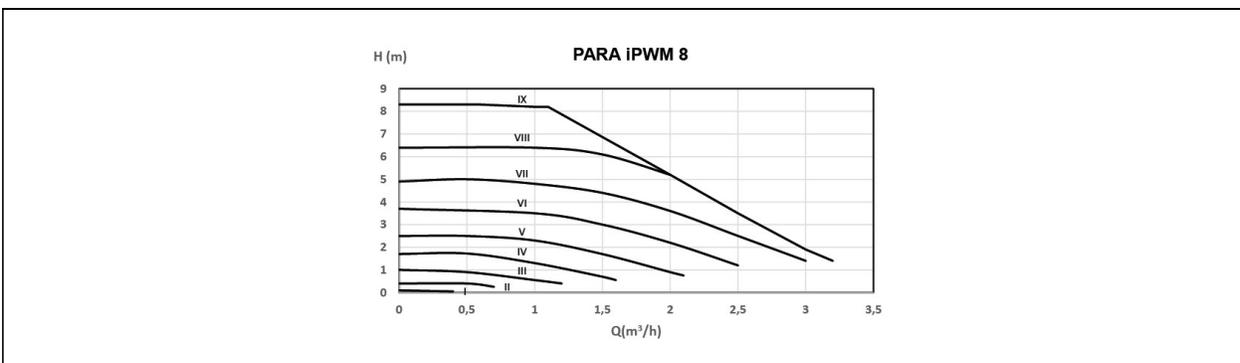
### 17.1 Courbes de débit de la pompe de circulation

Le graphique suivant permet d'obtenir la pression hydromotrice que peut atteindre la pompe de circulation d'eau de chaque modèle **Dual Clima R** selon le débit de l'installation :

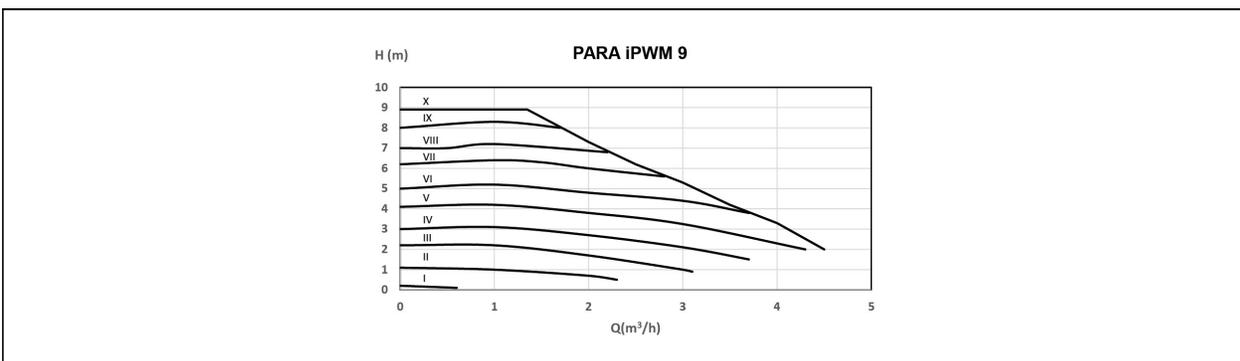
#### Dual Clima 6R et Dual Clima 9R



#### Dual Clima 12R

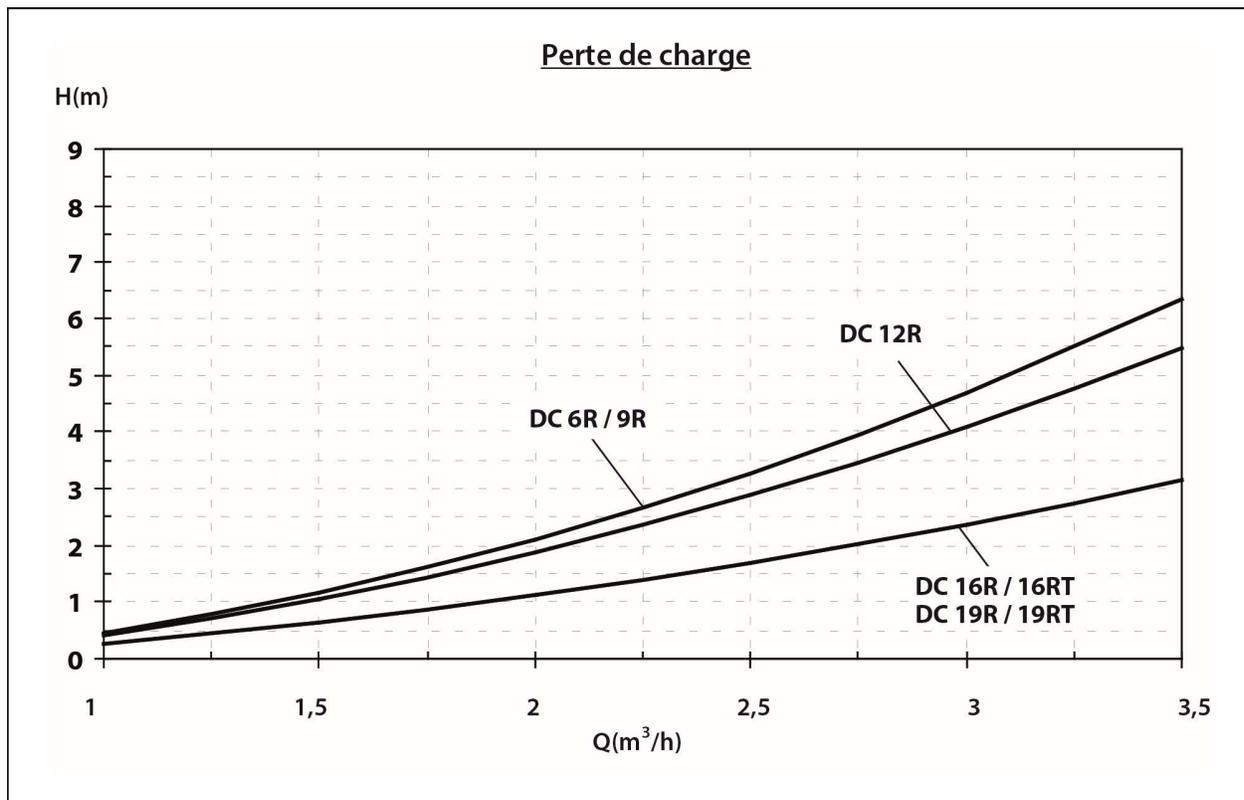


#### Dual Clima 16R / 16RT et Dual Clima 19R / 19RT



## 17.2 Perte de charge de la pompe à chaleur

Le graphique suivant permet d'obtenir la perte de pression provoquée par le circuit hydraulique interne de chaque modèle **Dual Clima R**, selon le débit de l'installation :



## 17.3 Réglage de la pompe de circulation

La pompe à chaleur **Dual Clima R** permet le réglage de la vitesse de la pompe de circulation (**C1**). Pour régler la vitesse, régler les paramètres **P59** des Paramètres du Système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec le paramètre **P59** à 8 (80 %). C'est pourquoi la pompe de circulation réglera sa vitesse de 80 % à 100 % de sa capacité. Pour modifier cette plage de travail, régler le paramètre **P59** où est définie la vitesse minimale à laquelle pourra travailler la pompe de circulation (**C1**).

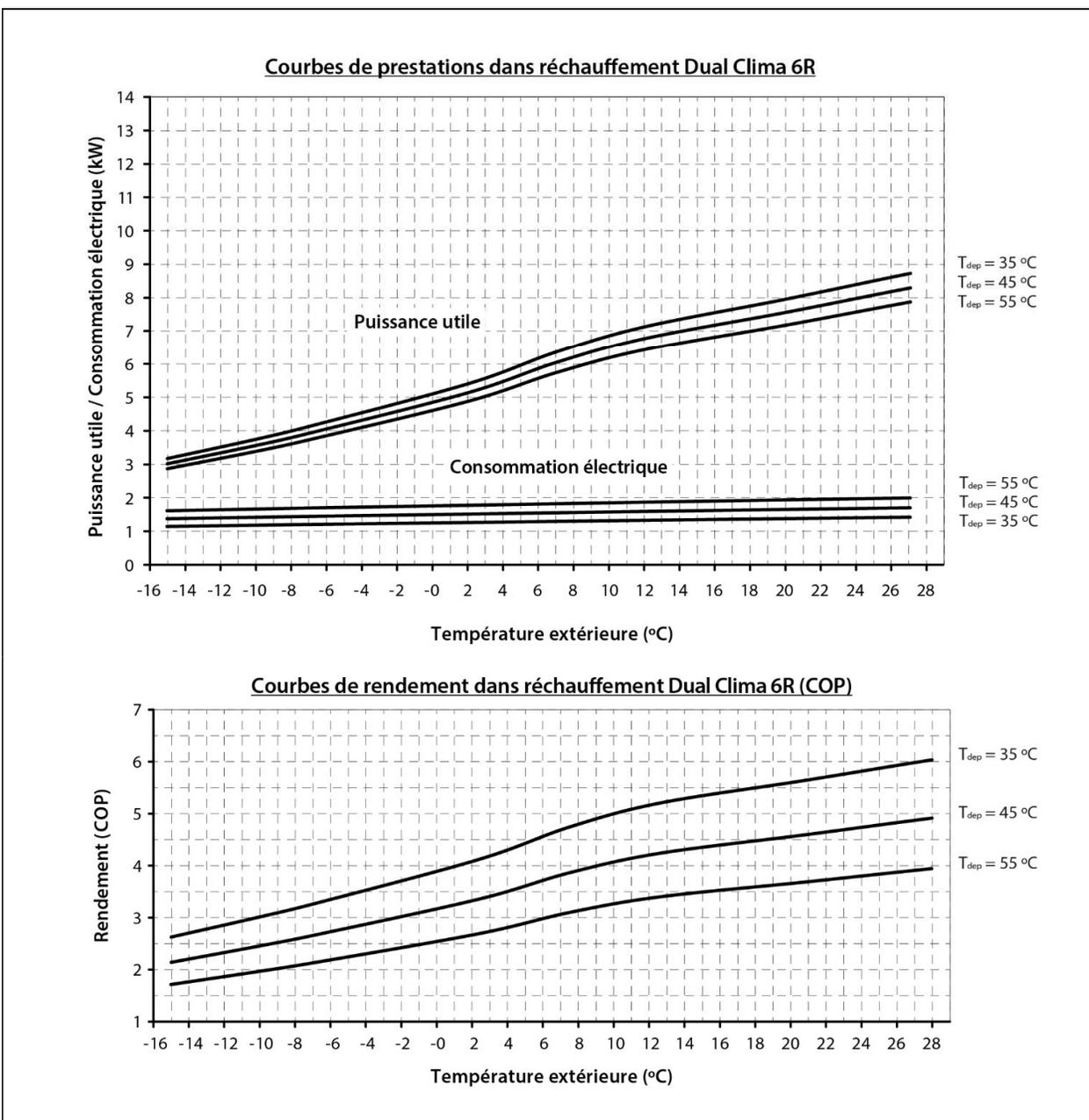
## 18 COURBES DE PRESTATIONS ET D'EFFICIENCES

Le principe de fonctionnement des pompes à chaleur **Dual Clima R** consiste à extraire l'énergie de l'air à l'extérieur du logement et à l'envoyer à l'intérieur sous forme de chauffage/refroidissement d'un circuit d'eau de chauffage/climatisation et/ou de production d'E.C.S. Par conséquent, la capacité de chauffage et l'efficacité de la pompe à chaleur dépendront directement de la quantité d'énergie disponible dans l'air à l'extérieur du logement, et, de ce fait, de la température extérieure.

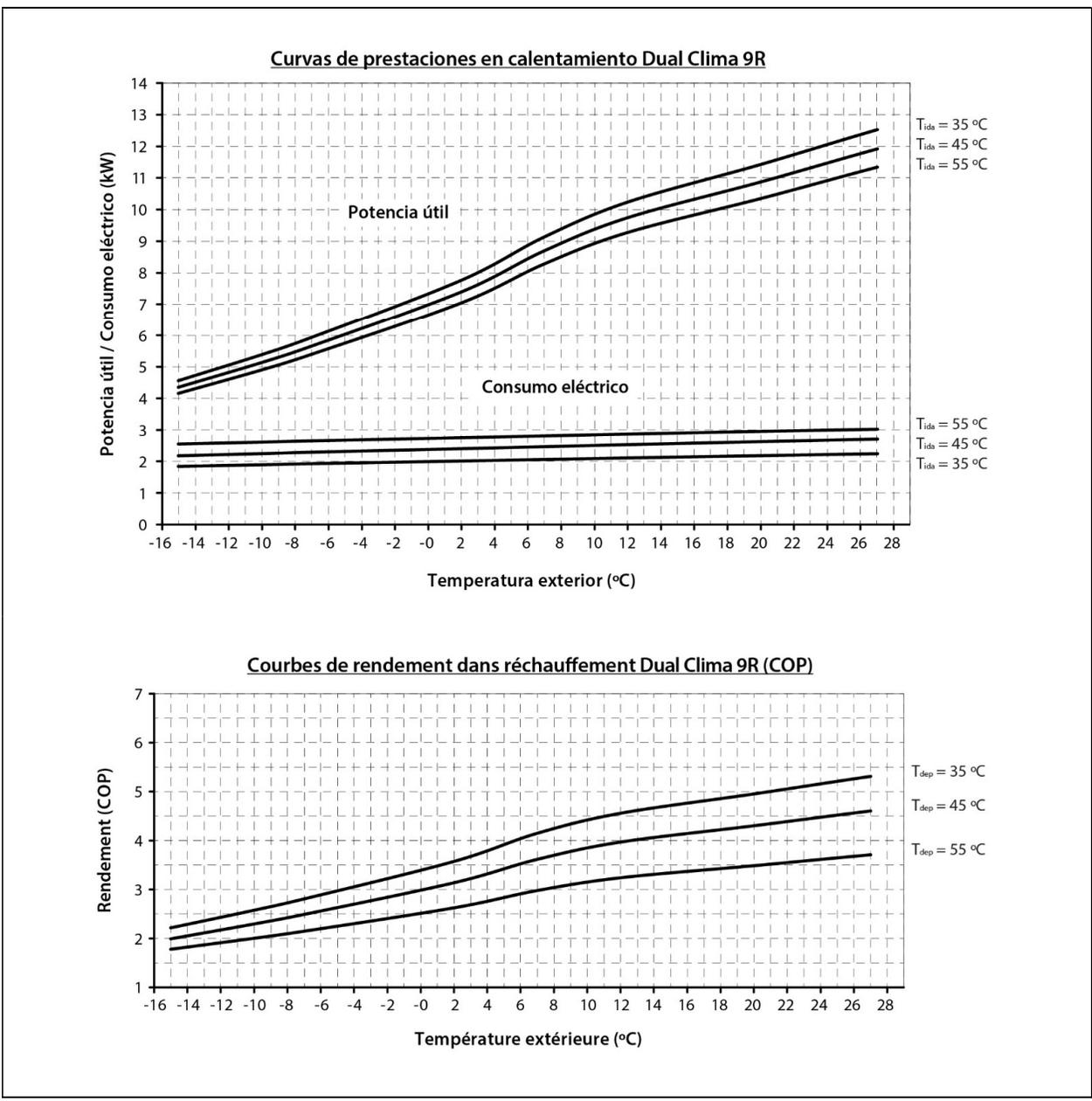
### 18.1 Courbes de performance et d'efficacité de chauffage

Les graphiques suivants décrivent la capacité de chauffage (puissance) et l'efficacité (COP) de chaque modèle **Dual Clima R**, en fonction de la température extérieure.

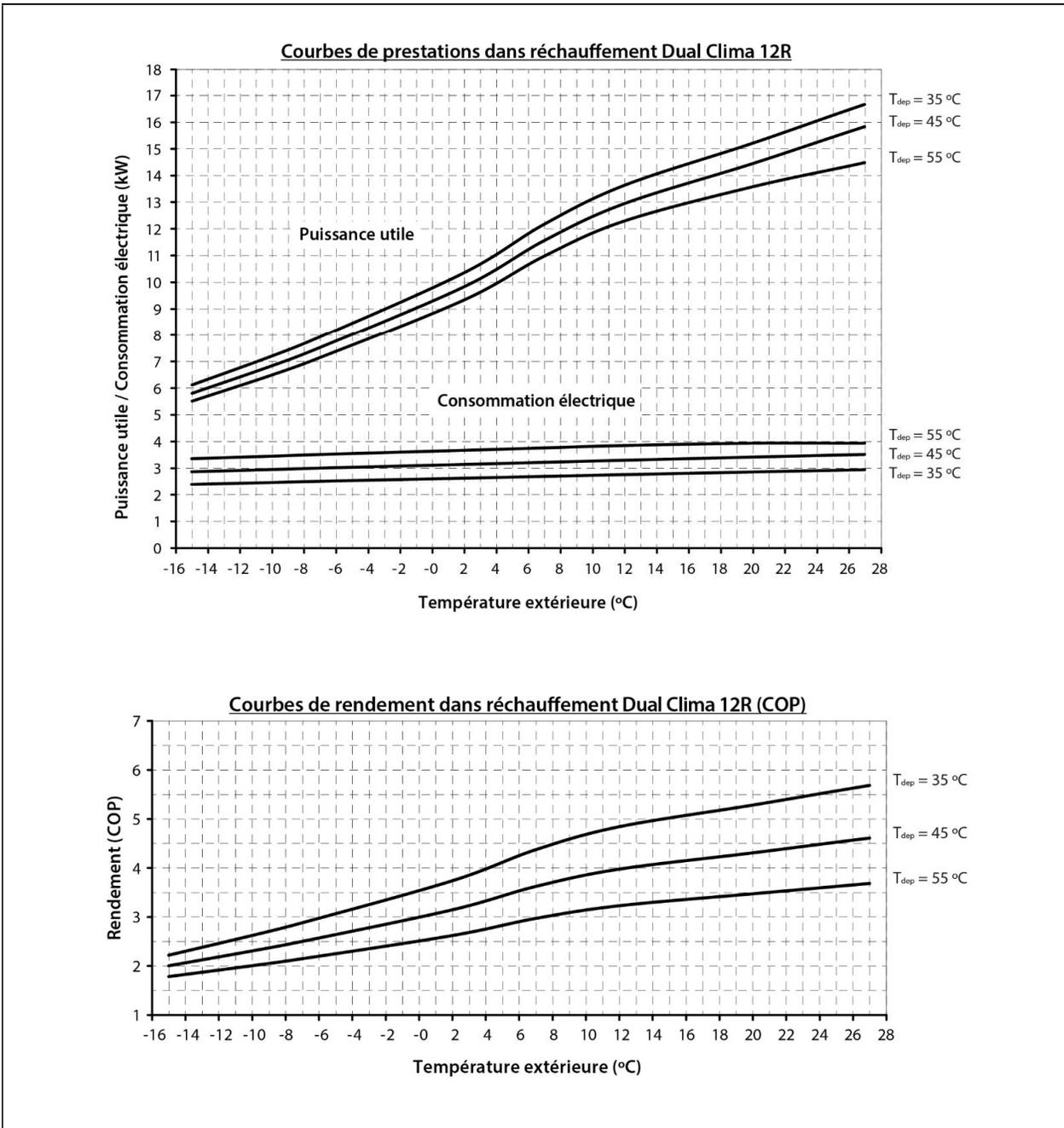
#### Dual Clima 6R



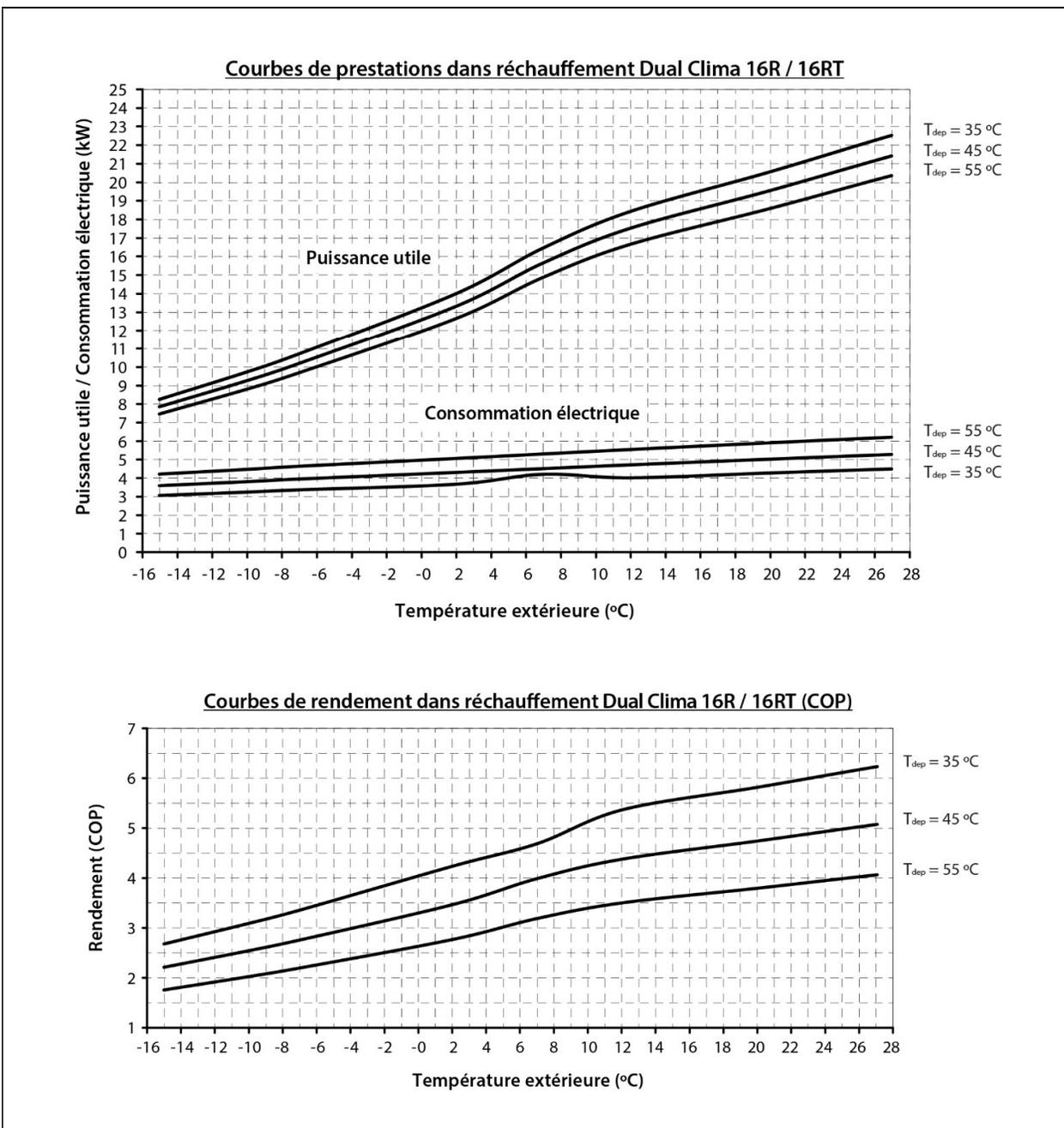
**Dual Clima 9R**



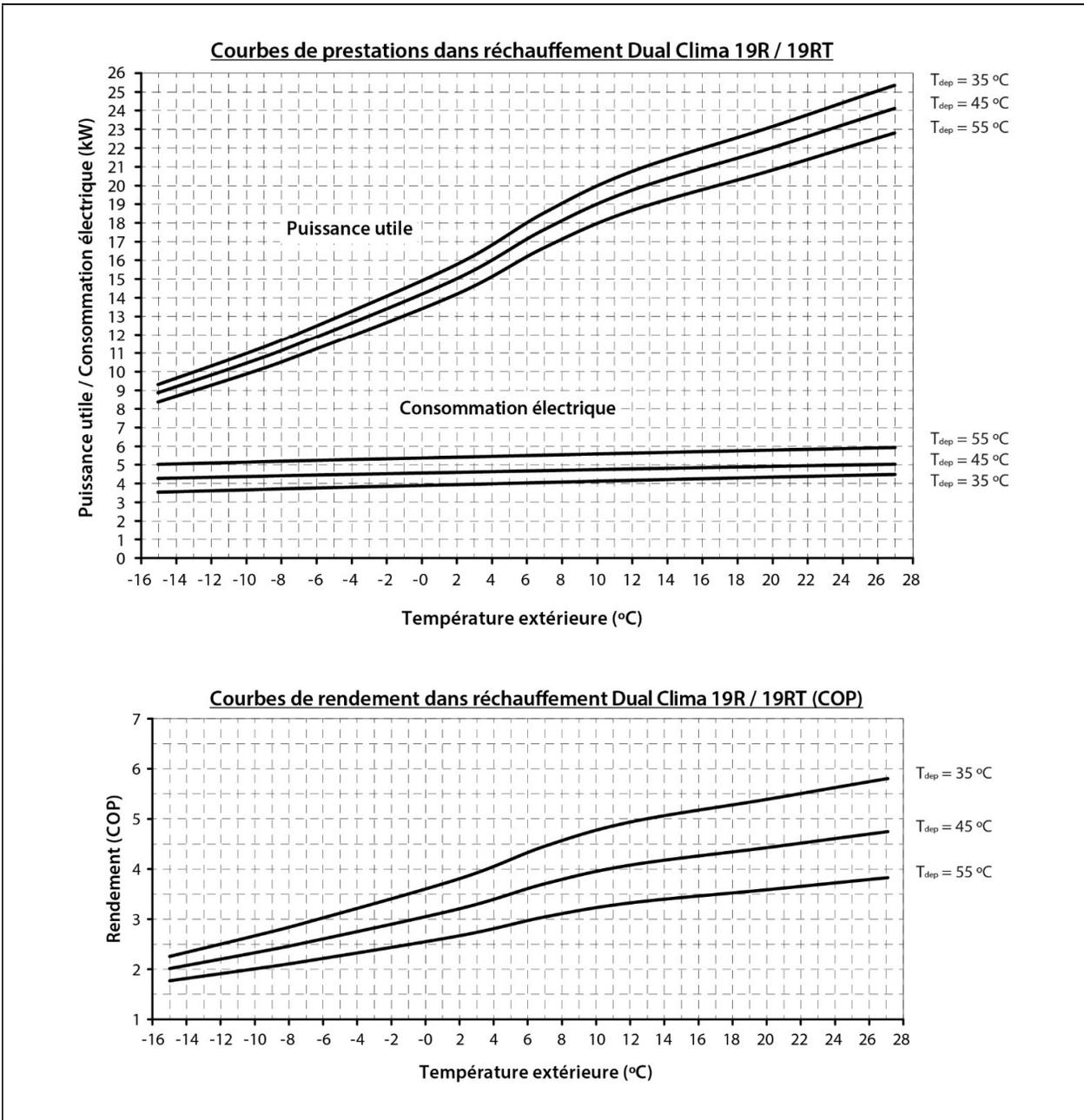
## Dual Clima 12R



**Dual Clima 16R/16RT**



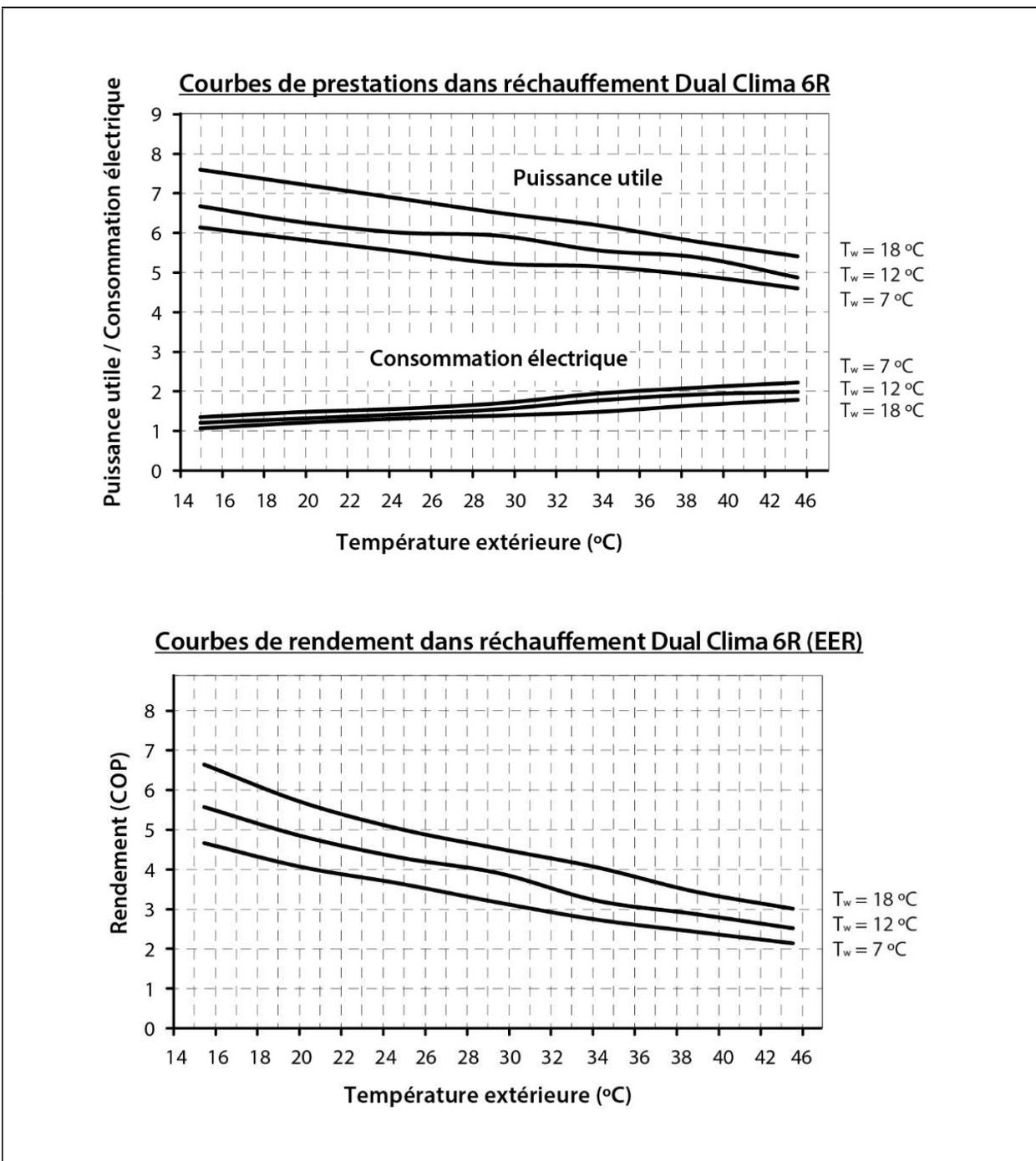
## Dual Clima 19R/19RT

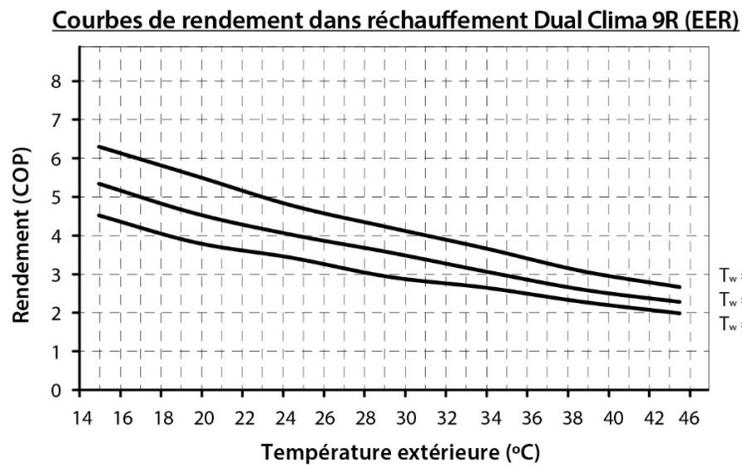
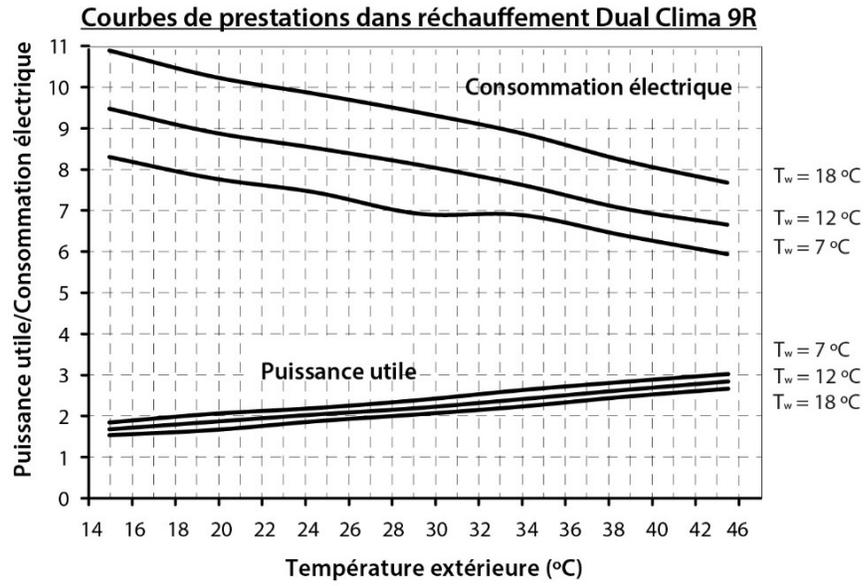


## 18.2 Courbes de performance et d'efficacité de refroidissement

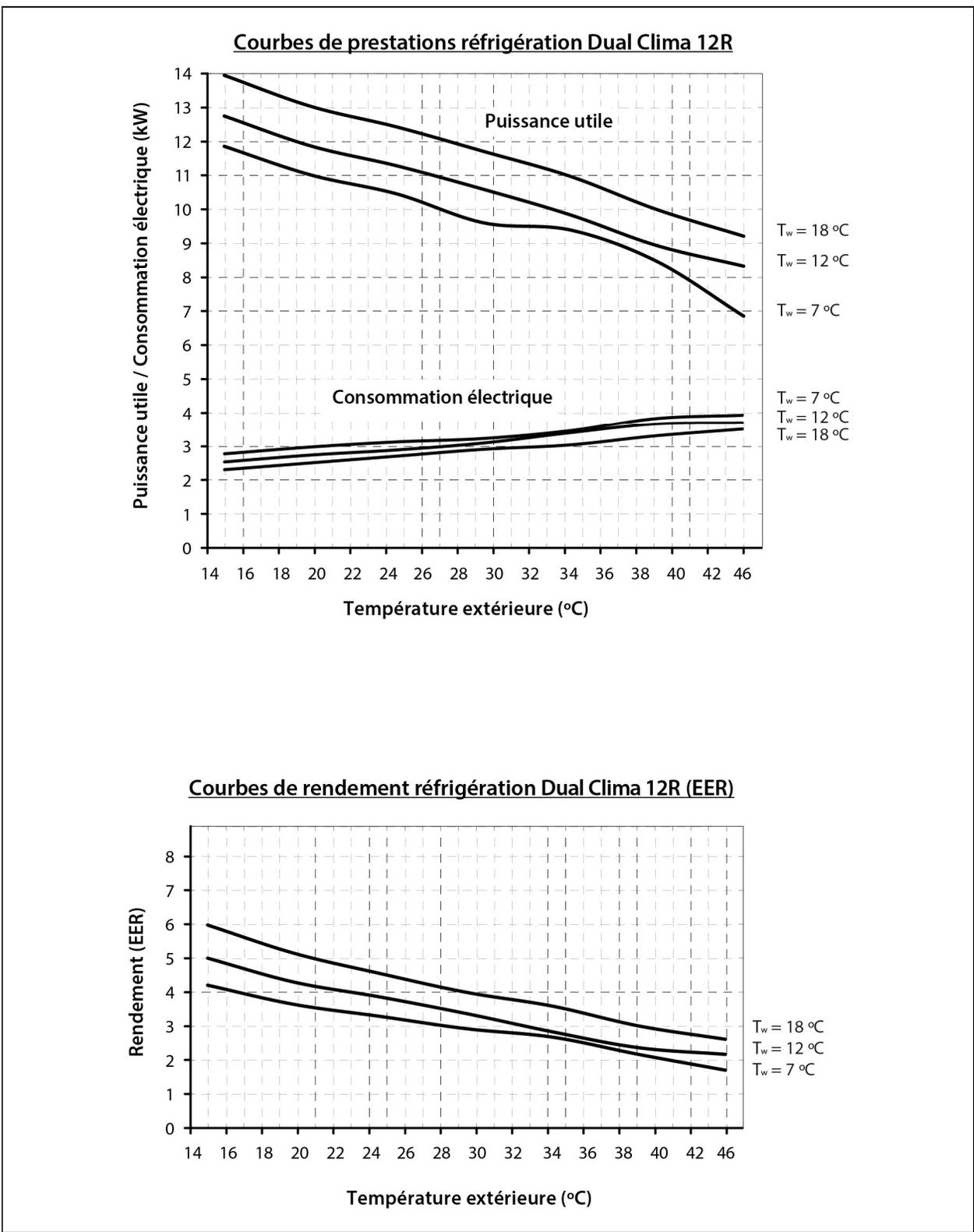
Les graphiques suivants décrivent la capacité de refroidissement (puissance) et l'efficacité (COP) de chaque modèle Dual Clima R, en fonction de la température extérieure.

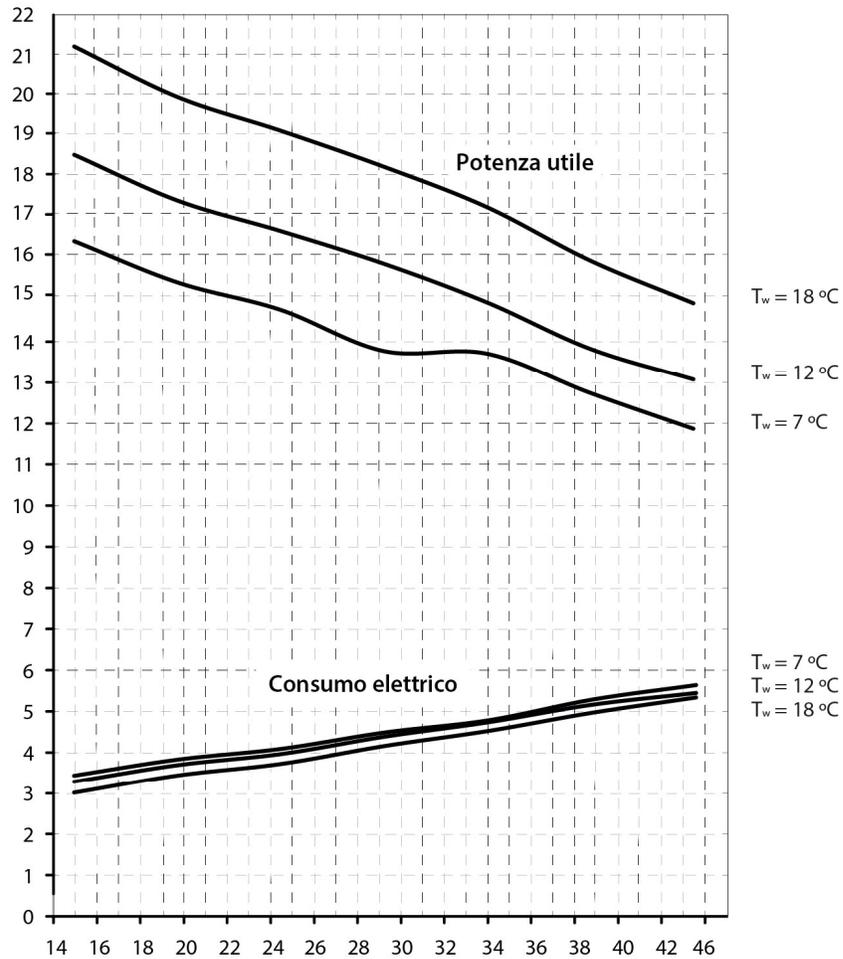
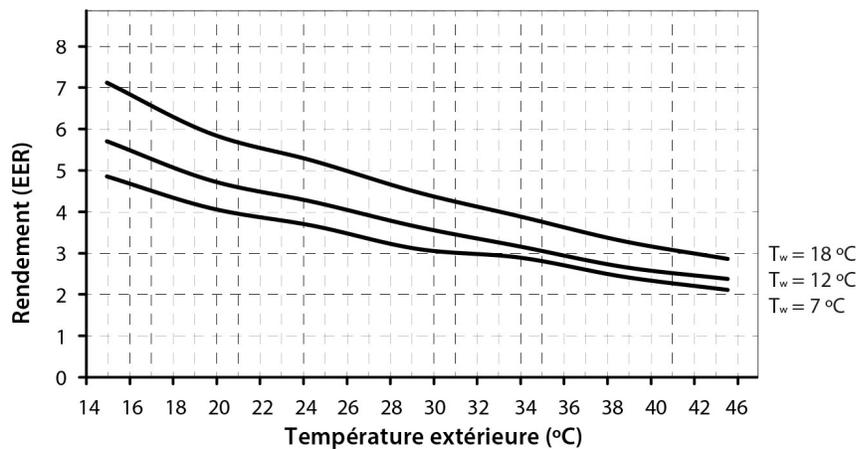
### Dual Clima 6R



**Dual Clima 9R**

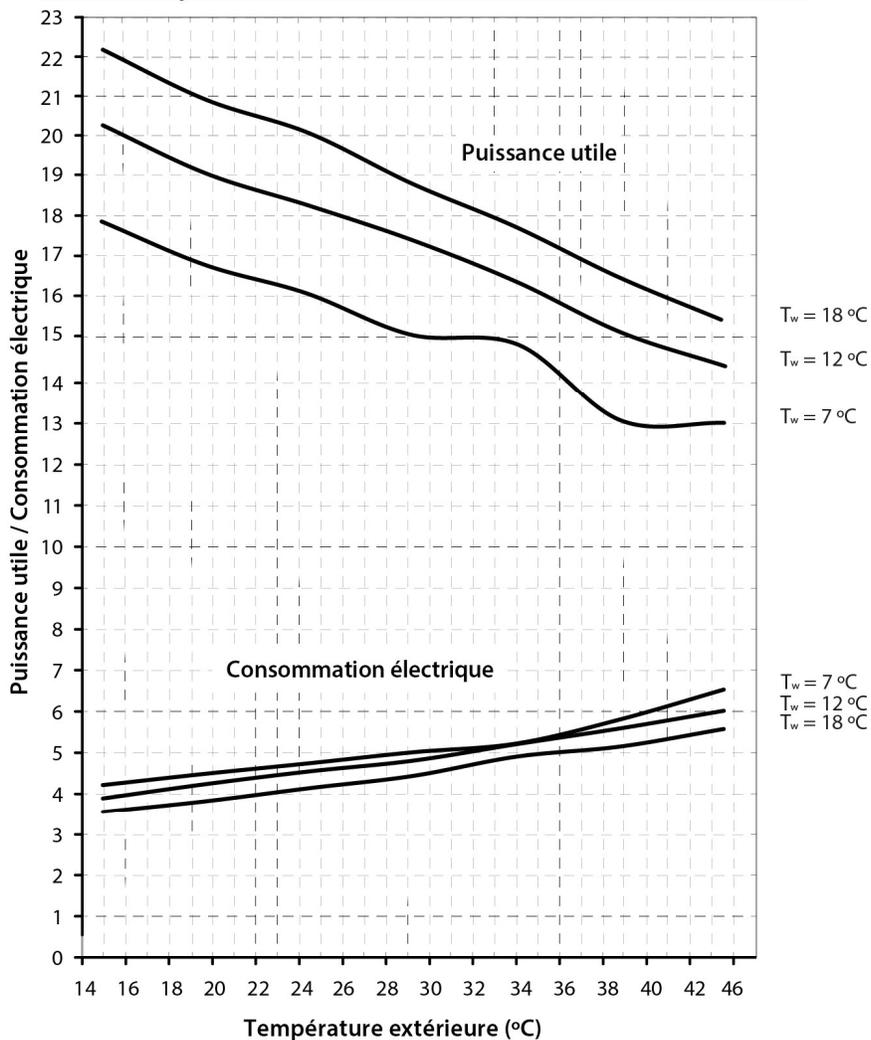
**Dual Clima 12R**



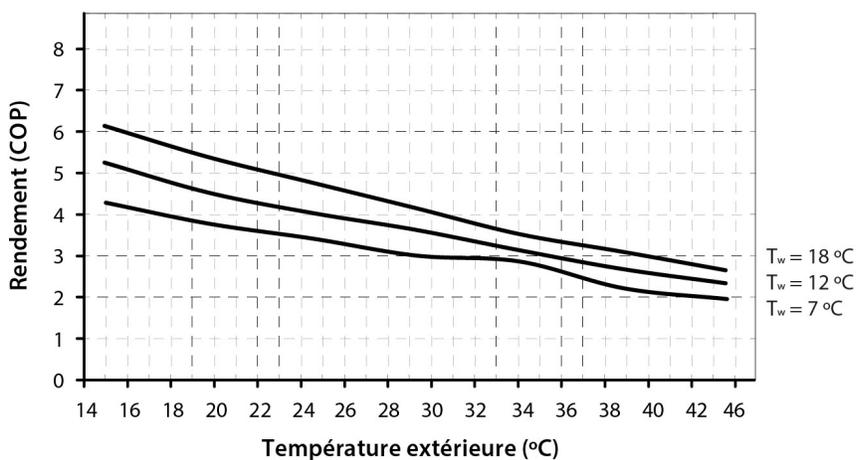
**Dual Clima 16R/16RT****Courbes de prestations dans réchauffement Dual Clima 16R/16RT****Courbes de rendement dans réchauffement Dual Clima 16R/16RT (EER)**

**Dual Clima 19R/19RT**

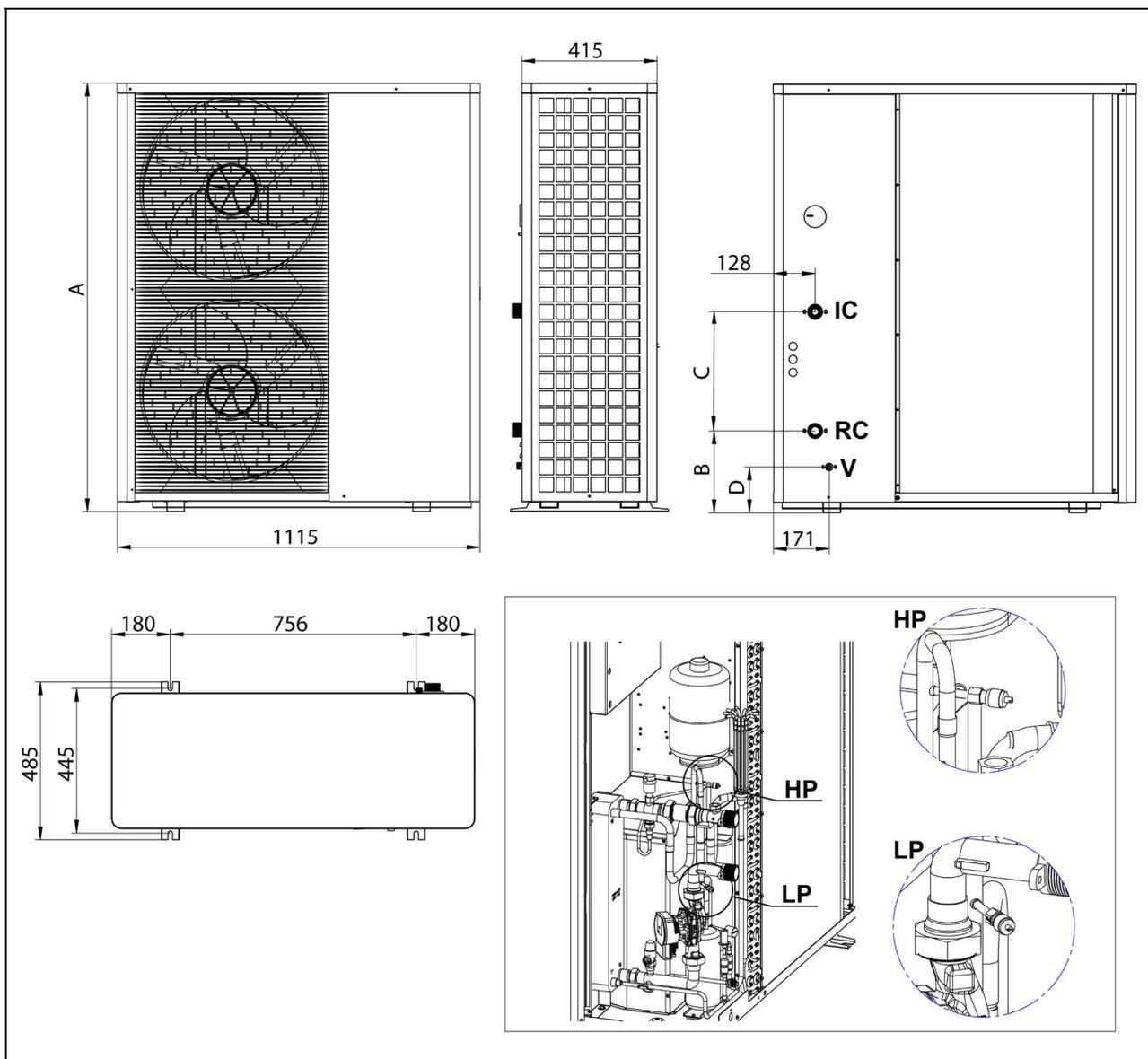
**Courbes de prestations dans réchauffement Dual Clima 19R / 19RT**



**Courbes de rendement dans réchauffement Dual Clima 19R / 19RT (EER)**



## 19 CROQUIS ET DIMENSIONS



	DUAL CLIMA 6R	DUAL CLIMA 9R	DUAL CLIMA 12R	DUAL CLIMA 16R / 16RT / 19R / 19RT
<b>A (mm)</b>	900		1320	
<b>B (mm)</b>	140			
<b>C (mm)</b>	279	476		
<b>D (mm)</b>	62			
<b>IC : entrée Chauffage/Climatisation</b>	1"		1-1/4"	
<b>RC : retour Chauffage/Climatisation</b>	1"		1-1/4"	
<b>V : vidange du circuit d'eau</b>	1/2"			
<b>HP : prise de haute pression du circuit de gaz</b>	1/4" SAE			
<b>LP : prise de basse pression du circuit de gaz</b>	1/4" SAE			

## 20 CODES D'ALARME

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** est équipée d'un contrôle-commande électronique qui permet de détecter, par un autotest permanent, les erreurs de fonctionnement de la pompe. Lorsque ce contrôle-commande électronique détecte un dysfonctionnement, il le signale au moyen d'un code d'alarme et l'allumage de l'indicateur d'alarme () sur l'écran principal du panneau de commande.

Dans le menu de Configuration (**7**), dans le sous-menu d'état de fonctionnement, presser le bouton tactile  permet d'accéder au menu des codes d'alarme où sont affichées toutes les erreurs de fonctionnement détectées par la pompe à chaleur.

Pour sortir du menu et revenir à l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton tactile .

Ce menu permet d'afficher l'heure et la date de chacun des codes d'alarme détectés, et permettront de diagnostiquer le fonctionnement de la machine et de procéder à sa réparation si nécessaire. Les codes d'alarme possibles sont listés ci-dessous :

Code	Alarme	Description
E01	Erreur de la sonde de température extérieure.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température extérieure. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E02	Erreur de la sonde de température de l'échangeur extérieur.	Circuit ouvert ou court-circuit dans la sonde de température de l'échangeur extérieur. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E03	Erreur de la sonde de température d'aspiration.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température d'aspiration. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E04	Configuration incorrecte de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de contrôle et tous les paramètres du Menu Configuration. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E05	Configuration incorrecte de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de contrôle et tous les paramètres du Menu Configuration. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E06	Erreur de la sonde de température de décharge.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de décharge. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E07	Erreur de la sonde de température d'ECS.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température d'ECS. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E08	Erreur de la sonde de température de départ.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température d'aller. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E09	Erreur de la sonde de température de retour.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de retour. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E10	Erreur de la sonde de température de l'échangeur intérieur.	Circuit ouvert ou court-circuit dans la sonde de température de l'échangeur extérieur. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.

Code	Alarme	Description
E11	Défaut du détecteur de haute pression.	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de haute pression. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E12	Défaut du détecteur de basse pression.	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de basse pression. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E13	Protection haute pression.	La sécurité par haute pression a été activée. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E14	Protection contre basse pression.	La sécurité par basse pression a été activée. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E15	Débit d'eau insuffisant.	Le débitmètre de la machine détecte un débit d'eau inférieur à celui autorisé par chaque modèle de pompe à chaleur (voir « <i>Installation hydraulique</i> »). Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E16	Erreur de communication.	Erreur de communication entre la carte PCB et l'affichage. Vérifier les branchements électriques. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E17	Température excessive à la décharge de gaz du compresseur.	La sécurité par température de décharge du compresseur a été activée, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E18	Configuration incorrecte de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de contrôle et tous les paramètres du Menu Configuration. Pour la remplacer, contacter le service d'assistance technique officiel le plus proche.
E20	Erreur d'IPM ou de compresseur.	Le compresseur ou l'IPM a un problème de fonctionnement. Voir détails de codes d'alarme E20. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E21	Erreur de tension.	Erreur de tension dans la pompe à chaleur. Débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E22	Écart de température élevée entre aller et retour.	Écart de température très élevée entre la sonde de température d'aller et de retour. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E23	Fonction antigel en mode ECS.	La fonction antigel en mode ECS s'est déclenchée 2 fois en 60 minutes. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.

Code	Alarme	Description
E24	Fonction antigel en mode Chauffage/Refroidissement.	La fonction antigel en mode chauffage/refroidissement s'est déclenchée 2 fois en 90 minutes. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E26	Configuration incorrecte de la pompe à chaleur.	Vérifier le schéma électrique et le connecteur en sonde T6. Vérifier les SW1 de la carte de contrôle et tous les paramètres du menu Technicien. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E27	Température ambiante au-dessus de la limite.	La température ambiante a dépassé la limite supérieure autorisée (45 °C).
E28	Température de retour élevée (mode Refroidissement).	Température de sonde de température de retour élevée en mode Refroidissement. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E29	Erreur de la sonde de température ambiante.	Vérifier le schéma électrique et le connecteur en sonde T2. Vérifier les SW1 de la carte de contrôle et tous les paramètres du menu Technicien. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E32	Température d'aller élevée (mode Chauffage et Eau chaude sanitaire).	Température de sonde de température d'aller élevée en mode Chauffage ou Eau chaude sanitaire. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E36	Panne de communication avec le ventilateur (modèles triphasés).	Panne dans le moteur du ventilateur. Pour la corriger, contacter le service technique officiel le plus proche.
E40	Température d'aller basse (mode Refroidissement).	Température de sonde de température d'aller basse en mode Refroidissement. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E44	Panne moteur ventilateur.	Panne dans le moteur du ventilateur. Pour la corriger, contacter le service technique officiel le plus proche.
E50	Température excessive de l'échangeur extérieur.	La sécurité par température de l'échangeur extérieur a été activée. Contacter le service technique officiel le plus proche.
E56	Protection actuelle	Le courant de travail a dépassé la valeur de travail maximale du compresseur. Débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E58	Température ambiante en-dessous de la limite.	La température ambiante a dépassé la limite inférieure autorisée (-25 °C).
E59	Sonde de température d'aller et de retour inversée ou absence de vanne à 4 voies.	Sonde de température d'aller et de retour inversée ou absence de vanne à 4 voies. Réviser l'installation et débrancher puis rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.

Code	Alarme	Description
E99	Panne de communication.	Erreur de communication entre la carte de puissance et le module IPM. Réviser le câblage et, si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-1	Surintensité dans le module IPM.	Le courant électrique dans le module IPM est trop élevé. Contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-4	Panne d'alimentation électrique du compresseur.	L'alimentation électrique de l'IPM au compresseur n'est pas correcte. Vérifiez le câblage et si l'alarme persiste ou se répète, contactez le Service d'Assistance Technique Officiel le plus proche.
E20-5	Erreur du compresseur.	Le compresseur ne fonctionne pas correctement. Réviser le câblage et, si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-320	Protection de surintensité du compresseur.	Le courant électrique du compresseur est trop élevé. Contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-288	Température excessive dans le module IPM.	La température dans le module IPM est trop élevée. Contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-384	Erreur module PFC de l'IPM	Erreur sur le module IPM ou mauvais branchement des câbles. Couper et remettre le courant de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-32	Haute tension dans le module IPM.	Haute tension dans le module IPM. Pour la corriger, contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-16	Basse tension dans le module IPM.	Basse tension dans le module IPM. Pour la corriger, contacter le service technique officiel le plus proche.
E20-264	Protection de tension AC.	La tension de l'alimentation électrique est trop élevée, trop basse ou instable.
E20-260	Protection de courant CA IPM	Le courant de l'alimentation électrique est trop élevé, la pompe à chaleur sera récupérée lorsque le courant sera dans la plage des valeurs admises par la pompe à chaleur.
E20-261	Panne de courant d'alimentation.	Le courant d'alimentation n'est pas correct. Vérifier le branchement électrique de la pompe à chaleur.
E20-257	Erreur de communication IPM.	La communication est mauvaise dans le module IPM. Pour la corriger, contacter le service technique officiel le plus proche.

**REMARQUE :Il sera très utile de communiquer le code d'alarme au service d'assistance technique officiel en cas de demande de service.**

## 21 CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie contractuelle Fabricant **de Domusa Calefacción S.Coop** s'applique contre tous vice de construction ou défaut de matière :

- La garantie contractuelle est strictement limitée à la fourniture de nouvelles pièces en remplacement des pièces reconnues défectueuses par nos services, sans que nous ayons à supporter d'autres frais quels qu'ils soient tels que coût de main d'œuvre, transport, montage, démontage, pénalités, pertes de profit, etc...
  - Pour une durée déterminée selon la gamme de produits,
  - Aux appareils installés dans les règles de l'art et conformément aux réglementations, aux normes, aux DTU en vigueur,
  - Dans le respect des règles d'installations spécifiées par **DOMUSA TEKNIK**.
1. Cette **garantie commerciale** diffère selon le type de produit, et en fonction de l'existence de mise en service ou pas, et de la réalisation ou pas d'un entretien annuel, ainsi que l'enregistrement ou pas de votre produit sur le site web de **DOMUSA TEKNIK**, La garantie commence à la date de mise en service de l'appareil.

L'enregistrement de votre pompe à chaleur sur le site **www.domusateknik.com** devra avoir lieu au plus tard **3 mois après la fin de l'installation** de votre matériel :

Tableau récapitulatif des garanties:

Garanties pour toute pièce hydraulique et électrique	Garanties spécifiques	Conditions d'obtention et validation garantie
<b>2 ans</b>	<b>5 ans</b> compresseur  <b>10 ans</b> pour le ballon en acier inoxydable des modèles FUSION et ACQUA.	Mise en service par un SAV ou Installateur Domusa Agrée (IDA) et entretien en fin de première année de fonctionnement, avec enregistrement sur <b>www.domusateknik.com</b>

2. La maintenance annuelle est obligatoire conformément à l'arrêté du 15 septembre 2009–NOR 3.
3. Causes **d'annulation de la garantie contractuelle** :
- Si la pompe à chaleur n'a pas été installée dans le respect de la législation et des DTU.
4. Les avaries provoquées par un mauvais usage ou une installation incorrecte, une source d'énergie ou un combustible inapproprié, une eau d'alimentation corrosive ou calcaire, une manipulation incorrecte de l'appareil et, en général, tout motif étranger à DOMUSA TEKNIK, sont exclues de cette garantie.

Cette garantie n'affecte pas les droits légaux dont bénéficie le consommateur.

**Conditions de garantie uniquement valables pour la France et la Belgique.**





---

# DOMUSA

T E K N I K

ADRESSE POSTALE  
Apartado 95  
20730 AZPEITIA  
Tél. : (+34) 943 813 899

USINE ET BUREAUX  
Bº San Esteban s/n  
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)  
Fax : (+34) 943 815 666



CDOC003045 02/04/2025

[www.domusateknik.com](http://www.domusateknik.com)

**DOMUSA TEKNIK** se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits.