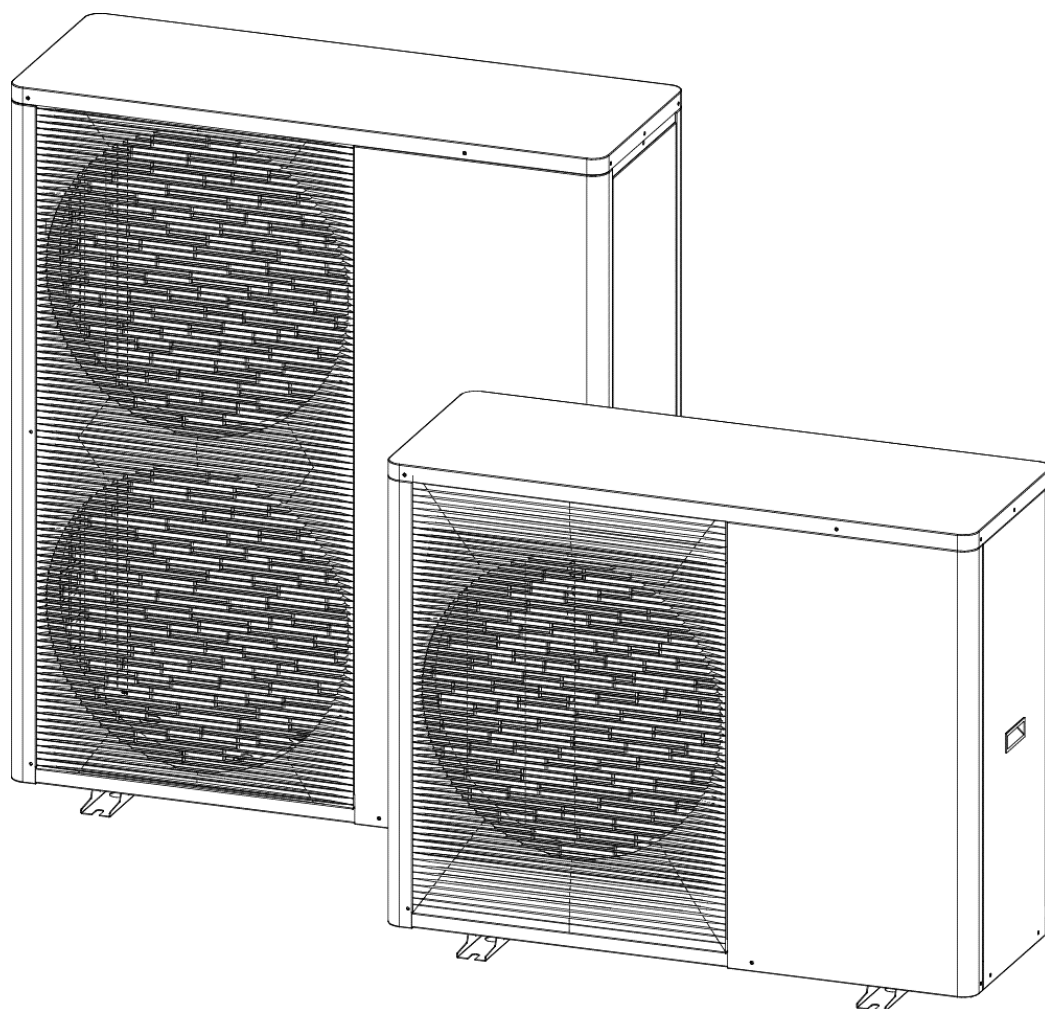

DUAL CLIMA R

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

1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	6
1.1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION.....	6
1.2 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ PERSONNELLE	6
1.3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE TRANSPORT, LE STOCKAGE ET LA MANIPULATION	7
1.4 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA PROTECTION ANTIGEL	7
2 MODULE ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE	8
2.1 COMMANDE DU BOITIER.....	8
2.2 ICONES DU BOITIER	9
2.3 REGLAGE DATE ET HEURE	10
3 ALLUMAGE ET ARRÊT DE LA POMPE À CHALEUR.....	11
4 FONCTIONNEMENT	12
4.1 SÉLECTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT MANUEL.....	12
4.2 MODE RA Fraîchissement 	12
4.3 MODE CHAUFFAGE 	13
4.4 MODE ECS 	13
4.5 MODE RA Fraîchissement ET SERVICE D'E.C.S.  + 	13
4.6 MODE CHAUFFAGE ET SERVICE D'E.C.S.  + 	13
4.7 FONCTIONNEMENT EN MODE « AUTO » CHAUFFAGE/RA Fraîchissement	14
4.8 FONCTIONNEMENT AVEC SONDE D'AMBIANCE	15
4.9 FONCTIONNEMENT EN FONCTION DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTERIEURES OTC	16
4.10 FONCTIONNEMENT EN MODE « AUTO » AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE.....	16
4.11 MODE SILENCIEUX  	18
4.12 FONCTION ANTILEGIONELLE 	18
4.13 FONCTION SG READY	18
5 SÉLECTION DE TEMPÉRATURES.....	21
5.1 REGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DU MODE RA Fraîchissement	21
5.2 REGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DU MODE CHAUFFAGE	21
5.3 REGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DU MODE ECS.	22
5.4 REGLAGE DU POINT DE CONSIGNE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DE LA ZONE 1	22
5.5 REGLAGE DES CONSIGNES DE LA FONCTION ANTILEGIONELLE.....	22
5.6 REGLAGE DES CONSIGNES DE LA FONCTION SG READY.....	23
6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION EMPLACEMENT	24
6.1 ACCESSOIRES FOURNIS	25
6.2 FIXATION DE LA POMPE À CHALEUR	26
6.3 DRAINAGE DES CONDENSATS.....	26
6.4 INSTALLATION HYDRAULIQUE	27
6.4.1 SPÉCIFICATIONS DE L'EAU POUR LE CHAUFFAGE	29
6.4.2 INSTALLATION D'UN BALLON D'ECS.....	29
6.4.3 REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION	31
6.4.4 VIDANGE DE LA POMPE À CHALEUR	31
6.5 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	32
6.5.1 RACCORDEMENT AU DISTRIBUTEUR ÉLECTRIQUE GÉNÉRAL	32
6.5.2 RACCORDEMENT DU PANNEAU DE CONTRÔLE.....	33
6.5.3 RACCORDEMENT DE LA SONDE D'ECS	34
6.5.4 RACCORDEMENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE D'APPOINT POUR ECS (E1)	34
6.5.5 RACCORDEMENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE D'APPOINT POUR CHAUFFAGE (E2).....	36
6.5.6 RACCORDEMENT DE LA VANNE DE DÉRIVATION D'ECS (G1).....	37
6.5.7 RACCORDEMENT DE LA VANNE DE DÉRIVATION DE CHAUFFAGE/FRAÎCHEUR (G2).....	38
6.5.8 RACCORDEMENT DE LA POMPE D'APPOINT (C2 ET C3)	39
6.5.9 RACCORDEMENT D'UNE SONDE OU D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE (EN OPTION).....	40
6.5.10 RACCORDEMENT D'UNE SONDE EXTERIEURE OTC (EN OPTION).....	41
6.5.11 RACCORDEMENT D'UN MODULE ICONNECT (EN OPTION).....	42
6.5.12 INSTALLATION AVEC DISPOSITIFS SANS FIL CONFORT IC ET/OU LA SONDE IC (EN OPTION)	42
6.5.13 RACCORDEMENT D'UN KIT HYDRAULIQUE AIR	43

6.5.14 RACCORDEMENT DES THERMOSTATS D'AMBIANCE POUR MODE « AUTO »	43
6.5.15 RACCORDEMENT DE SG READY	48
6.6 PROTECTION ANTIGEL.....	48
6.6.1 ANTIGEL EN MODE ECS	49
6.6.2 ANTIGEL EN MODE CHAUFFAGE/RAFRAICHISSEMENT	50
7 CONFIGURATION DE LA POMPE A CHALEUR.....	51
8 PROGRAMMATION HORAIRE	52
9 DISPOSITIFS SANS FILS CONFORT IC ET SONDE IC (EN OPTION)	53
10 CONNECTIVITE « <i>ICONNECT</i> ».....	54
11 KITS HIDRAULIQUES AIR (EN OPTION)	54
12 MENU D'UTILISATEUR.....	55
13 MENU CONFIGURATION	56
13.1 PARAMETRES SYSTEME.....	56
13.3 APPARIER DISP. SANS FIL.....	60
14 RÉGLAGES DES CIRCUITS DE CHAUFFAGE/RAFRAICHISSEMENT	62
14.1 FONCTIONNEMENT DE LA POMPE DE CIRCULATION (P20)	62
14.2 TEMPERATURE LIMITE DU CIRCUIT MIXTE ZONE 2 (P165)	62
14.3 TYPE DE DISPOSITIF D'AMBIANCE (P150, P151, P152).....	62
14.4 HYSTERESIS DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (P117, P118).....	63
14.5 CORRECTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (P146, P147, P148).....	63
15 CONFIGURATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AUXILIAIRE OU D'APPOINT (E1, E2)	64
15.1 MODE SOURCE D'APPOINT (P81 = 0).....	65
15.2 MODE SOURCE AUXILIAIRE (P81 = 1)	65
15.3 MODE COMBINE PASSIF (P81 = 2)	66
15.4 MODE COMBINE ACTIF (P81 = 3)	66
15.5 MODE COMBINE PAR ETAPES (P81 = 4).....	66
16 MISE EN SERVICE	67
16.1 AVERTISSEMENTS PREALABLES	67
16.2 MISE EN MARCHÉ	67
16.3 LIVRAISON DE L'INSTALLATION	68
17 MAINTENANCE	68
18 RECYCLAGE ET ÉLIMINATION	68
19 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	69
20 SCHEMAS ELECTRIQUES	70
20.1 NOMENCLATURES	70
20.2 DUAL CLIMA 6R.....	71
20.3 DUAL CLIMA 9R.....	72
20.4 DUAL CLIMA 12R.....	73
20.5 DUAL CLIMA 16R.....	74
20.6 DUAL CLIMA 19R.....	75
21 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION.....	76
21.1 COURBES DE DEBIT DE LA POMPE DE CIRCULATION	76
21.3 REGLAGE DE LA POMPE DE CIRCULATION.....	77
22 COURBES DE PERFORMANCES ET DE RENDEMENT.....	78
22.1 COURBES DE PERFORMANCES ET DE RENDEMENT CHAUFFAGE	78
22.2 COURBES DE PERFORMANCES ET DE RENDEMENT RAFRAICHISSEMENT	83
23 CROQUIS ET DIMENSIONS	88
24 CODES D'ALARME	89

1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

1.1 Avertissements en matière d'utilisation et d'installation

La pompe à chaleur **Dual Clima R** doit être installée par du personnel habilité par le ministère de l'Industrie conformément aux lois et aux règlements en vigueur. Les précautions détaillées ici sont cruciales ; veiller à les respecter scrupuleusement.

Lire attentivement ce livret d'instructions et le conserver dans un endroit sûr et facilement accessible. **DOMUSA TEKNIK** décline toute responsabilité pour les dommages causés par le non-respect de ces instructions.

Cette pompe à chaleur est apte à être utilisée tant dans des installations de chauffage que de rafraîchissement ; elle peut donc être associée à des ventilo-convecteurs, à un chauffage/rafraîchissement au sol, à des radiateurs à basse température et à des ballons d'eau chaude sanitaire (en option). Elle doit être raccordée à une installation de chauffage/climatisation, ainsi qu'à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire (ECS) compatibles avec ses caractéristiques techniques et sa puissance.

Ce dispositif ne doit être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été spécifiquement conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages causés par une utilisation impropre, erronée ou déraisonnable.

Après avoir retiré tous les emballages, vérifier que le contenu est intact. En cas de doute, ne pas utiliser la pompe à chaleur et contacter le fournisseur. Les éléments de l'emballage doivent être tenus hors de portée des enfants, car ils constituent des sources potentielles de danger.

L'installation ou la mise en place incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer une électrocution, un court-circuit, une fuite, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. N'utiliser que des accessoires ou des équipements optionnels fabriqués par **DOMUSA TEKNIK** et spécifiquement conçus pour fonctionner avec les produits présentés dans ce manuel. Ne pas modifier, ne pas remplacer ou ne pas déconnecter un dispositif de sécurité ou de contrôle sans avoir préalablement consulté le fabricant ou le service d'assistance technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**.

Lorsque la décision est prise de ne plus utiliser la pompe à chaleur, les parties susceptibles de constituer des sources potentielles de danger doivent être désactivées.

1.2 Avertissements en matière de sécurité personnelle

Toujours porter les équipements de protection individuelle appropriés (gants de protection, lunettes de protection, etc.) lors de l'installation et/ou de l'entretien de l'appareil.

Ne toucher aucun interrupteur avec des doigts mouillés. Toucher un interrupteur avec des doigts mouillés peut provoquer des décharges électriques. Avant d'accéder aux composants électriques de la pompe à chaleur, couper intégralement l'alimentation électrique.

Déconnecter toutes les sources d'énergie électrique avant de démonter le panneau de service de l'armoire électrique ou avant de réaliser tout type de connexion ou d'accéder aux pièces électriques.

Afin d'éviter les électrocutions, s'assurer de couper l'alimentation électrique pendant 1 minute (ou plus) avant les opérations d'entretien des pièces électriques. Même après 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 inférieure ou égale à 50 V en courant continu.

Démonter les panneaux de service permet d'accéder facilement aux pièces sous tension. Ne jamais laisser l'unité sans surveillance pendant l'installation ou les opérations d'entretien lorsque le panneau de service est retiré.

Ne pas toucher les conduites de réfrigérant, d'eau ni les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement. Les conduites et les pièces internes peuvent être excessivement chaudes ou froides, en fonction du type d'utilisation de l'appareil.

Les mains peuvent être brûlées par le froid ou la chaleur si les conduites ou les pièces internes sont touchées de manière inappropriée. Pour éviter les blessures, attendre que les conduites et les pièces internes reviennent à température normale, ou s'il faut y accéder, veiller à porter des gants de sécurité appropriés.

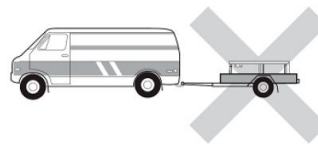
1.3 Avertissements concernant le transport, le stockage et la manipulation

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.

OK



NON OK



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 soupape 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.**

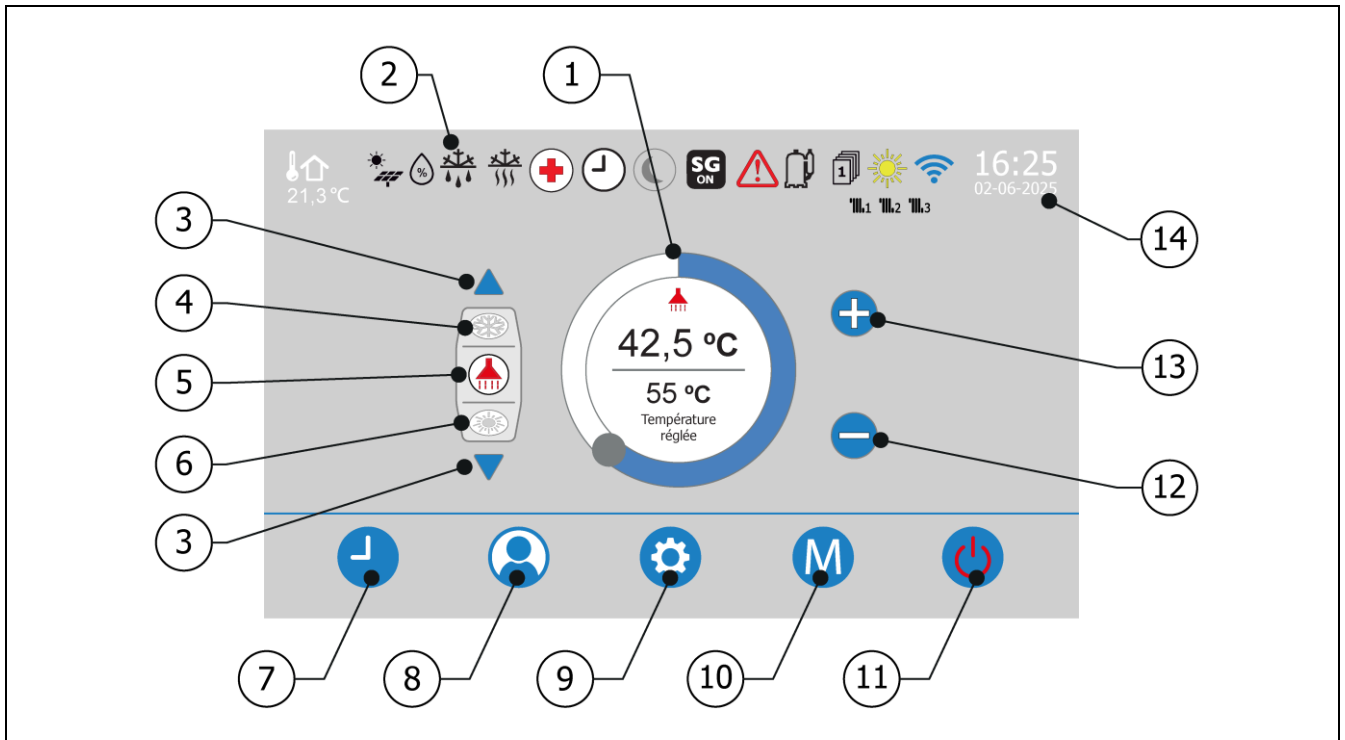
Le contrôle-commande électronique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** dispose d'une fonction de protection contre le gel de l'eau en son intérieur en période de gelée. **Pour que cette fonction reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit être branchée sur le réseau électrique et disposer de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

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 ÉLECTRONIQUE 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. Sélecteur de température rotatif :

Appuyer sur ce bouton permet de modifier la température des différents modes de fonctionnement.

2. Indicateurs d'état :

Affichage des icônes d'indication de l'état de fonctionnement de la pompe à chaleur à tout moment (voir « *Icônes du panneau de commande* »).

3. Flèches de navigation :

Cliquer sur ces flèches permet de naviguer entre les différents écrans d'affichage de la température et de sélection des points de consigne.

4. Indicateur de l'écran précédent :

Icône indiquant l'écran d'affichage précédent, auquel il est possible d'accéder en cliquant sur la flèche inférieure.

5. Indicateur de l'écran actuel :

Icône indiquant l'écran actuellement sélectionné.

6. Indicateur de l'écran suivant :

Icône indiquant l'écran d'affichage suivant, auquel il est possible d'accéder en cliquant sur la flèche supérieure.

7. Bouton tactile Menu Programmation :

Appuyer sur ce bouton pour accéder au menu de programmation de la pompe à chaleur (voir « *Programmation horaire* »).

8. Bouton tactile Menu « Utilisateur » :

Appuyer sur ce bouton permet d'accéder au menu d'utilisateur de la pompe à chaleur (voir « *Menu Utilisateur* »).

9. Bouton tactile Menu « Configuration » :

Appuyer sur ce bouton permet d'accéder au menu de configuration de la pompe à chaleur (voir « *Menu Configuration* »).

10. Bouton tactile Menu « Mode de fonctionnement » :

Appuyer sur ce bouton permet d'accéder aux différents modes de fonctionnement (voir « *Choix des modes de fonctionnement* »).

11. Bouton marche-arrêt :

Appuyer sur ce bouton permet de mettre sous et hors tension la pompe à chaleur.

12. Bouton tactile « - » :

Appuyer sur ce bouton permet de diminuer la valeur de consigne de température des différents modes de fonctionnement.

13. Bouton tactile «+ » :










Appuyer sur ce bouton permet d'augmenter la valeur de consigne de température des différents modes de fonctionnement.

14. Date et heure :









Affichage de la date et de l'heure.










2.2 Icônes du boîtier

Les flèches de navigation (3) de l'écran principal permettent de sélectionner l'affichage de la température réelle et de régler le point de consigne de la température souhaité pour les différents services disponibles à un moment donné. L'icône indiquant l'écran (5) indique l'écran sélectionné :

Écrans de sélection de la température	
	Température de la pompe à chaleur en mode Rafraîchissement.
	Température de la pompe à chaleur en mode Chauffage.
	Température Vidange du ballon d'E.C.S.
	Température ambiante en mode sonde d'ambiance Zone 1.
	Température ambiante en mode sonde d'ambiance Zone 2.
	Température ambiante en mode sonde d'ambiance Zone 3.
	Température de l'eau du circuit de la Zone 1.
	Température de départ de l'eau du circuit de la Zone 2.
	Température de l'eau du circuit de la Zone 3.
OTC	Mode OTC habilité.


Dans la partie supérieure (2) de l'écran principal, des icônes d'état s'affichent, indiquant en temps réel l'état de fonctionnement de la pompe à chaleur. Ces icônes sont énumérées dans le tableau ci-dessous :

Icônes d'état	
	Température extérieure.
	Fonction Antigel activée.
	Fonction Dégivrage activée.
	Fonction Antilégionelle activée.
	PProgrammation horaire activée.
	Modo silencioso habilitado.
	Modo silencioso 1 activado.
	Modo silencioso 2 activado.

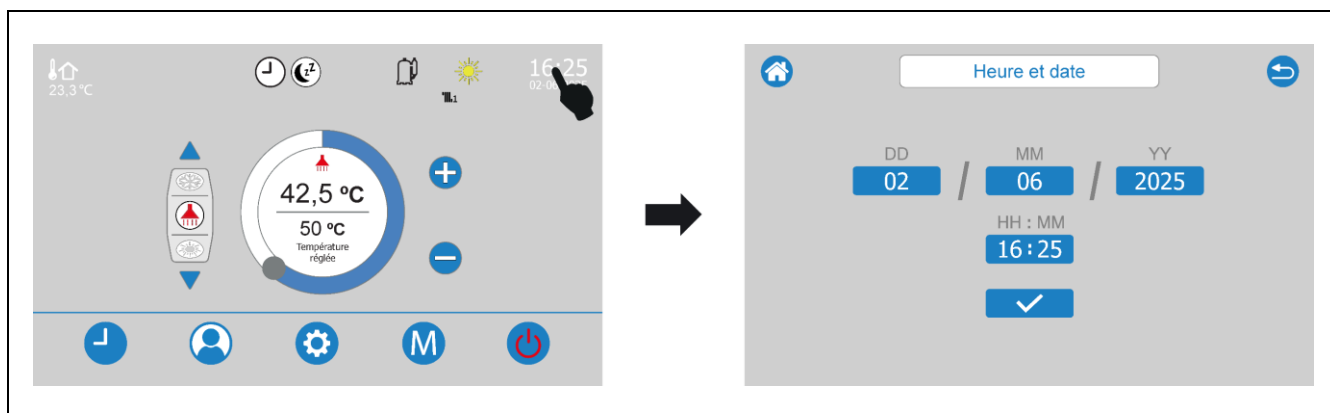
	Fonction SG Ready en mode marche.
	Fonction SG Ready en mode arrêt.
	Alarme de la pompe à chaleur activée.
	Compresseur en marche.
	Mode de fonctionnement actuellement actif.
	Pompe à chaleur enregistrée dans iConnect.
	Demande de la Zone 1 activée.
	Demande de la Zone 2 activée.
	Demande de la Zone 3 activée.

2.3 Réglage date et heure

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** incorpore une indication d'heure et de date (**14**), 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.



Lorsque la pompe à chaleur est enregistrée dans iConnect () , l'heure et la date sont automatiquement mises à jour et aucun réglage n'est nécessaire.

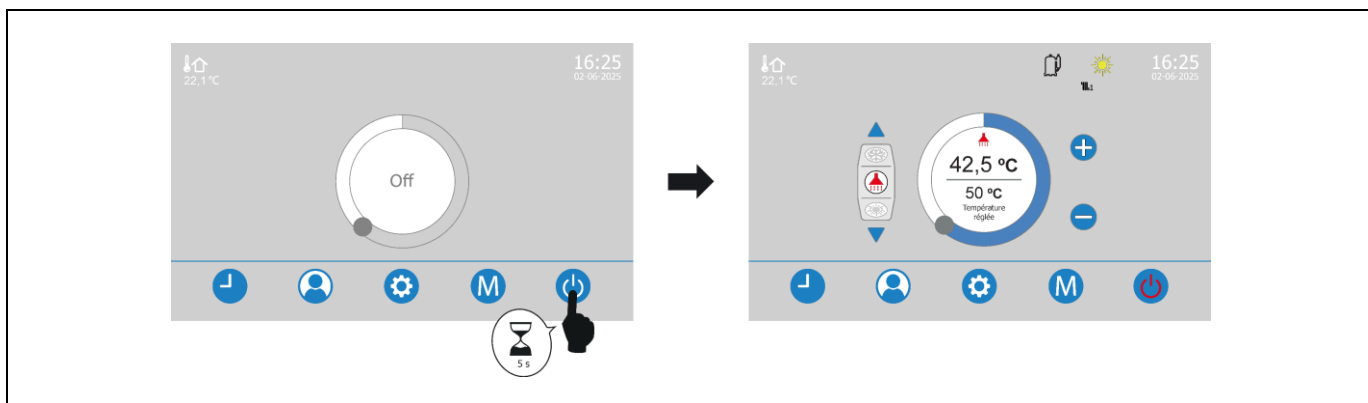
Appuyer sur l'indication d'heure et de date du display HMI pour accéder au mode de réglage de date et heure.




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  (11) 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 s'afficheront allumés sur l'afficheur numérique.

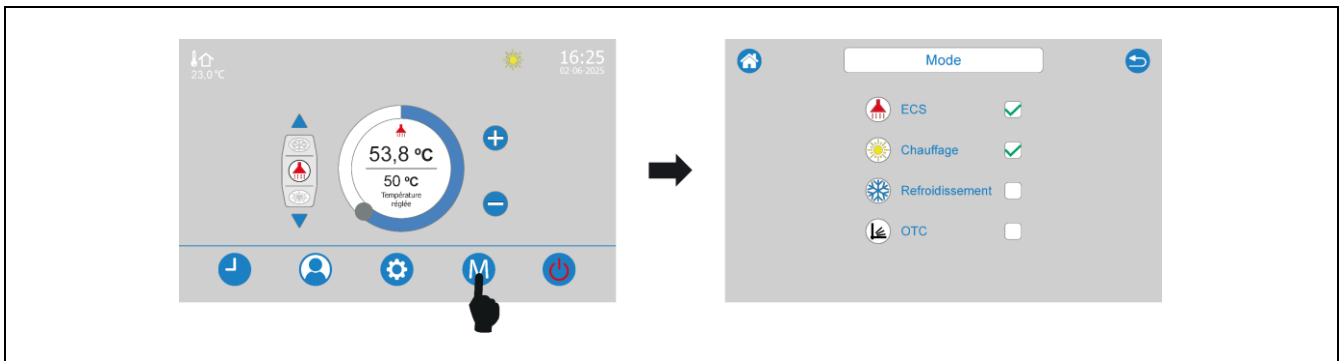


Pour éteindre la pompe à chaleur, appuyer sur le bouton d'extinction  (11) pendant 5 secondes. La pompe à chaleur procédera à l'exécution de la séquence d'extinction.





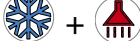
4 FONCTIONNEMENT

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 **M** (10) de l'écran d'accueil et les modes suivants s'afficheront sur l'afficheur :



Les modes de fonctionnement sélectionnables seront :

-  Mode Chauffage.
-  Mode Rafraîchissement.
-  Mode Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.).
-  Mode Chauffage et service d'E.C.S.
-  Mode Rafraîchissement 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 Rafraîchissement 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/Rafraîchissement* »).

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 Rafraîchissement

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation de chauffage/climatisation est préparée pour fonctionner en mode Rafraîchissement (rafraîchissement 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 rafraîchissement voulue (voir « *Sélection de températures* ») et la température du thermostat d'ambiance, s'il existe (voir « *Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Rafraîchissement* ») ou la consigne de température ambiante avec une sonde ambiante (voir « *Fonctionnement avec une sonde de température de ambiance* »).

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

4.3 Mode Chauffage

Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur **Dual Clima R** chauffe et maintient l'eau de l'installation de chauffage/climatisation à la température souhaitée. Il faut pour cela choisir la consigne de température de chauffage souhaitée (voir « *Sélection des températures* ») et la température du thermostat d'ambiance (le cas échéant) (voir « *Fonctionnement en mode « AUTO » Chauffage/Rafrâchissement* »).

Ce mode n'agit **que** sur l'installation de chauffage/climatisation, le service de production d'ECS étant désactivé le cas échéant.

4.4 Mode ECS

Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation est équipée d'un ballon d'ECS et si la pompe à chaleur est configurée pour cela.

Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur **Dual Clima R** chauffe l'eau sanitaire du ballon d'ECS jusqu'à la température souhaitée, afin d'assurer l'alimentation en eau chaude sanitaire du logement. Il faut pour cela sélectionner la consigne de température d'ECS souhaitée (voir « *Sélection des températures* »). Une fois la température souhaitée atteinte, la pompe à chaleur s'arrête et reste en veille jusqu'à ce qu'une nouvelle demande d'ECS soit reçue.

Ce mode n'agit **que** sur l'installation du ballon d'ECS ; les services de chauffage et/ou de rafraîchissement de l'installation de chauffage/climatisation sont désactivés.

4.5 Mode Rafrâchissement 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 Rafrâchissement (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 Rafrâchissement et E.C.S. Quand la demande d'E.C.S. s'active, la pompe à chaleur coupe le mode Rafrâchissement et active le mode de production d'eau chaude sanitaire, la production d'E.C.S. étant prioritaire par rapport au rafraîchissement de l'installation de chauffage/climatisation. Une fois atteinte la température d'E.C.S. voulue, la pompe à chaleur réactive le mode Rafrâchissement.

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

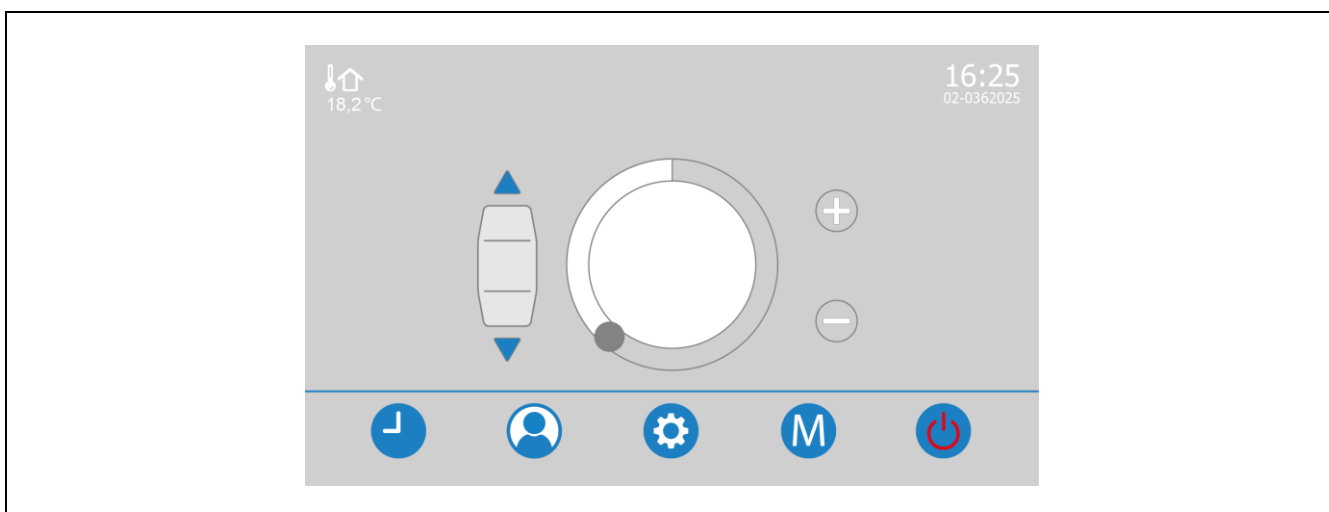
Ce mode ne peut être sélectionné que si l'installation comporte un ballon accumulateur (ballon) d'eau chaude sanitaire connecté et si la pompe à chaleur est configurée à cette fin.

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/Rafrâichissement

Grâce au mode « **AUTO** », la pompe à chaleur **Dual Clima R** est capable d'activer le fonctionnement en mode Chauffage ou Rafrâichissement « automatiquement ». Pour activer ce mode de fonctionnement, la commande électronique fournit 2 connexions (une pour activer le mode Chauffage et l'autre pour activer le mode Rafrâichissement), auxquelles un ensemble de **thermostats d'ambiance** peuvent être connectés. À travers ces derniers la pompe à chaleur active l'un ou l'autre des modes de fonctionnement automatiquement et à distance, depuis l'endroit où se trouvent ces thermostats d'ambiance à l'intérieur du logement. Pour l'installation correcte de ces thermostats d'ambiance, suivre à la lettre les instructions indiquées dans la section « *Connexion d'un thermostat d'ambiance pour mode "AUTO"* ».





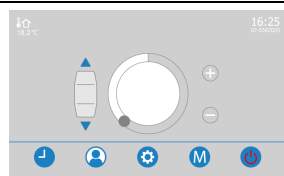
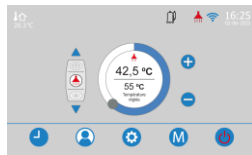
Une fois que le thermostat ou le chronothermostat d'ambiance de chaleur et de fraîcheur est raccordé, la pompe à chaleur active automatiquement le mode de fonctionnement Chauffage ou Rafrâichissement, en fonction de ce qui est sélectionné sur le thermostat et de la température à l'intérieur du logement. La température souhaitée, le mode de fonctionnement (Chauffage ou Rafrâichissement) et les périodes de fonctionnement, s'il s'agit d'un chronothermostat (voir le Manuel du thermostat), doivent être sélectionnés. La pompe à chaleur se met en marche et active le mode de fonctionnement sélectionné sur le thermostat (Chauffage ou Rafrâichissement) jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte. Lorsque la température souhaitée est atteinte dans le logement, le service de chauffage ou de rafrâichissement de l'installation de chauffage/climatisation est désactivé et la pompe à chaleur s'arrête. L'écran suivant apparaît sur l'écran de contrôle électronique, indiquant que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (Veille).



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 en améliorant le confort. De plus, si le thermostat permet de programmer les heures de fonctionnement (chronothermostat), il est possible d'adapter le service aux heures d'utilisation de l'installation.

Lorsque le mode de production d'ECS est sélectionné sur le panneau de commande de la pompe à chaleur (🏠), la commande électronique active les modes Chauffage ou Rafrâichissement en mode combiné avec la production d'ECS, comme décrit dans les sections « *Mode Rafrâichissement et service d'ECS. ❄️ + 🏠* » et « *Mode Chauffage et service d'ECS. ☀️ + 🏠* », afin que la sélection automatique du mode de fonctionnement n'affecte pas la production d'ECS.

Le tableau suivant décrit le fonctionnement de la pompe à chaleur **Dual Clima R** en mode « **AUTO** », en fonction de la sélection à distance du mode réalisée sur le thermostat de chauffage et rafrâichissement :


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.	
Rafraîchissement	Mode Rafraîchissement : la pompe à chaleur activera le mode Rafraîchissement.	
	Mode combiné Rafraîchissement + ECS : la pompe à chaleur activera le mode Rafraîchissement lorsque la température de consigne souhaitée aura été atteinte dans le ballon accumulateur d'ECS.	
OFF	Mode Chauffage ou Rafraîchissement : 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 rafraîchissement sera désactivé.	
	Modes combinés Chauffage ou Rafraîchissement + 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 rafraîchissement sera désactivé et le mode d'ECS sera activé.	

4.8 Fonctionnement avec sonde d'ambiance

Avant d'habilier ce mode de fonctionnement, il est indispensable de raccorder une sonde de température ambiante à la pompe à chaleur (voir « *Connexion d'une sonde ou thermostat d'ambiance* »). Pour habilier la fonction, il faut régler sur **4** la valeur du paramètre **P150** du menu « Paramètres système » (voir « *Menu Configuration* »). Pour leur part, les paramètres **117** (en mode Chauffage) et **118** (en mode Rafraîchissement) peuvent être utilisés pour définir la différence de température nécessaire à la réactivation de la demande, une fois que la température souhaitée est atteinte. La plage de valeurs sélectionnables s'étend entre 0,2~5 °C. La valeur par défaut pré-réglée en usine est de 0,5 °C.

Le mode de fonctionnement avec sonde d'ambiance optimise le fonctionnement de l'installation de Chauffage et/ou de Climatisation, en adaptant le fonctionnement de la pompe à chaleur aux besoins du logement et en améliorant le confort. La commande électronique module les points de consigne de température de la pompe à chaleur en fonction des conditions ambiantes relevées par la sonde de température ambiante installée à l'intérieur du logement, optimisant ainsi les économies d'énergie et augmentant l'efficacité de l'installation.

Ce fonctionnement s'applique aux deux modes de fonctionnement de la pompe à chaleur, aussi bien en mode Chauffage qu'en mode Rafraîchissement. Pour son fonctionnement, il faut sélectionner le mode de fonctionnement Chauffage ou Rafraîchissement souhaité (voir sections précédentes), la température de consigne pour ce mode et la température ambiante de consigne souhaitée dans le logement (voir « *Sélection des températures* »).

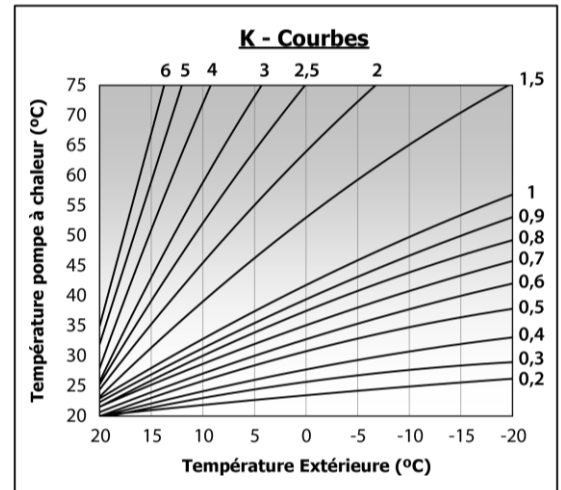
Lorsque le fonctionnement avec sonde d'ambiance est habilité, le menu de programmation horaire affiche une nouvelle colonne () permettant le réglage de différentes valeurs de consigne de la température ambiante pour chaque période de programmation (voir « *Programmation horaire* »). Si aucune valeur de consigne de température ambiante n'est réglée pour une période, la température de consigne sélectionnée manuellement est appliquée (voir « *Sélection des températures* »).

4.9 Fonctionnement en fonction des conditions climatiques extérieures OTC

Pour habiliter cette fonction, il faut régler une valeur autre que **Off** dans le paramètre **P154** du menu « Paramètres du système » (voir « *Menu Configuration* »). Sur l'écran d'affichage de la température de la Zone 1 (🌡️) du panneau de commande, le sigle « **OTC** » s'affiche à la place du point de consigne de Chauffage. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, pour activer la fonction, sélectionner le mode « **OTC** » dans le menu « Modes de fonctionnement » (M) (10) sur l'écran d'accueil.

Lorsque ce mode de fonctionnement est habilité, la température de Chauffage de la pompe à chaleur est déterminée en fonction de la pente de la courbe K sélectionnée dans le paramètre **P154** et de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure. Dans le cas d'une installation correctement dimensionnée, la température de l'eau calculée par cette fonction assure une température ambiante correspondant au point de consigne souhaité.

La pente de la courbe K relie la température extérieure et la température de consigne de Chauffage de la pompe à chaleur ou du ballon tampon, le cas échéant. Le graphique ci-joint montre le rapport des températures pour chaque valeur de la courbe K.



La courbe K optimale varie en fonction du type de circuit de chauffage, des conditions d'isolation du bâtiment et de l'emplacement de la sonde extérieure. En règle générale, il est recommandé de choisir une courbe K supérieure ou égale à **1** pour les circuits de chauffage à haute température (par exemple, circuit direct de « radiateurs ») et une courbe K inférieure ou égale à **0,8** pour les circuits à basse température (par exemple, circuit de « plancher chauffant »). Dans ce dernier type d'installation, le choix d'une courbe K trop élevée peut endommager l'installation et le mobilier du logement, et il n'est pas recommandé de choisir une courbe pouvant générer des températures supérieures à 55 °C.

Bien que l'unité extérieure de la pompe à chaleur dispose d'une sonde qui mesure la température extérieure à l'endroit où elle est placée, pour maximiser les avantages de la fonction OTC, il est recommandé de raccorder une sonde de température extérieure OTC à un endroit approprié, conformément aux instructions données dans la section « *Raccordement d'une sonde extérieure OTC* ».

La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les dommages causés par une sélection inadéquate de la courbe K de fonctionnement.

NOTE : Une sélection incorrecte de la courbe K peut avoir pour conséquence que l'installation de chauffage n'assure pas le confort souhaité dans le logement, qu'elle ne chauffe pas suffisamment par temps très froid et/ou qu'elle surchauffe par temps chaud.

4.10 Fonctionnement en mode « AUTO » avec thermostat d'ambiance

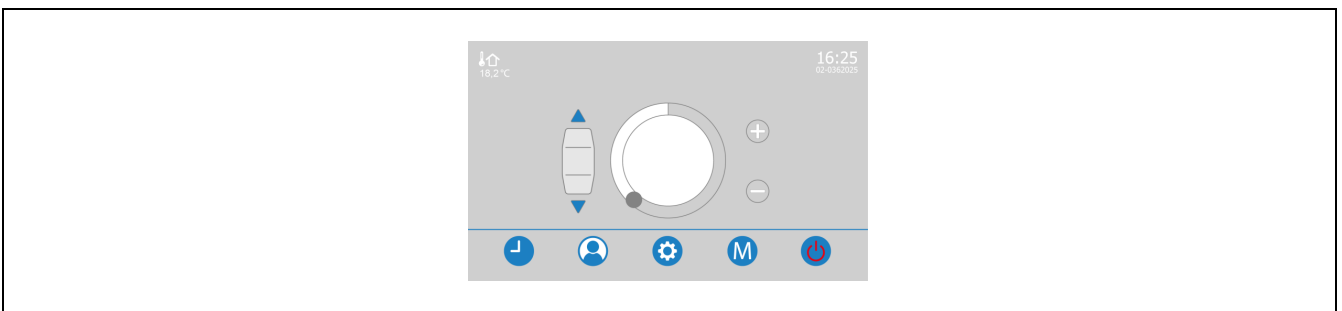
La pompe à chaleur **Dual Clima R** intègre 2 connexions prévues pour installer un chronothermostat d'ambiance ou d'un thermostat d'ambiance (voir « *Raccordement du thermostat d'ambiance* »), qui permet de gérer le fonctionnement de la pompe à chaleur en fonction de la température à l'intérieur de votre logement. L'une des connexions est prévue pour gérer le mode Chauffage et l'autre pour gérer le mode Rafraîchissement. En option, **DOMUSA TEKNIK** offre une vaste gamme de ce genre de dispositifs dans son catalogue de produits.

Le fonctionnement avec thermostat d'ambiance n'affecte pas le service d'ECS (le cas échéant), qui reste habilité 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 en améliorant le confort. De plus, si le thermostat permet de programmer les heures de fonctionnement (chronothermostat), il est possible d'adapter le service aux heures d'utilisation de l'installation.

Fonctionnement en mode « AUTO » avec 2 thermostats d'ambiance

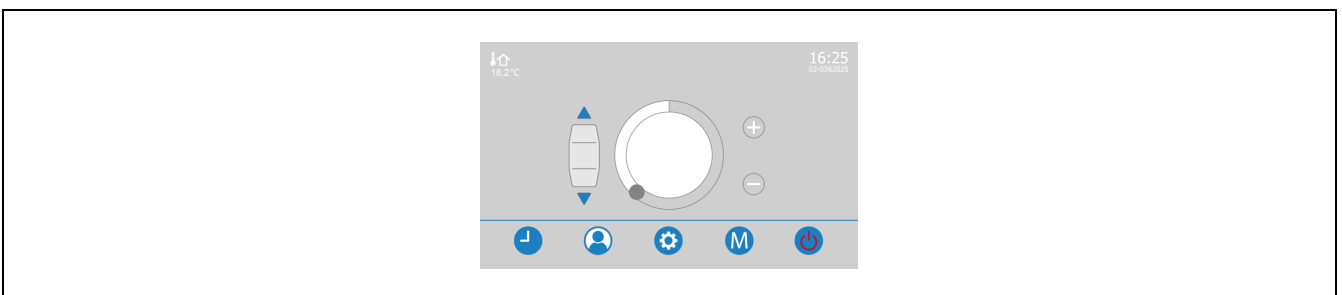
Si deux thermostats d'ambiance sont installés simultanément (l'un pour Chauffage et l'autre pour Rafraîchissement) (voir « *Raccordement du thermostat d'ambiance* »), une fois installés, il faut sélectionner les températures souhaitées ainsi que les périodes de fonctionnement, s'il s'agit de chronothermostats (voir le manuel du thermostat). La pompe à chaleur se met en marche et active le mode de fonctionnement pour lequel le thermostat (Chauffage ou Rafraîchissement) a été installé jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte. Lorsque la température souhaitée est atteinte dans le logement, le service de chauffage ou de rafraîchissement de l'installation de chauffage/climatisation est désactivé et la pompe à chaleur s'arrête. L'écran suivant apparaît sur l'écran de contrôle électronique, indiquant que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (Veille).



IMPORTANT : S'assurer de sélectionner correctement les températures de chacun des thermostats, de sorte qu'elles ne se croisent pas, évitant ainsi que les deux thermostats ne soient activés en même temps.

Fonctionnement en mode « AUTO » avec thermostat commuté chaleur/fraîcheur (2 fils)

Si un **thermostat d'ambiance commuté chaleur/rafraîcheur** (2 fils) est installé, il faut sélectionner sur la pompe à chaleur le même mode de fonctionnement (Chauffage ou Refroidissement) dans lequel nous souhaitons travailler. Une fois installés, il faut sélectionner les températures souhaitées et les périodes de fonctionnement, s'il s'agit d'un chronothermostat (voir le manuel du thermostat). La pompe à chaleur se met en marche et active le mode de fonctionnement sélectionné (Chauffage ou Rafraîchissement) jusqu'à ce que la température réglée sur le thermostat d'ambiance soit atteinte. Lorsque la température souhaitée est atteinte dans le logement, le service de chauffage ou de rafraîchissement de l'installation de chauffage/climatisation est désactivé et la pompe à chaleur s'arrête. L'écran suivant apparaît sur l'écran de contrôle électronique, indiquant que la pompe à chaleur est éteinte par le thermostat d'ambiance (Veille).



IMPORTANT : S'assurer de sélectionner correctement le mode de fonctionnement, tant sur la pompe à chaleur que sur le thermostat, de sorte qu'ils travaillent tous deux dans le même mode.

4.11 Mode Silencieux

Pour réduire le niveau sonore de la pompe à chaleur pendant les périodes sensibles (nuit), la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** permet l'activation du Mode Silencieux.

En mode Silencieux, la pompe à chaleur réduit la vitesse du ventilateur et du compresseur afin de diminuer le bruit.

Deux niveaux de réduction du bruit sont disponibles : Mode Silencieux 1 et Mode Silencieux 2.

IMPORTANT : Une sélection ou une configuration incorrecte du Mode Silencieux peut empêcher le système de chauffage de fournir le confort souhaité dans la maison.

Pour activer et configurer ce mode de fonctionnement, ajustez les paramètres disponibles dans le Menu Utilisateur ou les paramètres **P15**, **P16** et **P17** dans les Paramètres Système (voir le Menu Configuration).

4.12 Fonction Antilégionelle

Cette fonction évite la prolifération de la bactérie de la légionelle dans l'eau chaude sanitaire accumulée dans le ballon ; elle est donc disponible uniquement si l'installation dispose d'un ballon d'eau chaude sanitaire raccordé et que la pompe à chaleur est configurée pour cela.

Pour habilitier cette fonction, il faut régler le paramètre **P14** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec la fonction Antilégionelle désactivée ; pour l'habilitier il faut régler le paramètre **P14** sur la valeur **0**.

La fonction augmente régulièrement la température de l'eau chaude sanitaire du ballon jusqu'à une température comprise entre 50~70 °C ; pour cela, il est possible de sélectionner la température et la périodicité souhaitées (voir « *Sélection des températures* »). Cette fonction s'active indépendamment des modes de fonctionnement habilités au moment de son démarrage, même si la pompe à chaleur est en mode Veille.

En outre, si la fonction habilitée (**P14=0**), il est possible de l'activer manuellement à tout moment via le paramètre **P14** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). En réglant le paramètre **P14** sur **1**, la fonction Antilégionelle s'active une fois. Une fois la fonction activée, il n'est pas possible de l'arrêter ; il faut attendre qu'elle termine pour que la machine continue son fonctionnement normal.

NOTE : En l'absence de source de chauffage auxiliaire permettant d'augmenter la température de l'ECS au-delà de 60 °C, la fonction Antilégionelle ne garantit pas l'éradication de cette bactérie.

4.13 Fonction SG Ready

La pompe à chaleur **Dual Clima R** intègre la fonction SG Ready (Smart Grid). Cette fonction permet à la compagnie électrique de communiquer avec la pompe à chaleur et, à travers un contrôle intelligent, d'effectuer une adaptation optimale de la pompe à chaleur à la demande du réseau. Il est ainsi possible d'adapter les consommations de la machine aux besoins du réseau, en permettant d'accumuler de l'énergie aux moments les plus rentables et en évitant la consommation aux moments de demande du réseau.

La pompe à chaleur est fournie par défaut avec la fonction SG Ready désactivée ; pour l'activer, il faut régler le paramètre **P201** sur la valeur 1. D'autre part, pour accumuler de l'énergie aux moments où la compagnie électrique le considère, et ainsi adapter la consommation à la demande du réseau, il faut sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, rafraîchissement et/ou eau chaude sanitaire pour chaque mode de fonctionnement.

NOTE : Pour garantir l'accumulation d'énergie avec la fonction SG Ready, il faut disposer d'un ballon d'ECS et d'un réservoir d'inertie pour le chauffage et/ou le rafraîchissement installés.

Cette fonction accumule l'énergie et atteint les nouvelles consignes définies en utilisant tant le compresseur que les sources d'énergie d'appoint pour ECS (E1) et le chauffage (E2). Pour configurer le mode de travail de la pompe à chaleur sur SG Ready, il faut régler le paramètre **P208** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). Pour travailler uniquement avec la pompe à chaleur, il faut tenir compte du fait que les sources d'énergie d'appoint pour l'ECS (E1) et le chauffage (E2) ne travaillent pas pour atteindre les nouvelles consignes définies, indépendamment de la configuration des sources d'énergie auxiliaire ou d'appoint (**P81**) sélectionnée.

La pompe à chaleur **Dual Clima R** dispose de deux entrées sur le bornier (voir « *Schéma de raccordements* »). 4 modes de fonctionnement SG Ready peuvent être définis à travers ces entrées et en combinaison avec les différentes options :

	MODE ÉTEINT	MODE STANDARD	MODE DE RECOMMANDATION D'ALLUMAGE	MODE ALLUMÉ
SG1	ON (fermé)	OFF (ouvert)	OFF (ouvert)	ON (fermé)
SG2	OFF (ouvert)	OFF (ouvert)	ON (fermé)	ON (fermé)
SCHÉMA DES RACCORDEMENTS				
TÉLÉCOMMANDE		-		

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, Rafraîchissement 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**.

Si le mode éteint est activé, l'écran d'accueil affichera l'icône , en indiquant que le fonction **SG Ready** a arrêté le fonctionnement de la pompe à chaleur.


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 rafraîchissement 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* »).

Quand le mode recommandation d'allumage est activé, la pompe à chaleur chauffera l'accumulateur d'ECS et/ou le ballon tampon pour obtenir les températures de consigne réglées.


Si le mode recommandation d'allumage est activé, l'écran d'accueil affichera l'icône , en indiquant que la fonction **SG Ready** a activé le fonctionnement de la pompe à chaleur avec les nouvelles températures de consigne.

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 rafraîchissement 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* »).

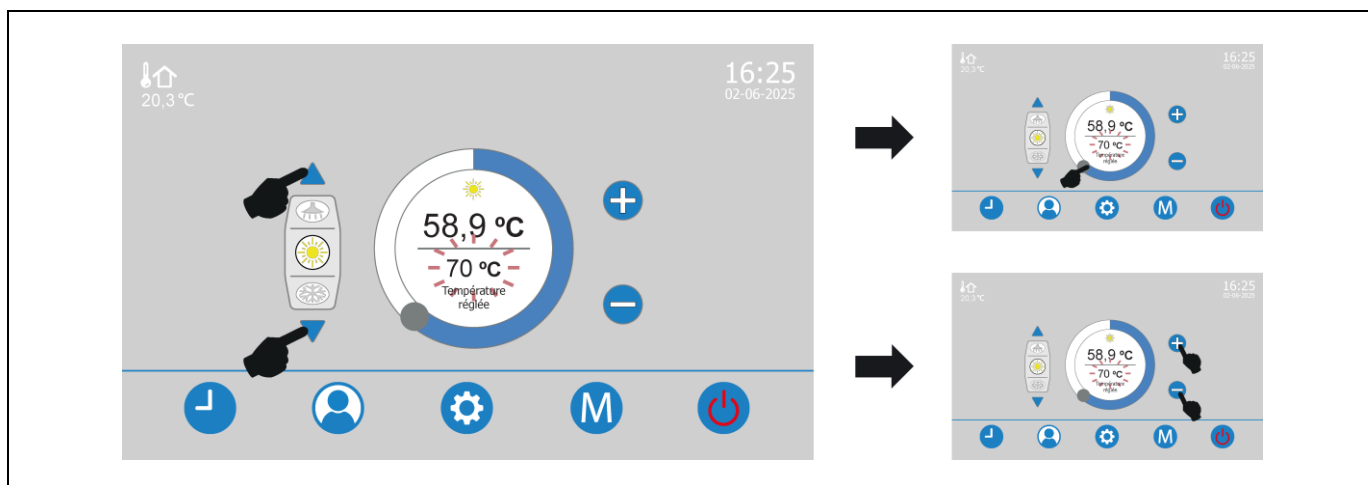
Quand le mode allumage est activé, la pompe à chaleur chauffera l'accumulateur d'ECS et/ou le ballon tampon pour obtenir les températures de consigne réglées.

Si le mode allumage est activé, l'écran d'accueil affichera l'icône , en indiquant que le fonction **SG Ready** a activé le fonctionnement de la pompe à chaleur avec les nouvelles températures de consigne.

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

Le point de consigne de la température souhaitée pour chaque mode de fonctionnement sera défini dans l'écran d'affichage de la température correspondant à chaque mode. Pour y accéder, utiliser les flèches de navigation (3) pour sélectionner l'écran souhaité et, une fois sur celui-ci, utiliser le sélecteur rotatif (1), le bouton tactile « + » (13) ou le bouton tactile « - » (12) pour sélectionner la température souhaitée. La température sélectionnée s'affiche au centre de l'écran.



Les sections suivantes décrivent dans le détail le processus de réglage de la consigne de température pour chaque mode.

5.1 Réglage de la température de consigne du Mode Rafraîchissement

Pour régler la température de consigne souhaitée pour le mode Rafraîchissement, utiliser les flèches de navigation (3) pour sélectionner l'écran de température de Rafraîchissement ❄️. La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement Rafraîchissement s'étend entre 7~25 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est de 12 °C.


Pour le réglage correct de la valeur adéquate de ce mode de fonctionnement, il faut suivre les recommandations de l'installateur ou du Service technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**. En fonction du type d'installation, de l'emplacement du logement (zone climatique) et de l'humidité relative du logement, des températures de consigne excessivement basses du mode Rafraîchissement peuvent créer de la condensation indésirable dans l'installation de Chauffage/Climatisation, provoquant des dommages et des imperfections dans le logement.

IMPORTANT : **DOMUSA TEKNIK n'est pas responsable des dommages et/ou des pannes, aussi bien dans l'installation, que dans le logement, causés par une sélection inadéquate de la température de consigne du mode Rafraîchissement.**

5.2 Réglage de la température de consigne du Mode Chauffage

Pour régler la température de consigne souhaitée pour le mode Chauffage, utiliser les flèches de navigation (3) pour sélectionner l'écran de température de Chauffage ☀️. La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement Chauffage s'étend entre 25~60 °C. La valeur par défaut préréglée en usine est de 45 °C.


Pour le réglage correct de la valeur adéquate de ce mode de fonctionnement, il faut suivre les recommandations de l'installateur ou du Service technique officiel de **DOMUSA TEKNIK**. En fonction du type d'installation (par ex. chauffage au sol), des températures de consigne excessives élevées du mode Chauffage peuvent provoquer des dommages et des imperfections, tant sur l'installation que dans le logement.

Dans le cas où le fonctionnement en fonction des conditions météorologiques extérieures est activé, l'écran d'affichage de la température de la Zone 1  indique « **OTC** » et le point de consigne de température de chauffage est automatiquement réglé par la commande électronique, en fonction de la température mesurée à l'extérieur du logement et de la courbe K prédéfinie par l'installateur ou le Service officiel d'assistance technique (voir « *Fonctionnement en fonction des conditions météorologiques extérieures OTC* »).

NOTE : Dans le cas où le fonctionnement automatique en fonction des conditions météorologiques extérieures (« OTC ») est sélectionné, une sélection incorrecte de la courbe K peut avoir pour conséquence que l'installation de chauffage n'assure pas le confort souhaité dans le logement, qu'elle ne chauffe pas suffisamment par temps très froid et/ou qu'elle surchauffe par temps chaud.


IMPORTANT : DOMUSA TEKNIK n'est pas responsable des dommages et/ou des pannes, aussi bien dans l'installation, que dans le logement, causés par une sélection inadéquate de la température de consigne du mode Chauffage.

5.3 Réglage de la température de consigne du Mode ECS.

Pour régler la température de consigne souhaitée pour le mode ECS, utiliser les flèches de navigation **(3)** pour sélectionner l'écran de température d'ECS. . La plage de valeurs sélectionnables pour le mode de fonctionnement ECS s'étend entre 25~60 °C. La valeur par défaut pré-réglée en usine est de 45 °C.

Si la température souhaitée dans le ballon est supérieure à la valeur sélectionnée sur le paramètre **P35** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*), il est indispensable d'installer une source de chaleur auxiliaire d'appoint **E1** dans le ballon (résistance électrique chauffante, chaudière d'appoint, etc.). La pompe à chaleur **Dual Clima R** chauffe l'eau du ballon jusqu'à la valeur sélectionnée sur le paramètre **P35** et active, à partir de cette température, la source auxiliaire **E1** pour atteindre la température supérieure souhaitée. La plage de valeurs sélectionnables s'étend entre 0~55 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P35** est 55 °C.

5.4 Réglage du point de consigne de la température ambiante de la Zone 1

Dans le cas où le fonctionnement avec la sonde d'ambiance de la Zone 1 est habilité, pour régler le point de consigne de la température ambiante souhaitée pour cette zone, utiliser les flèches de navigation **(3)** pour sélectionner l'écran de la température ambiante de la Zone 1 . La plage de valeurs sélectionnables est de 0 : Off, 10,0~35,5 °C. La valeur par défaut pré-réglée en usine est Off.

5.5 Réglage des consignes de la fonction Antilégionelle

Pour la configuration et le fonctionnement de la fonction Antilégionelle, il faut régler les paramètres **P10, P11, P12 P13** et **P14** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*) aux valeurs souhaitées.

Activation de la fonction Antilégionelle

Pour activer la fonction Antilégionelle, il faut régler le paramètre **P14** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La plage de valeurs sélectionnables est de 0~2.

- P14=0 ; fonctionnement automatique de la fonction Antilégionelle.
- P14=1 ; fonctionnement manuel de la fonction Antilégionelle. La fonction Antilégionelle est lancée une fois lors de la sélection du mode manuel. La fonction n'est relancée que lors de l'habilitation manuelle suivante.
- P14=2 ; arrêt de la fonction Antilégionelle.

Température Antilégionelle

Pour sélectionner la température de consigne antilégionelle, il faut régler le paramètre **P13** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La plage de valeurs sélectionnables pour la fonction Antilégionelle s'étend entre 50~70 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 70 °C et elle peut être augmentée ou diminuée en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage.

Périodicité

Pour régler la périodicité (en jours) à laquelle s'active la fonction Antilégionelle, il faut régler le paramètre **P10** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La plage de valeurs sélectionnables est de 1~99 jours. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 7 jours et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant.

Heure de début

Pour régler l'heure à laquelle s'active la fonction Antilégionelle, il faut régler le paramètre **P11** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La plage de valeurs sélectionnables est de 0~23 heures. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est de 23 heures et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage.

Minutes d'entretien

Pour régler le temps pendant lequel reste active la fonction une fois la température sélectionnée atteinte, il faut régler le paramètre **P12** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La plage de valeurs sélectionnables est de 5~99 minutes. La valeur par défaut pré-réglée d'usine est 10 et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage.

5.6 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 de mise en marche » et « Mise en marche », il faut sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, rafraîchissement et/ou eau chaude sanitaire pour chaque mode de fonctionnement. Voir « *Fonction SG Ready* ».

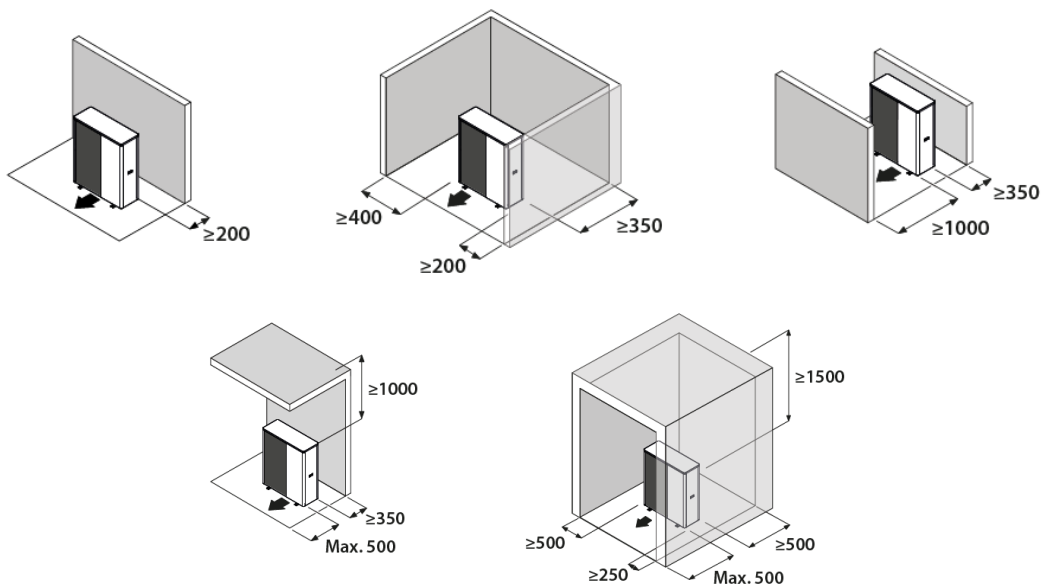
Pour sélectionner de nouvelles consignes de chauffage, il faut régler les paramètres **P202**, pour le mode Recommandation de mise en marche, et **P203**, pour le mode Mise en marche. La plage de valeurs sélectionnables s'étend entre 0~60 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P202 et P203** est **OFF** et il est possible d'activer cette valeur en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage. Si la valeur par défaut **OFF** est conservée, aucune nouvelle température de consigne n'est appliquée pour les modes de fonctionnement.

Pour sélectionner de nouvelles consignes de rafraîchissement, il faut régler les paramètres **P204**, pour le mode Recommandation de mise en marche, et **P205**, pour le mode Mise en marche. La plage de valeurs sélectionnables s'étend entre 10~30 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P204 et P205** est **OFF** et il est possible d'activer cette valeur en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage. Si la valeur par défaut **OFF** est conservée, aucune nouvelle température de consigne n'est appliquée pour les modes de fonctionnement.

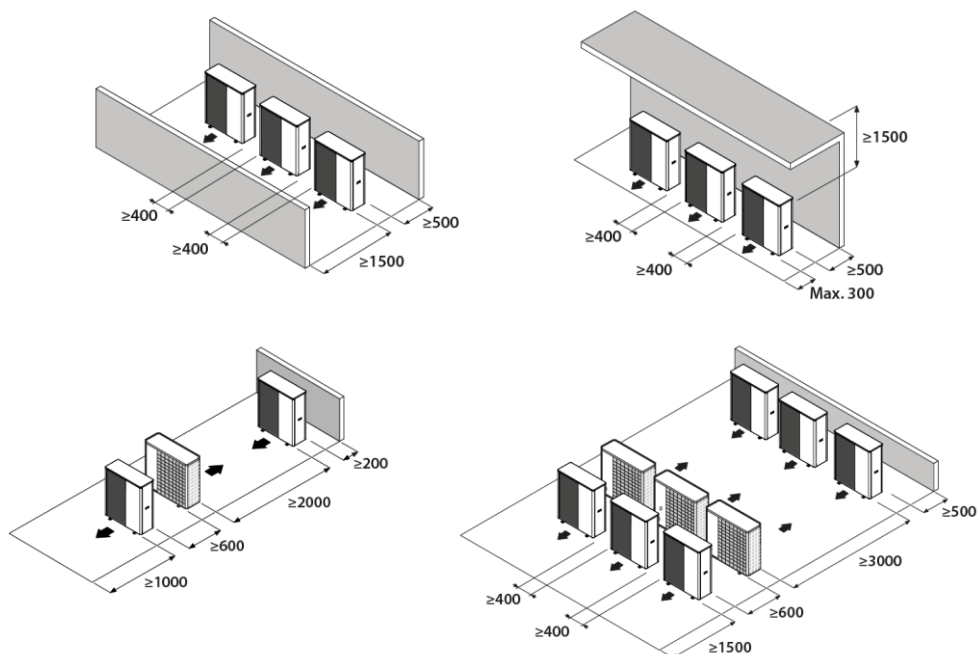
Pour sélectionner de nouvelles consignes d'eau chaude sanitaire, il faut régler les paramètres **P206**, pour le mode Recommandation de mise en marche, et **P207**, pour le mode Mise en marche. La plage de valeurs sélectionnables s'étend entre 0~60 °C. La valeur par défaut pré-réglée d'usine pour **P206 et P207** est **OFF** et il est possible d'activer cette valeur en sélectionnant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant. Une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyer sur le bouton **Enter** pour enregistrer ce réglage. Si la valeur par défaut **OFF** est conservée, aucune nouvelle température de consigne n'est appliquée pour les modes de fonctionnement.

6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION EMPLACEMENT

La pompe à chaleur ne peut être installée qu'à l'extérieur du logement et, si possible, dans une zone totalement dégagée. Si une protection est nécessaire autour de l'appareil, elle doit disposer de grandes ouvertures sur ses 4 faces et il faut respecter les écarts d'installation indiqués dans la figure suivante. Aucun obstacle ne doit empêcher la circulation de l'air à travers l'évaporateur et à la sortie du ventilateur.



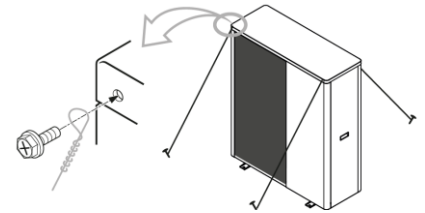
Écarts minimaux pour l'installation d'une unité (mm).



Écarts minimaux pour l'installation de multiples unités au même endroit (mm). Bien que strictement nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil, il sera parfois indispensable de prévoir davantage d'espace pour les opérations de maintenance.

À commenter avec l'utilisateur avant de choisir l'emplacement de l'appareil. Elle ne doit pas être placée à côté de murs sensibles, comme sur le mur d'une chambre. S'assurer que l'emplacement de la pompe à chaleur ne gêne pas les voisins (niveau sonore, courants d'air générés, basse température de l'air soufflé avec risque de geler les plantes sur la trajectoire, etc.).

Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et protégé des vents forts et froids (mistral, tramontane, etc.). Si la pompe à chaleur est exposée à des rafales pouvant la retourner, il faut l'assurer avec les fixations adéquates, comme l'indique la figure.



L'appareil doit être suffisamment accessible pour les travaux ultérieurs d'installation et maintenance. S'assurer que le passage des connexions hydrauliques et électriques vers l'intérieur du logement est possible et commode. Les mesures d'espacement indiquées dans la figure ci-dessus sont celles strictement nécessaires pour garantir un fonctionnement correct de l'appareil ; néanmoins il est parfois indispensable de prévoir plus d'espace pour les opérations d'entretien.

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est un appareil spécialement conçu pour son installation extérieure. Éviter cependant de l'installer dans un lieu où elle pourrait être exposée à des taches ou des écoulements d'eau importants (par exemple sous une gouttière défectueuse, près de sorties de gaz, etc.). Éloigner l'appareil des sources de chaleur et de produits inflammables.

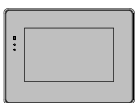
Dans des zones aux chutes de neige abondantes, il faut particulièrement veiller à protéger la pompe à chaleur d'éventuelles obstructions du fait de l'accumulation de neige autour d'elle. L'obstruction de l'entrée et/ou sortie d'air de la machine par l'accumulation de neige peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité et d'éventuelles pannes. Il faut surélever la pompe à chaleur d'au moins 100 millimètres au-dessus du niveau maximum de neige prévu. Il faut également protéger son toit de l'accumulation de neige, grâce à un toit, à une saillie du bâtiment ou similaire.

6.1 Accessoires fournis

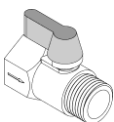
À l'intérieur de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA R** sont présents les accessoires suivants. Avant de procéder à l'installation de la machine, s'assurer qu'ils sont tous là et en bon état.



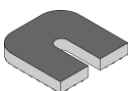
Documentation : la poche contenant la documentation de la machine, avec toutes les notices et les documents nécessaires à l'utilisation et à l'installation de la pompe à chaleur, se trouve en son intérieur, en ouvrant sa porte frontale.



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



Vanne de vidange : Elle est livrée à l'intérieur de la machine, fixée 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* »).



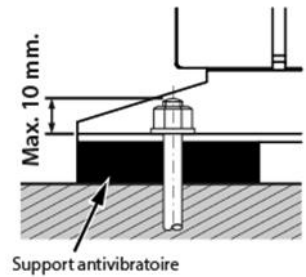
4x Supports antivibratoires : 4 supports sont fournis dans une poche collée à l'arrière de la machine, près des prises hydrauliques.



Drainage des condensats : Il est livré à l'intérieur de la machine, fixée par une bride à un pied du compresseur. Cette pièce devra être montée dans l'orifice de drainage des condensats de la partie arrière inférieure de la pompe à chaleur.

6.2 Fixation de la pompe à chaleur

La pompe à chaleur doit fermement être fixée à une base, de préférence en béton. La fixer fermement avec 4 jeux de boulons M12 adaptés au matériau de la base, avec des écrous et des rondelles (disponibles sur le marché). S'assurer que la saillie du boulon ne dépasse pas 10 millimètres dans le support métallique de l'appareil (patte).



La surface recevant l'appareil doit :

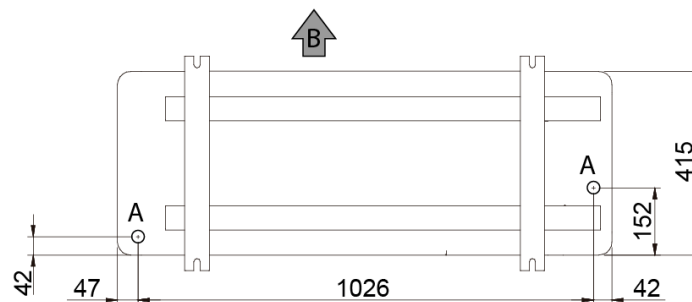
- Permettre une fixation solide (de préférence en béton).
- Supporter l'excès de poids.
- Offrir une zone perméable sous l'orifice de drainage des condensats (terre, lit de graviers, sable, etc.).
- Ne transmettre aucune vibration au logement ; il est recommandé d'installer les supports antivibratoires fournis avec la pompe à chaleur.

Si l'appareil est installé sur des supports muraux, il est particulièrement important d'isoler la machine des transmissions de vibrations et du bruit à l'intérieur du logement ; il peut s'avérer utile d'installer des supports antivibratoires plus adaptés au support mural en plus de ceux fournis avec la pompe à chaleur. L'installation au sol reste cependant la meilleure recommandation.

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

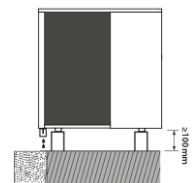
6.3 Drainage des condensats

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.

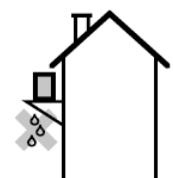


A : orifice de drainage de condensats (vue inférieure de la machine).
B : indication de la partie avant de la machine (côté de décharge).

De préférence, installer l'appareil dans un endroit bien drainé en prévoyant si besoin 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.



6.4 Installation hydraulique

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

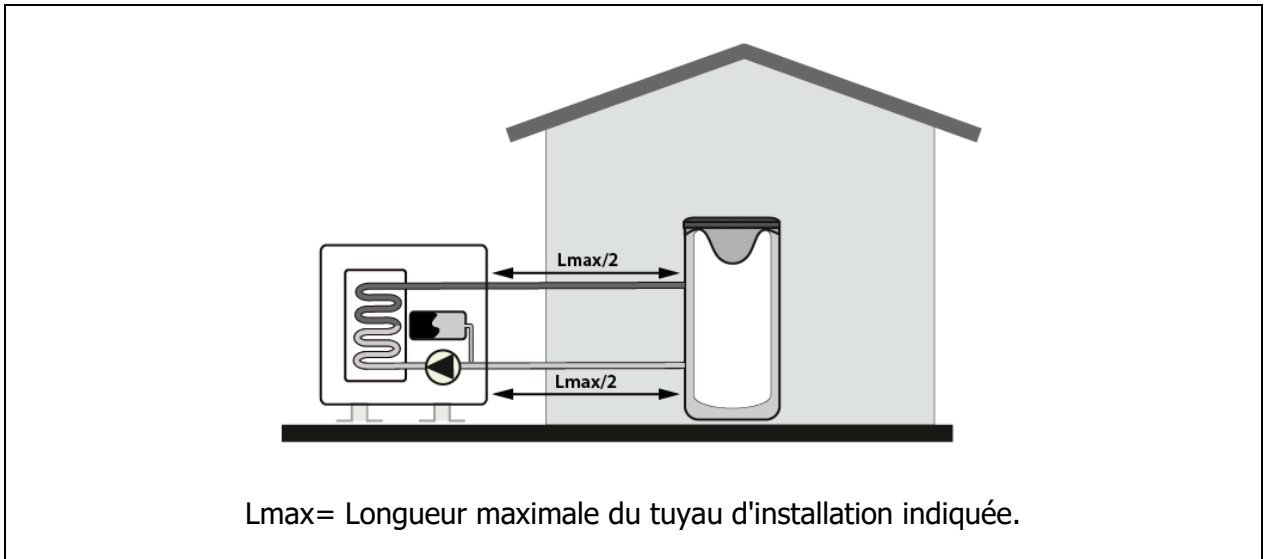
- Il est recommandé d'utiliser une tuyauterie adaptée à l'installation afin d'atteindre le débit minimum dans le circuit hydraulique.
- Avant de raccorder la pompe à chaleur, un nettoyage interne complet des canalisations du système doit être effectué.
 - Dans les nouvelles installations, il est impératif de purger l'ensemble du système avant la mise en service définitive afin d'éliminer les impuretés (soudures, huiles et mastics). Effectuez cette purge sans la pompe de circulation, puis remplissez le circuit avec de l'eau du réseau propre conforme aux normes de qualité spécifiées.
 - Dans les systèmes existants, il est impératif de vidanger et de purger le système afin d'éliminer les boues et sédiments accumulés. La purge doit être effectuée par sections, en veillant à un débit suffisant pour éliminer les impuretés, notamment dans les zones de faible circulation. Après la purge, remplissez le système avec de l'eau du réseau propre conforme aux normes de qualité spécifiées.

REMARQUE : L'utilisation d'additifs, tels que des inhibiteurs de corrosion ou de l'antigel, doit toujours être effectuée avec l'accord préalable du fournisseur/fabricant. Il est essentiel de s'assurer de la compatibilité chimique du produit avec la pompe à chaleur afin d'éviter tout dommage technique et l'annulation de la garantie de l'équipement.

- **ISOLER IMPÉRATIVEMENT** toute la tuyauterie du circuit d'eau pour éviter les condensations pendant le fonctionnement en mode Rafraîchissement 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	Codo
18	40	13	5			1
22		40	16	11		1,2
28			60	40	8	1,6
35					26	2
42					66	2,4
Polypropylène						
Ø	6R	9R	12R	16R/16RT	19R/19RT	Codo
20	19	7				0,7
25	58	19	8			0,9
32		70	28	18		1,2
40				56	11	1,5
50					33	1,8
Multicouche						
Ø	6R	9R	12R	16R/16RT	19R/19RT	Codo
20	32	11	4			1,7
25	98	34	14	9		2,1
32		120	50	33		2,7
40				120	24	3,6
50					62	4,3

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



IMPORTANT : Pour le calcul de la distance maximum admissible, il faut tenir en compte la perte de charge générée par tout élément ajouté à l'installation, tel que coudes, filtres, vannes 3 voies... qui réduiront la distance maximale disponible.

- 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 :

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

- Si le volume d'eau de l'installation est inférieur à cette valeur, installer un ballon tampon d'inertie sur le circuit de chauffage/climatisation. Pour éviter les condensations et la dégradation prématurée du ballon tampon d'inertie, veiller à isoler correctement toutes ses prises et raccords hydrauliques, notamment s'il va être utilisé en mode Rafraîchissement.
- Sur les installations multi-zone pilotées par des robinets thermostatiques ou similaires, un système est à prévoir pour maintenir les débits minimum indiqués ci-dessus, même quand toutes les zones sont fermées (vanne bypass, etc.).

6.4.1 Spécifications de l'eau pour le chauffage

Avant de remplir le circuit primaire, il est indispensable de valider la conformité de l'eau. Elle doit être exempte de particules en suspension ou de polluants (restes de soudure, copeaux de rouille, boues ou incrustations).

Il est impératif que les propriétés de l'eau de remplissage s'adaptent aux paramètres techniques détaillés dans le tableau suivant pour garantir la durée de vie de la pompe à chaleur :

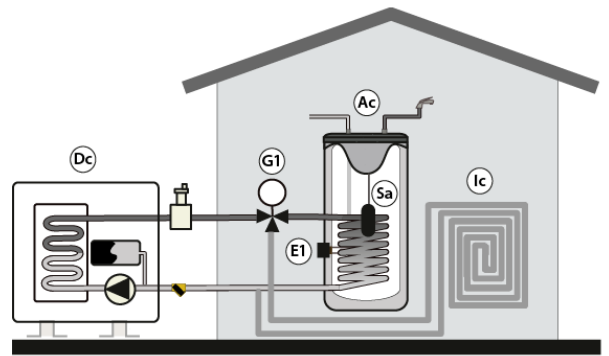
Spécification	Valeur
Potentiel hydrogène (pH)	7,5-9
Conductivité à 20 °C	< 500 µS/cm
Chlorures	Inférieures à 50 mg/l
Dureté totale	20 °fH
	11,2 °dH
	2,0 mmol/l
Sable	<10 mg/l, de 0,1 à 0,7 mm de diamètre maximum
Hydroxyde de fer Fe ₂ O ₄ (noir)	Dose <7,5 mg/l, 50 % de masse, avec diamètre <10 µm
Oxyde de fer Fe ₂ O ₃ (rouge)	Dose <7,5 mg/l, diamètre <1 µm

6.4.2 Installation d'un ballon d'ECS

La pompe à chaleur **Dual Clima HT EC** peut être associée (en option) à un ballon de production d'eau chaude sanitaire dans l'installation. Parmi l'offre d'accessoires pour l'aérothermie, **DOMUSA TEKNIK** propose une large gamme de ballons spécialement conçus pour être combinés aux pompes à chaleur **Dual Clima R** (gammes **Sanit HE, BT-Trio** et **BT-Duo HE**). L'installation hydraulique du ballon doit être réalisée par du personnel qualifié conformément à la réglementation en vigueur pour ce type d'installations et aux instructions fournies avec le ballon.

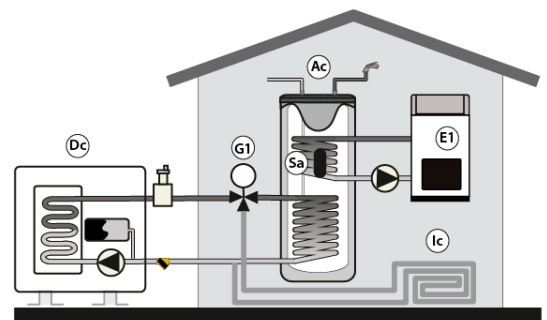
Pour combiner un ballon d'ECS à la pompe à chaleur, il faut introduire sur le doigt de gant du ballon la sonde de température d'ECS fournie avec la pompe à chaleur à l'intérieur de la machine. Il faut également installer une vanne à 3 voies de dérivation (**G1**) entre la machine extérieure et l'installation d'ECS + Chauffage/Climatisation, à travers laquelle la commande électronique dévie l'eau de l'installation vers la production d'ECS ou vers l'installation de Chauffage/Climatisation, en fonction de la demande, ou non, d'ECS.

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



En outre, il est possible d'installer en option une résistance d'appoint (**E1**) qui permet d'obtenir des températures d'ECS supérieures à 55 °C. Comme alternative à la résistance chauffante d'appoint, la pompe à chaleur **Dual Clima R** permet en option le raccordement d'une source d'énergie conventionnelle (comme une chaudière à gaz, au fioul, etc.) en guise d'appoint à la production d'ECS, à travers le même raccordement électrique **E1**. Le ballon d'ECS doit pour cela disposer 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 l'aérothermie, **DOMUSA TEKNIK** propose la gamme de ballons **Sanit HE DS**, qui disposent d'un serpentin auxiliaire sur la partie supérieure, spécialement conçus pour être combinés aux pompes à chaleur **Dual Clima**.

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

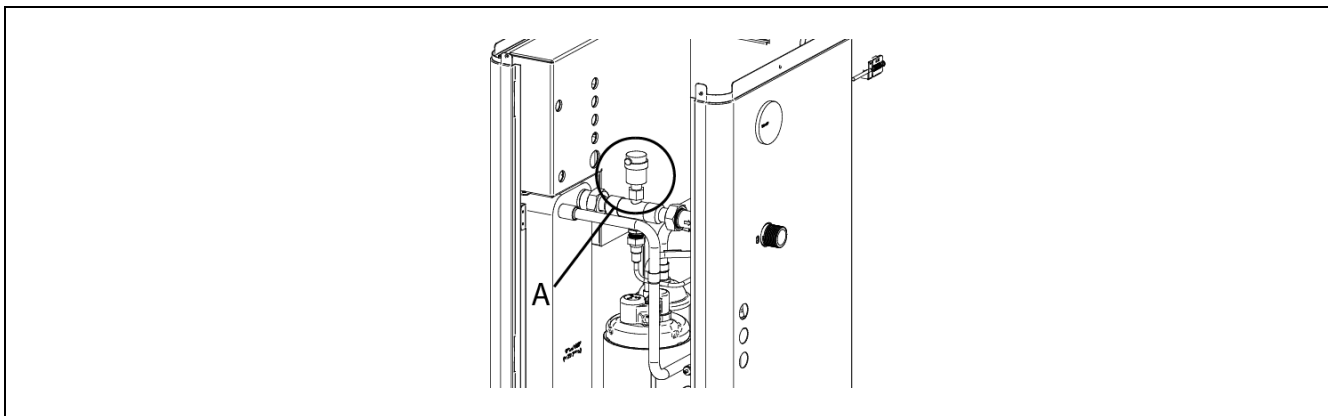


Pour réaliser l'installation électrique correcte de la sonde d'ECS, de la vanne à 3 voies (**G1**), ainsi que de la résistance d'appoint (**E1**), lire attentivement la section « *Raccordements électriques* » de ce manuel.

6.4.3 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.

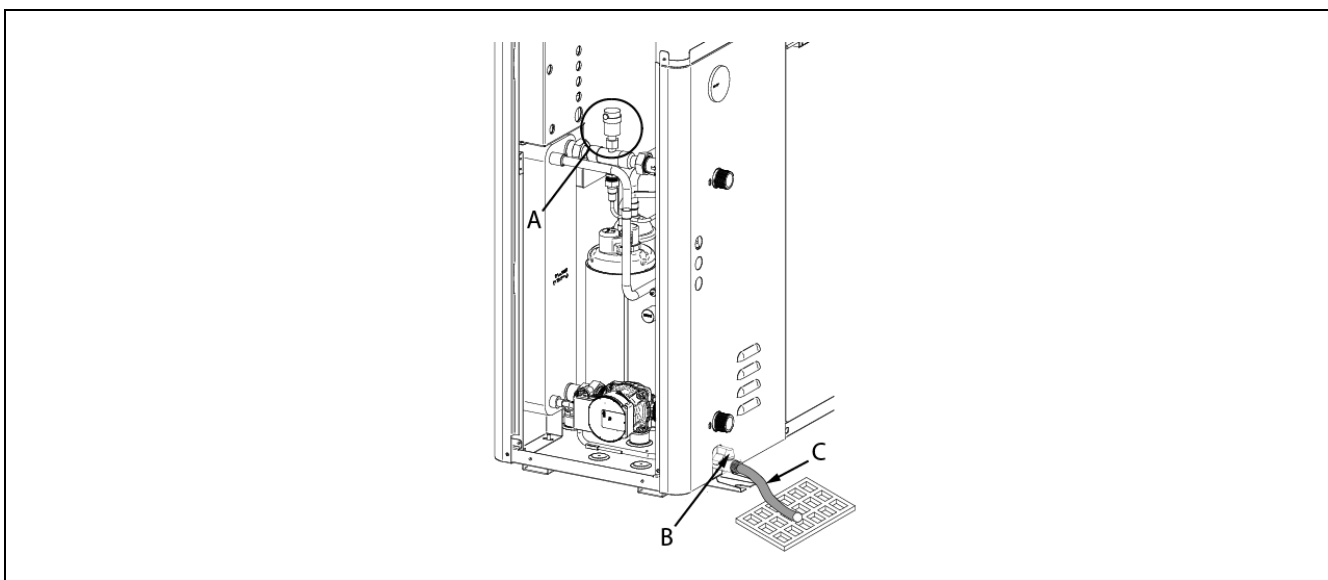
Pour remplir la pompe à chaleur, ouvrir le robinet de remplissage jusqu'à ce que le manomètre indique une pression entre 1 et 1,5 bar. La pompe à chaleur incorpore un purgeur automatique (A) sur la partie supérieure du tube de départ de l'échangeur de chaleur (condensateur) ; l'ouvrir durant le processus 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.

6.4.4 Vidange de la pompe à chaleur

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est fournie avec un robinet de vidange, qui doit être installé sur le raccord de vidange (B) prévu sur la partie inférieure à l'arrière de la machine. La vidange de l'eau de la pompe à chaleur s'effectue en ouvrant ce robinet. Il faut pour cela raccorder au robinet un tuyau flexible (C) et l'acheminer vers une évacuation. Pour s'assurer d'une vidange complète, il est recommandé d'ouvrir le purgeur automatique (A) intégré à l'intérieur de la pompe à chaleur, pour que de l'air entre dans le circuit. Lorsque la vidange est terminée, fermer la vanne et enlever le tuyau flexible.



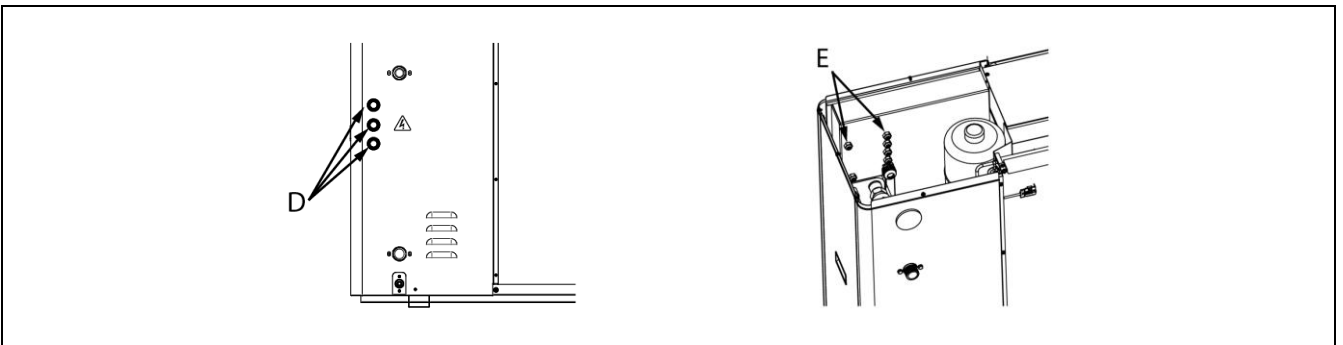
6.5 Raccordements électriques

L'installation électrique de la pompe à chaleur **Dual Clima R** et de ses accessoires électriques doit être effectuée par du personnel qualifié et conformément à la réglementation en vigueur concernant ce type d'installations. L'installation électrique doit être raccordée de manière à permettre l'isolation et la déconnexion complètes de la pompe à chaleur afin d'effectuer toute opération d'entretien en toute sécurité.

La machine dispose d'orifices passe-câbles (D) à l'arrière afin de faire passer les câbles de raccordement à l'intérieur de celle-ci. Les câbles exposés aux conditions climatiques extérieures doivent être protégés par des goulottes ou des gaines-câbles, ou doivent être de la catégorie adaptée à un usage extérieur (câbles de type H07RN-F ou supérieur). Par ailleurs, il est recommandé de maintenir une distance minimale de 25 mm entre les câbles haute tension (alimentation générale, vannes de dérivation, résistances d'appoint, pompes de circulation, etc.) et les câbles basse tension (câble du panneau de contrôle, sondes de température, sonde d'ambiance, etc.), en les faisant passer par des conduites indépendantes.

En outre, pour introduire les câbles dans le boîtier électrique, l'utilisation des passe-câbles (E) inclus à l'arrière de celui-ci est indispensable.

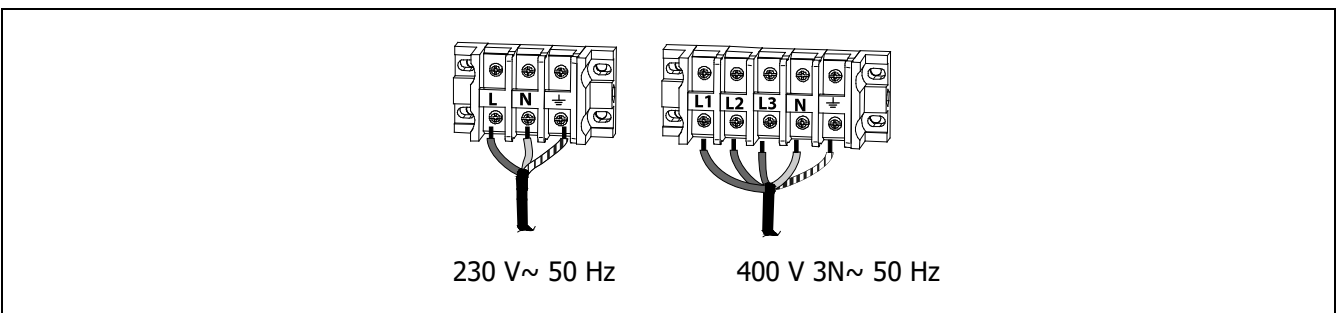
IMPORTANT : Il faut s'assurer que le boîtier électrique est totalement étanche une fois tous les raccordements électriques effectués.



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.1 Raccordement au distributeur électrique général

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est prévue pour être raccordée à 230 V ~ 50 Hz ou 400 V ~ 50 Hz (selon le modèle) aux bornes indiquées dans la figure (voir « Schémas électriques »). Les bornes d'alimentation électrique se trouvent à l'intérieur de la machine, en ouvrant sa porte avant et en accédant aux cartes électroniques avant. **Ne pas oublier d'effectuer la mise à la terre.**



Les dimensions des câbles d'alimentation doivent être totalement conformes aux normes et réglementations en vigueur. Le tableau suivant détaille néanmoins certaines caractéristiques et dimensions recommandées à titre indicatif :

		Consommation maximale (A)	Section de câble minimale (mm ²)	Fusible recommandé	Gaine recommandée
DUAL CLIMA 6R	230 V~50 Hz	11	2,5	16A	H05VV-U3G (protégée par tuyauterie)
DUAL CLIMA 9R		15	2,5	16 A	
DUAL CLIMA 12R		17	4	25A	
DUAL CLIMA 16R		27	6	32 A	
DUAL CLIMA 19R		27	10	40A	

Au moment de sélectionner le type et la section des câbles de l'alimentation générale de la machine, il faut **tenir compte des consommations électriques dérivant du raccordement d'accessoires en option** à la pompe à chaleur (résistances d'appoint, pompes de circulation, etc.). (voir « *Schémas électriques* »).

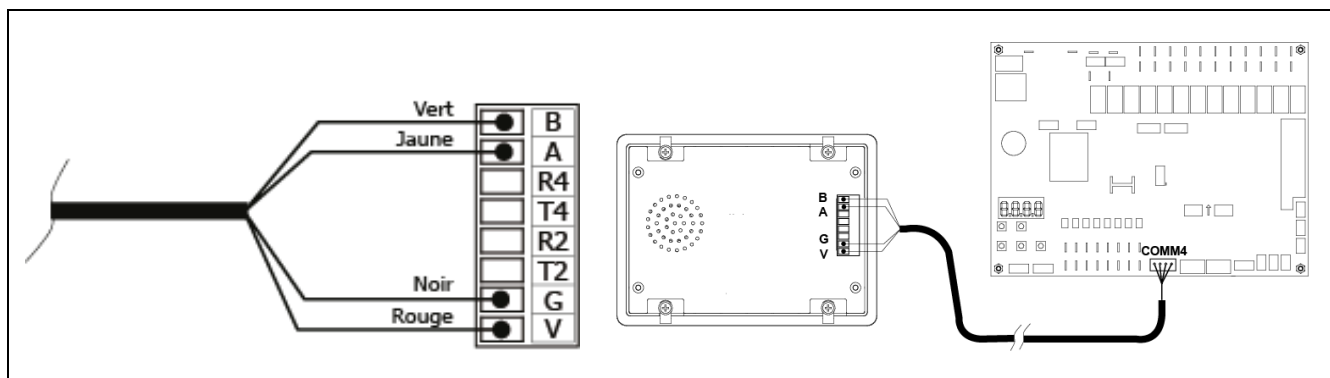
L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être protégée par un interrupteur automatique de fuite à la terre (un interrupteur haute vitesse de 30 mA (< 0,1 s)).

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

IMPORTANT : La section du câble indiquée dans le tableau précédent est indicative, car elle dépend du câble et de l'installation. S'assurer dans tous les cas de respecter la réglementation locale.

6.5.2 Raccordement du panneau de contrôle

Le panneau de contrôle est fourni à l'intérieur de la pompe à chaleur et avant de l'allumer il faut le raccorder à la machine. Pour cela, il faut d'abord installer le panneau de contrôle à l'intérieur du logement, puis passer le câble fourni jusqu'à cet emplacement. Enfin, il faut raccorder les connecteurs intégrant le câble et le panneau de contrôle à leurs extrémités.



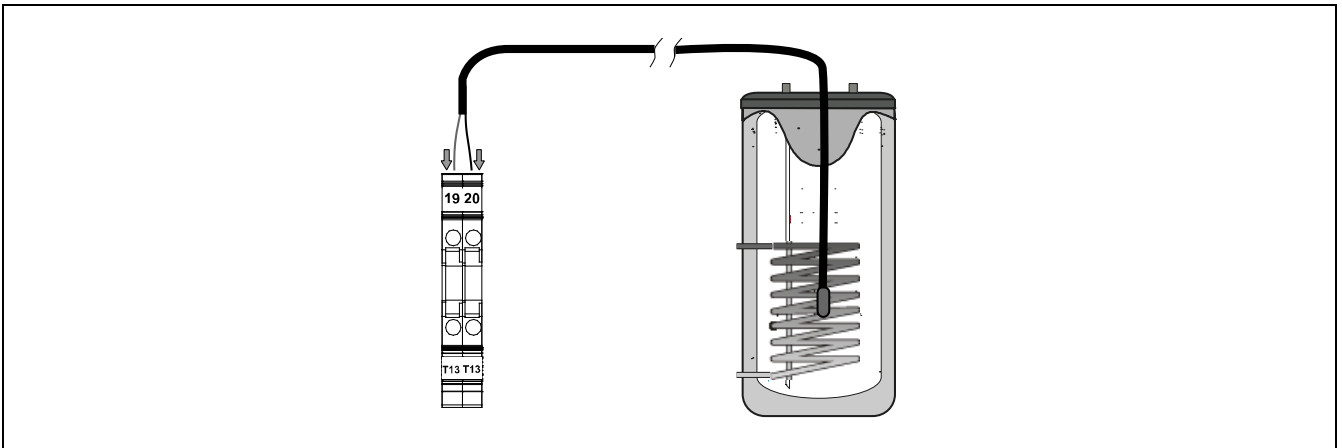
Le câble fourni avec la pompe à chaleur a une longueur de 5 mètres. Si nécessaire, elle peut être prolongée pour atteindre une longueur maximale de 30 mètres (section comprise entre 0,25 et 1,25 mm²).

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.3 Raccordement de la sonde d'ECS

Lorsqu'un ballon d'ECS est installé en association avec la pompe à chaleur, une sonde de température doit être installée dans le ballon. Grâce à cette sonde, la commande électronique de la pompe à chaleur peut gérer la température de l'ECS, en activant le mode ECS lorsque la température du ballon passe en dessous de celle souhaitée.

Une sonde d'ECS est fournie avec la pompe à chaleur **Dual Clima R**. Cette sonde se trouve dans la pochette de documentation, à l'intérieur de la machine. Le raccordement électrique de la sonde s'effectue aux bornes **T13 (19 et 20)** du bornier d'entrées de la pompe à chaleur ; il faut donc avant tout retirer la résistance envoyée d'usine raccordée à cette borne. Pour l'installer, il faut acheminer la sonde jusqu'à l'emplacement du ballon d'ECS et l'introduire dans le doigt de gant prévu à cet effet.



La sonde fournie avec la pompe à chaleur a une longueur de 5 mètres. Si nécessaire, elle peut être prolongée pour atteindre une longueur maximale de 20 mètres (section comprise entre 0,25 et 1,25 mm²).

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.4 Raccordement d'une source d'énergie d'appoint pour ECS (E1)

La pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder une résistance chauffante d'appoint pour ECS (en option). La résistance doit être montée sur le raccord prévu à cet effet sur le ballon.

Le raccordement électrique de la résistance doit être effectué entre les bornes **E1L (7)** et **E1N (8)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur.

DOMUSA TEKNIK propose en option un Kit de résistance 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, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Comme alternative à la résistance chauffante, la pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder une source d'énergie conventionnelle, telle qu'une chaudière au fioul, à gaz, électrique, à biomasse, etc. Pour cela, le ballon doit être équipé d'un serpentin d'appoint et/ou d'un système d'échange intermédiaire permettant le raccordement hydraulique de cette source d'énergie auxiliaire.

Pour le raccordement électrique entre la source d'énergie d'appoint et la pompe à chaleur, les mêmes bornes **E1L(7)** et **E1N (8)** (Neutre) décrites précédemment sont utilisées. En fonction des caractéristiques de l'installation et du type de chaudière d'appoint, le raccordement électrique peut se faire au moins de deux manières différentes :

Connexion sous tension

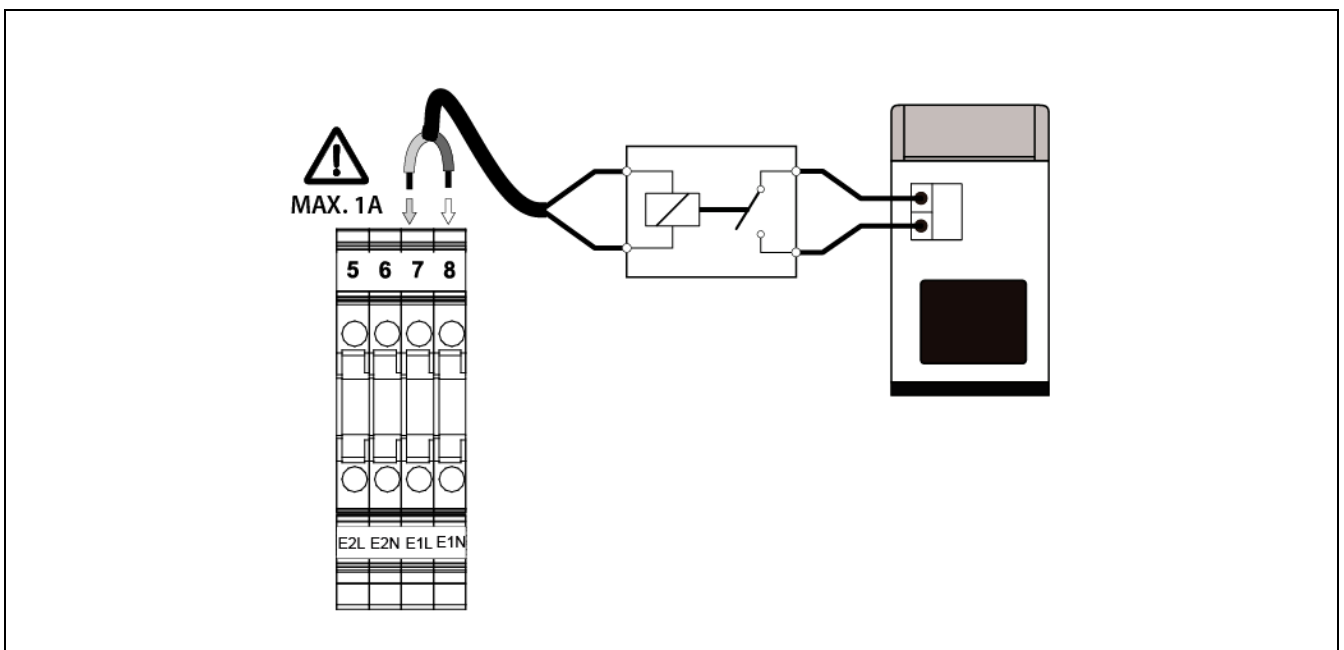
Le relais qui active la résistance présente une capacité maximale de 20 A de consommation ; par conséquent, pour raccorder des résistances supérieures à 4 500 W, il faut intercaler un contacteur entre les bornes du bornier et la résistance.

Ce type de raccordement utilise la sortie de relais **E1** pour activer directement la source d'énergie (mettre en marche la chaudière, activer une pompe de circulation d'appoint, etc.). Il faut pour cela raccorder les bornes **E1L (7)** et **E1N (8)** de la pompe à chaleur à l'entrée d'alimentation électrique de la chaudière et/ou des composants de l'installation d'appoint à activer.

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Connexion hors tension

Lorsque l'entrée de commande pour l'activation et la désactivation de la source d'énergie d'appoint est une entrée hors tension (par exemple entrée du thermostat d'ambiance, entrée du relais téléphonique, etc.), il faut isoler la sortie de tension de la pompe à chaleur, de l'entrée hors tension de la source d'énergie auxiliaire ; pour cela, il faut intercaler un relais entre la sortie **E1** de la pompe à chaleur et l'entrée de commande de la chaudière. Pour un raccordement correct de celle-ci, respecter le schéma suivant :



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique de la pompe à chaleur, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.5 Raccordement d'une source d'énergie d'appoint pour Chauffage (E2)

La pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder une résistance chauffante d'appoint pour Chauffage (en option). La résistance doit être montée sur le raccord prévu à cet effet sur le ballon.

Le raccordement électrique de la résistance doit être effectué entre les bornes **E2L (5)** et **E2N (6)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur.

DOMUSA TEKNIK propose en option un Kit de résistance 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, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Comme alternative à la résistance chauffante, la pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder une source d'énergie conventionnelle, telle qu'une chaudière au fioul, à gaz, électrique, à biomasse, etc. Pour cela, l'installation de chauffage doit être équipée 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 le raccordement électrique entre la source d'énergie d'appoint et la pompe à chaleur, les mêmes bornes **E2L (5)** et **E2N (6)** (Neutre) décrites précédemment sont utilisées. En fonction des caractéristiques de l'installation et du type de chaudière d'appoint, le raccordement électrique peut se faire au moins de deux manières différentes :

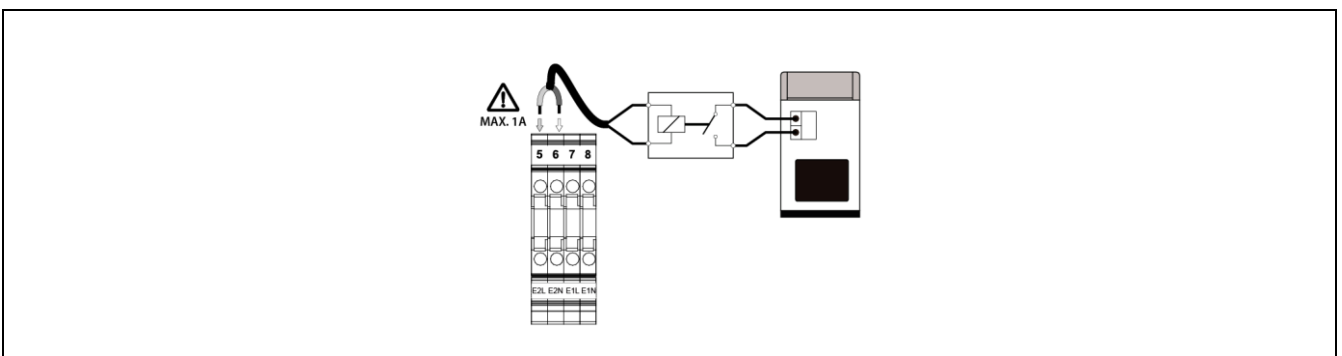
Connexion sous tension

Ce type de raccordement utilise la sortie sous tension du relais **E2** (230 V~ ; 20 A maximum) pour activer directement la source d'énergie (mettre en marche la chaudière, activer une pompe de circulation d'appoint, etc.). Il faut pour cela raccorder les bornes **E2L** et **N** de la pompe à chaleur à l'entrée d'alimentation électrique de la chaudière et/ou des composants de l'installation d'appoint à activer.

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Connexion hors tension

Lorsque l'entrée de commande pour l'activation et la désactivation de la source d'énergie d'appoint est une entrée hors tension (par exemple entrée du thermostat d'ambiance, entrée du relais téléphonique, etc.), il faut isoler la sortie de tension de la pompe à chaleur, de l'entrée hors tension de la source d'énergie auxiliaire ; pour cela, il faut intercaler un relais entre la sortie **E2** de la pompe à chaleur et l'entrée de commande de la chaudière. Pour un raccordement correct de celle-ci, respecter le schéma suivant :

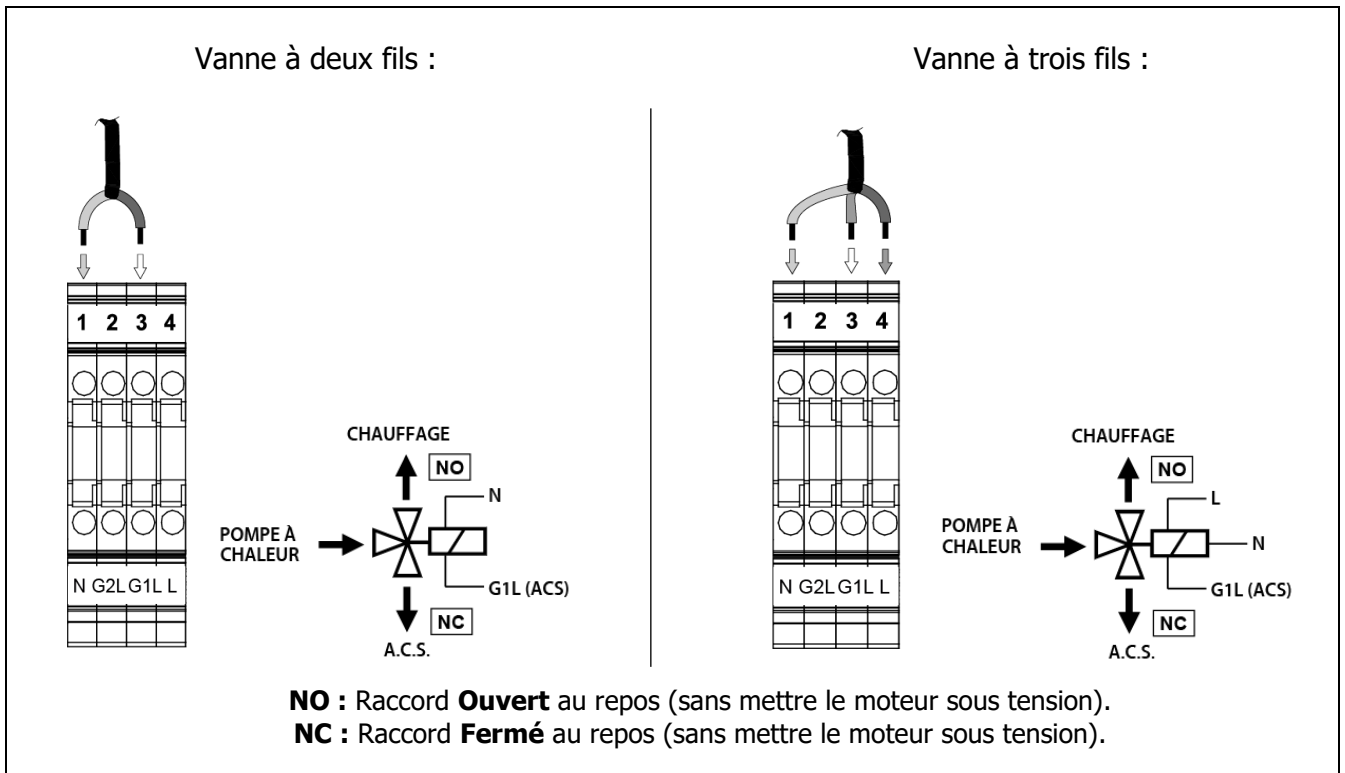


IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.6 Raccordement de la vanne de dérivation d'ECS (G1)

Lorsqu'un ballon d'ECS est installé en association avec la pompe à chaleur, une vanne à 3 voies de dérivation motorisée doit être installée entre la machine et l'installation. Grâce à cette vanne, la commande électronique de la pompe à chaleur dévie l'eau vers le ballon d'ECS (en mode ECS) ou vers le circuit de Chauffage/Climatisation (en mode Chauffage ou Rafraîchissement).

Le raccordement électrique de la vanne doit être effectué entre les bornes **G1L (3)** et **N (1)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur. La vanne de dérivation motorisée doit être à deux fils (avec ressort de retour) ou à trois fils avec retour par phase. Dans ce dernier cas, le câble de phase d'alimentation de la vanne (ligne) doit être raccordé à la borne **L (4)** du bornier. Les figures suivantes décrivent la méthode de raccordement de la vanne motorisée :

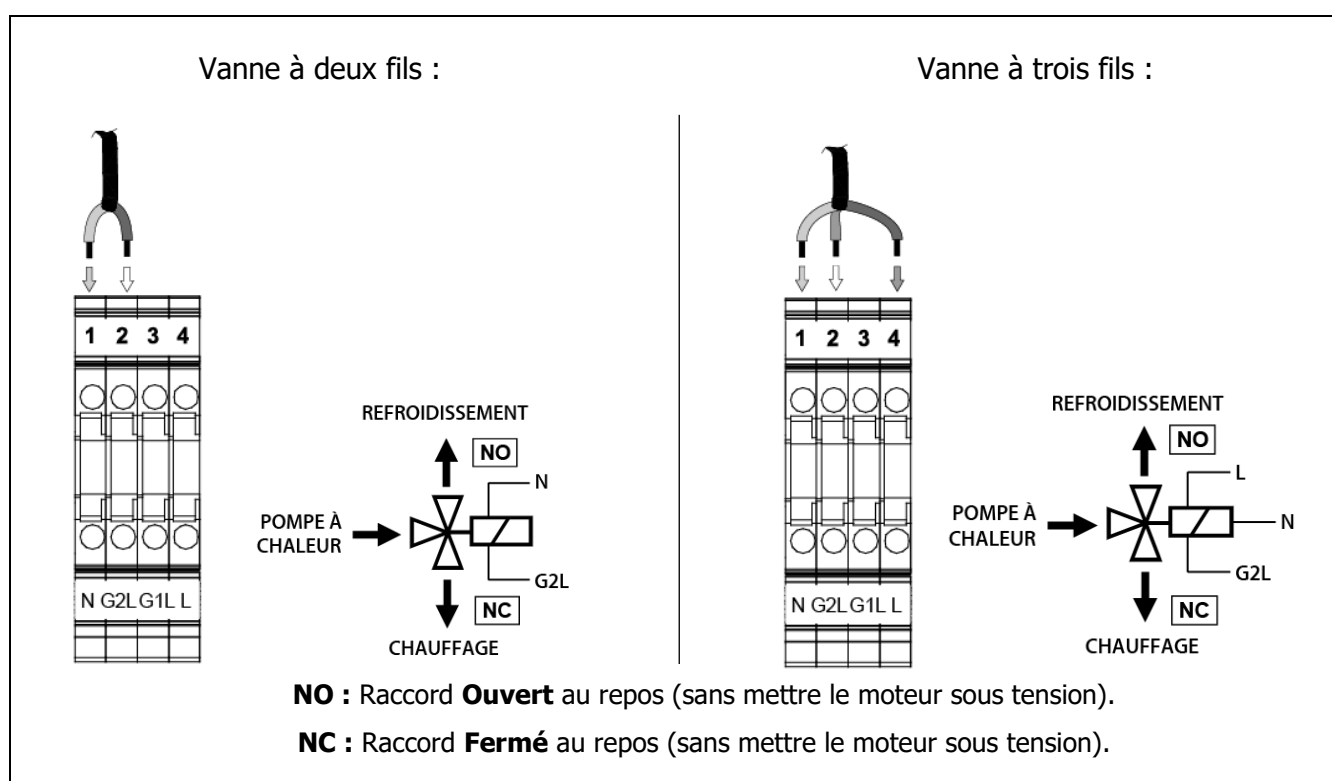


IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.7 Raccordement de la vanne de dérivation de Chaleur/Fraîcheur (G2)

Lorsqu'il faut dévier l'eau vers divers circuits selon que la machine se trouve en mode Chauffage ou Rafraîchissement (par exemple Chauffage par radiateurs et Rafraîchissement par ventilo-convecteurs), il faut installer une vanne à 3 voies de dérivation motorisée entre la machine et l'installation. Grâce à cette vanne, la commande électronique de la pompe à chaleur dévie l'eau vers le circuit de chauffage en mode Chauffage ou vers le circuit de Climatisation en mode Rafraîchissement.

Le raccordement électrique de la vanne doit être effectué entre les bornes **G2L (2)** et **N (1)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur. La vanne de dérivation motorisée doit être à deux fils (avec ressort de retour) ou à trois fils avec retour par phase. Dans ce dernier cas, le câble de phase d'alimentation de la vanne (ligne) doit être raccordé à la borne **L (4)** du bornier. Les figures suivantes décrivent la méthode de raccordement de la vanne motorisée :



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.8 Raccordement de la pompe d'appoint (C2 et C3)

La pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder deux pompes de circulation (**C2 et C3**) pour augmenter le débit de circulation d'eau de la machine le cas échéant, en plus de celui obtenu par sa pompe interne (**C1**).

Raccordement de la pompe d'appoint pour chauffage et/ou rafraîchissement (C2)

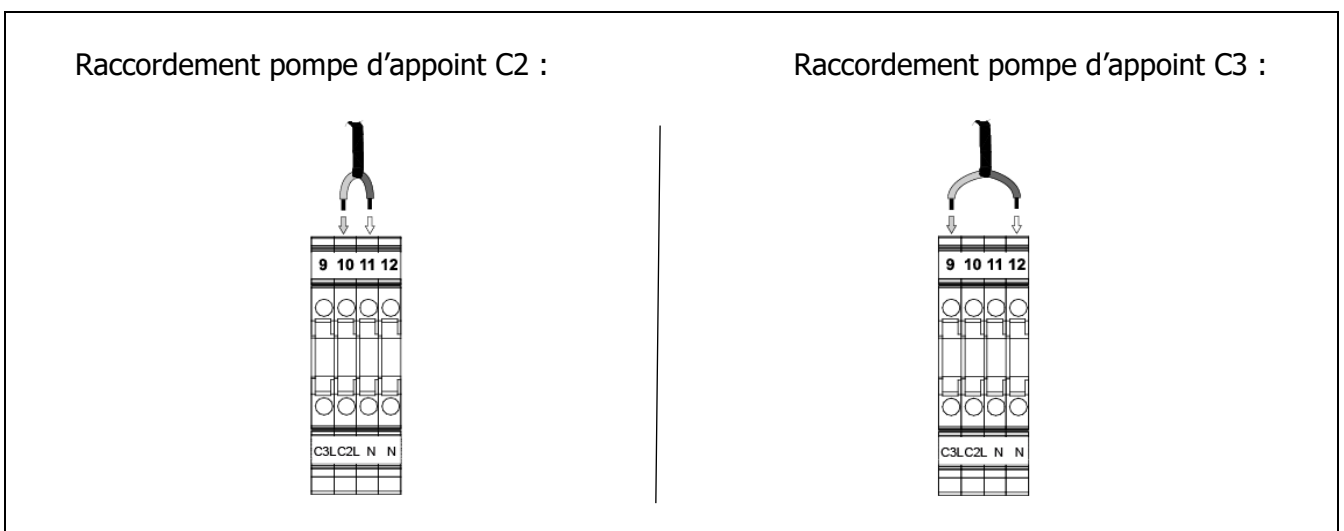
Cette pompe de circulation **C2** fonctionne en parallèle avec la pompe interne de la machine **C1** uniquement lorsque celle-ci fonctionne en mode Chauffage ou Rafraîchissement.

Le raccordement électrique de la pompe doit être effectué entre les bornes **C2L (10)** et **N (11)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur.

Raccordement de la pompe d'appoint pour le mode de production d'ECS (C3)

Cette pompe de circulation **C3** fonctionne en parallèle avec la pompe interne de la machine **C1** uniquement lorsque celle-ci fonctionne en mode de production d'ECS.

Le raccordement électrique de la pompe doit être effectué entre les bornes **C3L (9)** et **N (12)** (Neutre) du bornier de composants de la pompe à chaleur.



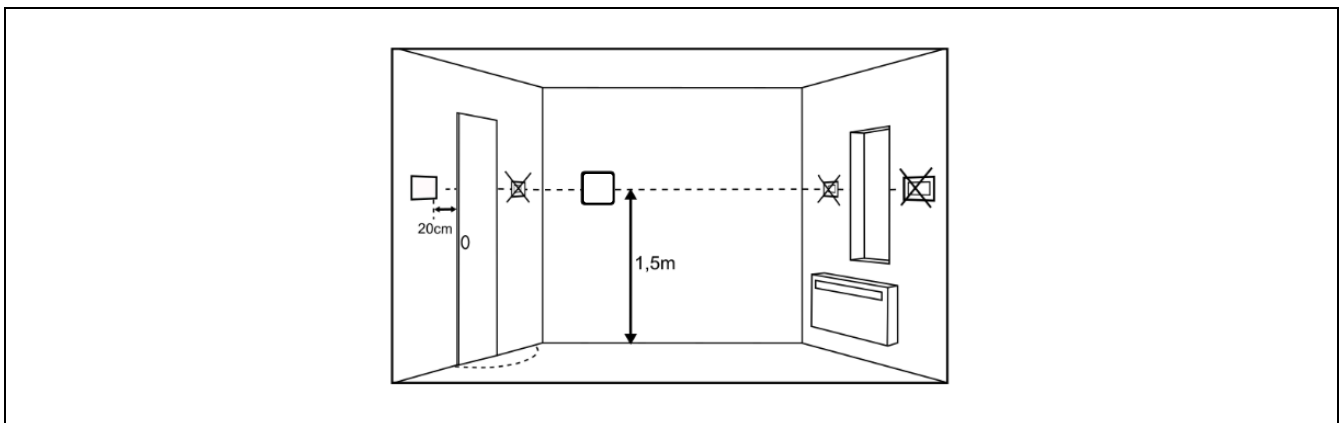
IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.9 Raccordement d'une sonde ou d'un thermostat d'ambiance (en option)

De manière optionnelle, la commande électronique de la pompe à chaleur **Dual Clima R** peut être utilisée pour gérer le confort du logement en installant une sonde de température ambiante (voir « *Fonctionnement avec sonde d'ambiance* »).

La pompe à chaleur **Dual Clima R** dispose des bornes **T2 (31 - 32)** du bornier de composants (voir « *Schémas de raccordement* »), qui sont préparées pour le raccordement d'un dispositif de mesure des conditions de température à l'intérieur du logement, qui est utilisé pour gérer la télécommande du circuit de chauffage. 2 types de dispositifs différents, sonde d'ambiance ou thermostat d'ambiance, peuvent être connectés.

Un choix adéquat de l'emplacement de ces dispositifs dans le logement est important pour la gestion correcte du confort de celui-ci. Il est conseillé de les installer dans un endroit du logement habituellement utilisé (salon, chambre principale ou similaire), en évitant si possible les pièces où de la chaleur ou du froid pourraient être générés, comme les cuisines, les salles de bains, les celliers réfrigérés, etc. Il est également recommandé de les installer à environ 1,5 mètre du sol et le plus loin possible de toute source de chaleur ou de froid susceptible de fausser la mesure de la température, comme les fenêtres, les cheminées, les poêles, etc.



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas sous tension.

Sonde d'ambiance

Il est indispensable d'utiliser la **Sonde AF** fournie comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK** dans la gamme d'accessoires pour l'aérothermie. De manière optionnelle, en son absence et pour éviter l'installation de câbles, il est également possible d'installer un dispositif ambiant sans fil, une télécommande **Confort iC** ou une **Sonda iC** (voir « *Installation avec des dispositifs sans fil Confort iC et/ou une sonde iC* »).

Cette sonde mesure la température à l'intérieur du logement, qui s'affiche sur l'écran du panneau de commande. L'utilisateur peut à tout moment choisir la température ambiante de consigne souhaitée (voir « *Sélection des températures* ») et a la possibilité de régler la plage horaire de confort souhaité pour l'installation (voir « *Programmation horaire* »). La commande électronique de la pompe à chaleur gère les conditions de fonctionnement pour obtenir le confort souhaité et module la température de la pompe à chaleur pour optimiser le fonctionnement et l'efficacité de l'installation de chauffage et de climatisation.

Pour l'installation correcte d'une sonde d'ambiance, il convient de procéder comme suit :

- Débrancher la pompe à chaleur du réseau électrique.
- Raccorder la sonde d'ambiance aux bornes **T2 (31 - 32)** du bornier de composants (*voir « Schémas de raccordement »*). La longueur du câble utilisé pour connecter la sonde d'ambiance ne doit pas dépasser 50 mètres (section du câble comprise entre 0,25 et 1,25 mm²).
- Raccorder à nouveau la pompe à chaleur au réseau électrique.
- La pompe à chaleur doit être configurée pour fonctionner avec « Sonde d'ambiance » en réglant le paramètre **P150** du menu « Paramètres du système » sur **4** (*voir « Menu de configuration »*).
- La commande électronique permet de corriger la valeur mesurée par la sonde de température ambiante au moyen du paramètre **P146**. Pour effectuer correctement ce réglage, il faut d'abord attendre au moins 10 minutes afin que la valeur mesurée se stabilise (sans toucher à la sonde de température ambiante).

Thermostat d'ambiance

Un thermostat d'ambiance raccordé à la pompe à chaleur et qui désactive la demande de chauffage et/ou de rafraîchissement de la Zone 1 en fonction des réglages qui lui sont apportés. De plus, s'il dispose d'une programmation horaire (chronothermostat), l'utilisateur peut définir les périodes de fonctionnement souhaitées.

Pour l'installation correcte d'un thermostat d'ambiance, il convient de procéder de la manière suivante :

- Débrancher la pompe à chaleur du réseau électrique.
- Raccorder le thermostat d'ambiance aux bornes **T2 (31 - 32)** du bornier de composants (*voir « Schémas de raccordement »*).
- Raccorder à nouveau la pompe à chaleur au réseau électrique.
- La pompe à chaleur doit être configurée pour fonctionner avec « Thermostat d'ambiance » en réglant le paramètre **P150** du menu « Paramètres du système » sur **5** (*voir « Menu de configuration »*).

6.5.10 Raccordement d'une sonde extérieure OTC (en option)

En option, la commande électronique de la pompe à chaleur peut être utilisée pour gérer le confort du logement en fonction des conditions climatiques extérieures (*voir « Fonctionnement des conditions climatiques extérieures OTC »*).

Pour le bon fonctionnement de cette option, il est recommandé d'utiliser une **Sonde AFS** proposée comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK** dans le **Kit hydraulique AIR**, le cas échéant. Pour l'installation correcte de cette sonde, lire attentivement le manuel d'installation fourni avec le **Kit hydraulique AIR**. En l'absence d'un Kit hydraulique AIR installé, ou pour éviter l'installation de câbles, il est possible d'installer un dispositif d'ambiance sans fil **Sonde iC** (*voir « Installation avec des dispositifs sans fil Confort iC et/ou une Sonde iC »*).

La **Sonde AFS** est conçue pour être placée à l'extérieur du logement et peut être fixée à un mur. Pour la gestion correcte du confort, le choix adéquat de son emplacement est important. Il est ainsi recommandé de la placer sur un mur de façade orienté au nord, à l'abri de la pluie et de l'humidité, en évitant autant que possible l'exposition directe aux rayons du soleil et à toute source de chaleur ou de froid susceptible de fausser la mesure de la température, comme les grilles d'extraction, les conduits de fumée, etc. En même temps, elle doit être située dans un endroit facilement accessible, afin de pouvoir effectuer les travaux d'entretien qui pourraient être nécessaires.

6.5.11 Raccordement d'un module iConnect (en option)

La pompe à chaleur **Dual Clima R** permet de raccorder un module multi-fonctions **iConnect**, proposé comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK**. Pour le raccordement électrique, le module est fourni de série avec 2 câbles électriques pré-câblés ; l'un pour l'alimentation électrique et l'autre pour la communication avec la pompe à chaleur (**COMM**).

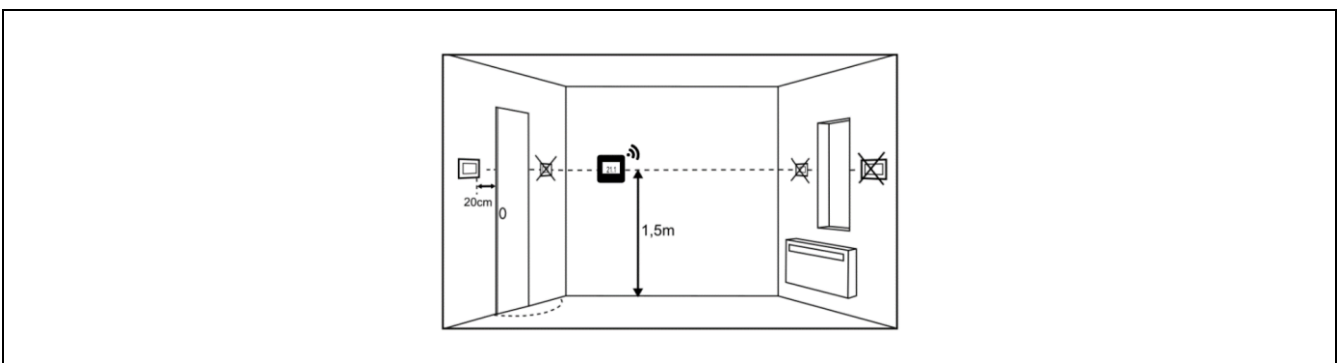
Pour une installation et raccordement corrects du module **iConnect** avec la pompe à chaleur **Dual Clima R**, lire attentivement le manuel d'instructions fourni avec le module.

6.5.12 Installation avec dispositifs sans fil Confort iC et/ou la Sonda iC (en option)

La pompe à chaleur **Dual Clima R**, grâce au module **iConnect**, permet en option de connecter **sans fil** (sans câble) des dispositifs de mesure de la température ambiante, qui peuvent être utilisés pour améliorer le confort du logement en gérant jusqu'à 3 zones de chauffage, en plus d'une sonde extérieure. Pour cela, le module **iConnect** doit d'abord être connecté à la pompe à chaleur (voir « *Connexion d'un module iConnect* »).

2 types de dispositifs sans fil peuvent être installés : la télécommande **Confort iC** et/ou la sonde de température **Sonda iC**. Il faut pour cela raccorder au module **iConnect** un récepteur radio **Récepteur RF iC**. Pour une installation et raccordement corrects du récepteur radio **Récepteur RF iC** au module **iConnect**, lire attentivement le manuel d'instructions fourni avec le module.

La télécommande **Confort iC** et la **Sonda iC** sont conçues pour être placées à l'intérieur du logement et peuvent être fixées au mur. Un choix adéquat de l'emplacement de ces dispositifs dans le logement est important pour la gestion correcte du confort de celui-ci. Il est conseillé de les installer dans une zone du logement où ils sont normalement utilisés (salon, salle à manger, chambre principale ou similaire), en évitant les pièces où de la chaleur ou du froid pourraient être générés, comme les cuisines, les salles de bains, les celliers réfrigérés, etc. D'autre part, l'emplacement choisi ne doit pas provoquer d'interférences sur le signal radio, ni se trouver dans une zone de faible couverture par rapport au module radio **Receptor RF iC**. Il est également recommandé de les installer à environ 1,5 m du sol et le plus loin possible de toute source de chaleur ou de froid susceptible de fausser la lecture de la température, comme les fenêtres, les cheminées, les poêles, les radiateurs, etc.



De plus, la **Sonda iC** peut être placée à l'extérieur du logement, si elle doit être utilisée comme sonde de température extérieure. Dans ce cas, il est recommandé de placer la sonde sur un mur de façade orienté au nord, à l'abri de la pluie et de l'humidité, et en évitant dans la mesure du possible la lumière directe du soleil. Elle doit également être placée dans un endroit facilement accessible, afin de pouvoir effectuer les opérations de maintenance requises pour ce type de dispositif sans fil, telles que le remplacement des piles et l'appariement sans fil avec le module radio **Receptor RF iC**.

Une fois l'installation des dispositifs d'ambiance sans fil souhaités terminée, ceux-ci doivent être appariés au module radio **Receptor RF iC** et associés aux zones de chauffage/rafraîchissement dans lesquelles se trouve chacun d'entre eux pour fonctionner correctement. Pour effectuer correctement le processus d'appariement, suivre les étapes indiquées dans le sous-menu « *Apparier Disp. Sans fil* » du « Menu configuration » de ce manuel.

6.5.13 Raccordement d'un kit hydraulique AIR

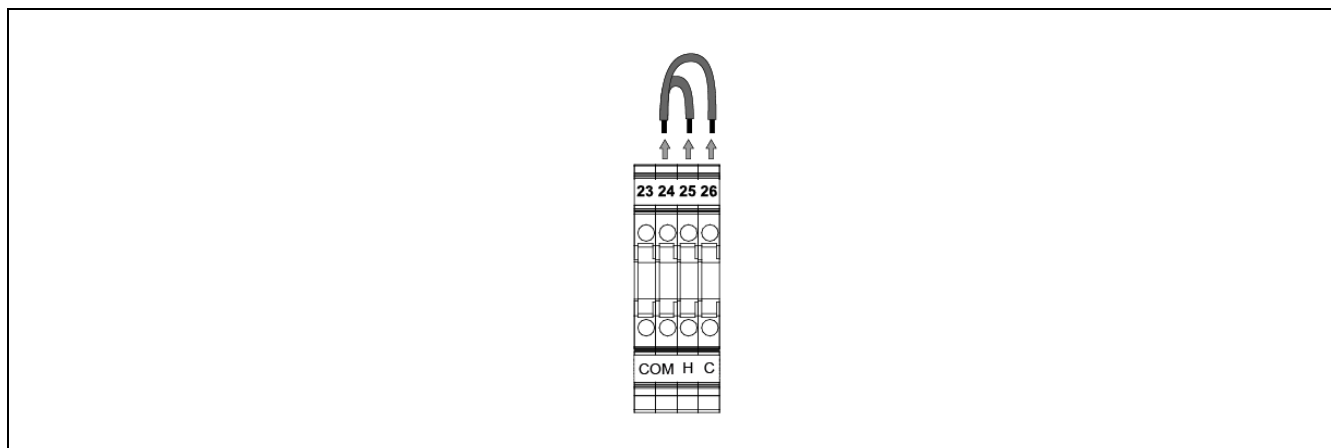
La pompe à chaleur **Dual Clima R** peut être installée avec un **kit hydraulique AIR** de la vaste gamme proposée par **DOMUSA TEKNIK**, et qui peut être utilisé pour élargir les prestations offertes par la pompe à chaleur dans le service de chauffage et de rafraîchissement.

La communication entre le **kit hydraulique AIR** et la pompe à chaleur **Dual Clima R** se fait par l'intermédiaire du module de communication **iConnect**, proposé comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK**. Aussi, avant de procéder au raccordement du **Kit hydraulique AIR**, le module **iConnect** doit être raccordé à la pompe à chaleur (voir « *Raccordement d'un module iConnect* »). Pour une installation correcte du **Kit hydraulique AIR**, lire attentivement le manuel d'instructions d'installation fourni avec le kit.

6.5.14 Raccordement des thermostats d'ambiance pour mode « AUTO »

La pompe à chaleur **Dual Clima R** intègre deux connexions sur le bornier de composants de composants prévues pour raccorder jusqu'à deux chronothermostats ou thermostats d'ambiance (voir « *Schéma de raccordements* »). Cela permet d'activer ou d'arrêter le service de chauffage et/ou rafraîchissement de l'installation de Chauffage/Climatisation, en arrêtant la pompe à chaleur une fois la température souhaitée atteinte dans le logement et en la mettant en marche lorsqu'elle redescend. L'entrée **C-COM (26-24)** permet d'activer et désactiver le mode Rafraîchissement, alors que l'entrée **H-COM (25-24)** permet d'activer et désactiver le mode Chauffage ; les modes de fonctionnement de l'installation de Chauffage/Climatisation sont donc gérés à distance et automatiquement (mode « **AUTO** »), depuis l'emplacement du ou des thermostats d'ambiance installés.

Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles ; par conséquent, quelle que soit la configuration de thermostats à installer, il faut retirer **les deux** ponts avant de raccorder le ou les thermostats d'ambiance.



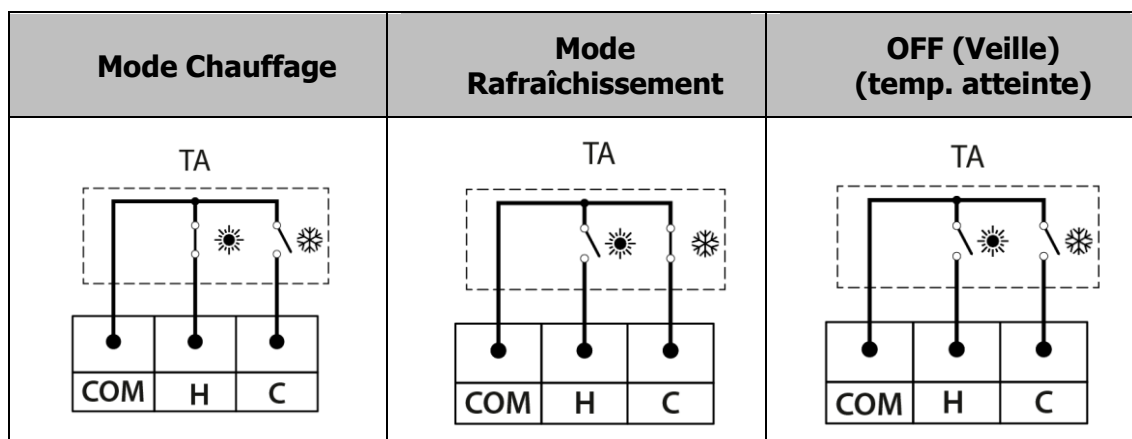
En fonction du type de thermostat utilisé ou de leur combinaison, il est possible d'installer jusqu'à 4 types de configurations de thermostats d'ambiance différents. Les sections suivantes décrivent dans le détail le fonctionnement et l'installation de chacune de ces configurations.

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

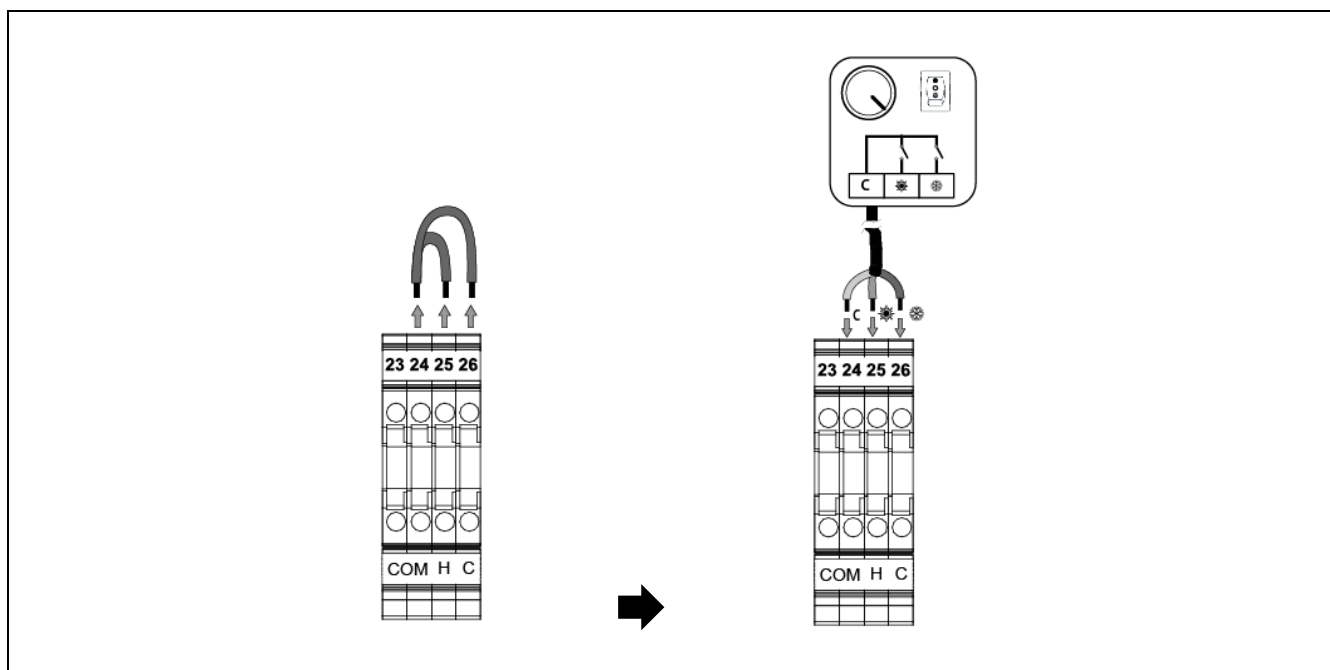
Raccordement d'un thermostat commuté pour Chaleur/Fraîcheur à 3 fils (mode « AUTO »)

Ce type de thermostat, outre le fait de sélectionner la température souhaitée et les périodes de fonctionnement, offre à l'utilisateur, s'il est de type chrono-thermostat, la possibilité de sélectionner le mode de fonctionnement (Chauffage ☀/Rafraîchissement ❄) sur le propre thermostat.

Pour fonctionner, ce type de thermostat dispose de 3 fils de communication : un pour le signal d'activation du mode Chauffage, un autre pour le signal d'activation du mode Rafraîchissement et un dernier pour le signal commun. En fonction de l'état de chacun des signaux, la pompe à chaleur **Dual Clima R** gère les modes de fonctionnement Chauffage/Rafraîchissement de la manière suivante :



Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles ; par conséquent, pour installer ce type de thermostat il faut retirer **les deux** ponts et raccorder le thermostat comme indiqué dans la figure suivante :

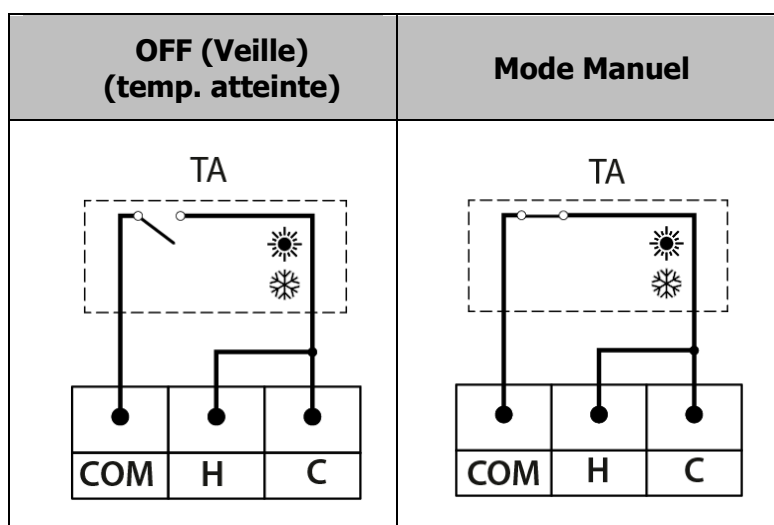


IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

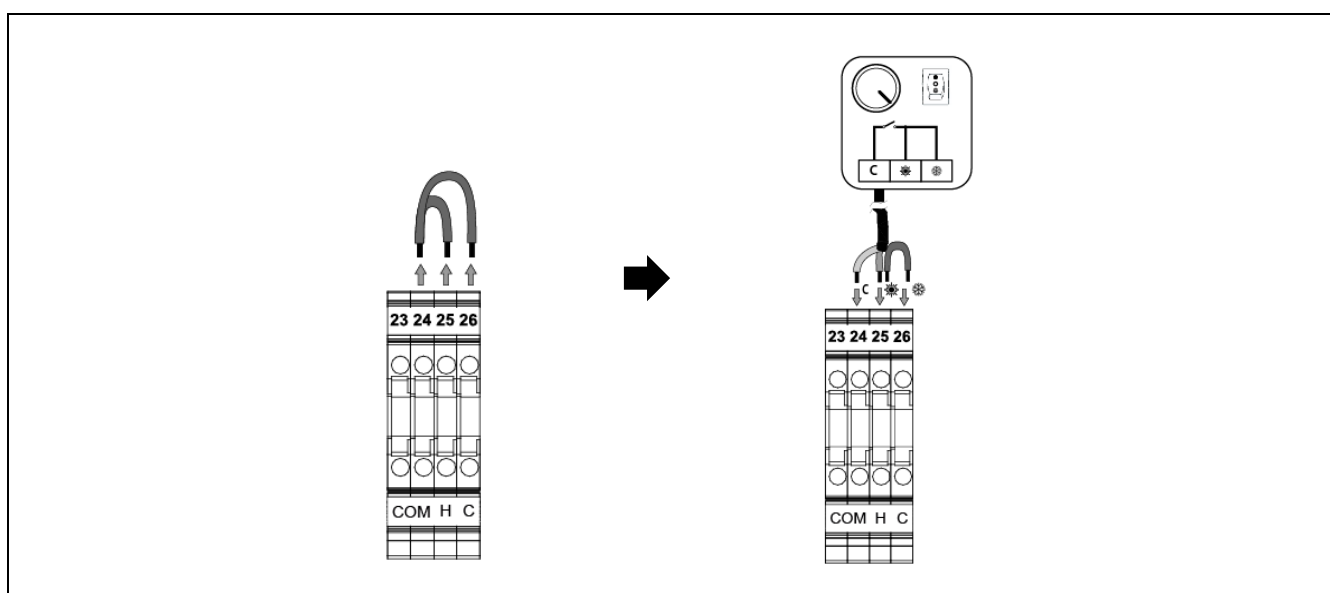
Raccordement d'un thermostat commuté pour Chaleur/Fraîcheur à 2 fils

Ce type de thermostat permet de sélectionner la température souhaitée et les périodes de fonctionnement, s'il s'agit d'un chronothermostat. Au contraire du thermostat commuté chaleur/fraîcheur à 3 fils, celui à 2 fils ne permet pas de sélectionner le mode de fonctionnement (Chauffage ☀/Rafraîchisse, ent ❄) mais uniquement le thermostat lui-même. Il faut sélectionner le mode de fonctionnement tant sur le thermostat que sur la pompe à chaleur. Pour que cette gestion par thermostat d'ambiance fonctionne correctement, la pompe à chaleur et le thermostat doivent être configurés **avec un seul et même** mode de fonctionnement, Chauffage ou Rafraîchissement.

Comme l'indique la figure, si le signal du thermostat le requiert, la commande électronique de la pompe à chaleur passe en mode « Manuel » ; c'est-à-dire que les modes de fonctionnement Chauffage/Rafraîchissement doivent être sélectionnés manuellement depuis le panneau de commande de la pompe.



Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles ; par conséquent, pour installer ce type de thermostat il faut retirer **les deux** ponts et raccorder le thermostat comme indiqué dans la figure suivante, sans oublier qu'un pont est nécessaire entre les entrées **C (26)** et **H (25)** :

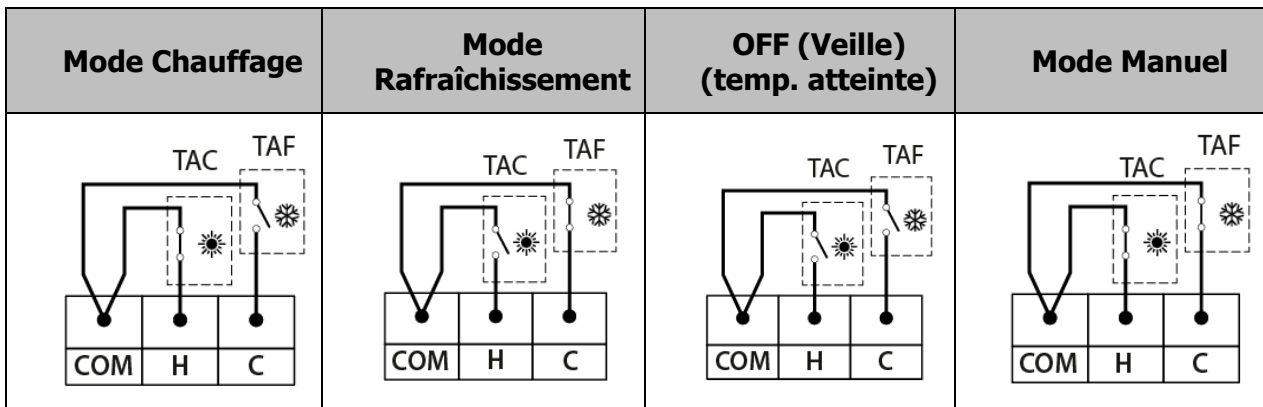


IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Raccordement de deux thermostats d'ambiance

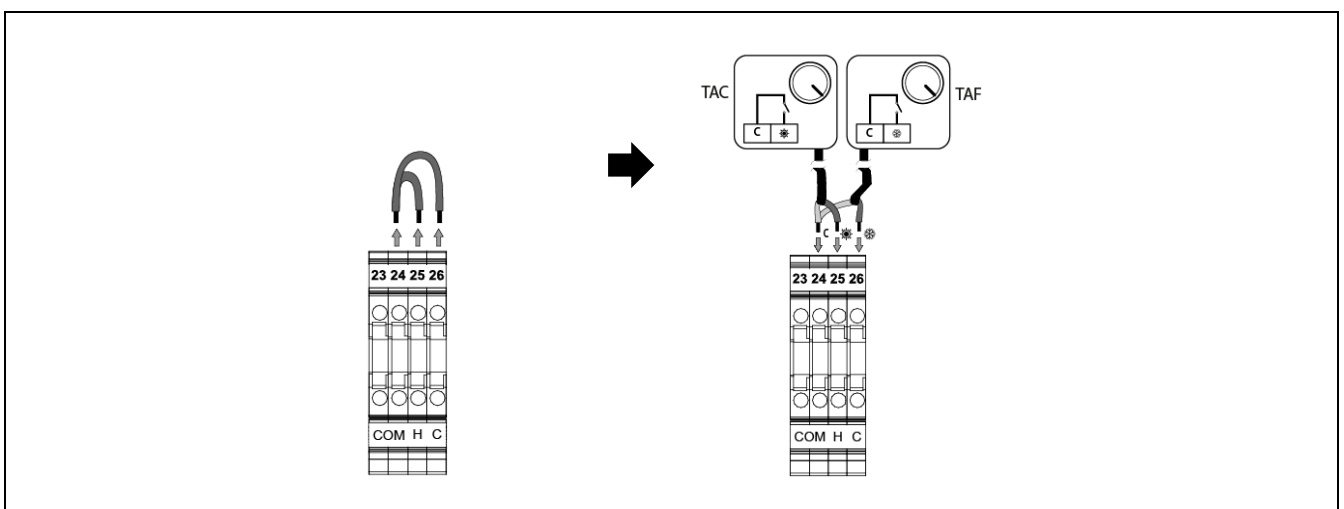
Dans ce type de configuration, 2 thermostats d'ambiance simples sont raccordés : l'un sur les bornes **C (26)** et **COM (24)** (thermostat pour Fraîcheur **TAF**) et l'autre sur les bornes **H (25)** et **COM (24)** (thermostat pour Chaleur **TAC**). Chacun d'eux gère un mode de fonctionnement différent et doit donc être compatible avec le fonctionnement pour lequel il a été installé. Le thermostat raccordé à l'entrée de fraîcheur (**TAF**) doit demander (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est supérieure à celle souhaitée (température de consigne) ; pour sa part, le thermostat raccordé à l'entrée de chaleur (**TAC**) doit demander (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est inférieure à celle souhaitée (température de consigne).

La pompe à chaleur **Dual Clima R** active les modes de fonctionnement Chauffage/Rafrâichissement selon l'état du signal reçu de chacun des thermostats, de la manière suivante :



Comme l'indique la figure, si les températures de consigne des thermostats d'ambiance sont sélectionnées de sorte qu'ils demandent tous les deux le fonctionnement simultanément, la commande électronique de la pompe à chaleur passe en mode « Manuel » ; c'est-à-dire que les modes de fonctionnement Chauffage/Rafrâichissement doivent être sélectionnés manuellement depuis le panneau de commande de la pompe. Pour éviter cette situation il est indispensable **de s'assurer de sélectionner correctement les températures de chacun d'eux, de sorte qu'elles ne se croisent pas et éviter ainsi que les deux thermostats s'activent en même temps.**

Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles ; par conséquent, pour installer les thermostats il faut retirer **les deux** ponts et raccorder les thermostats comme indiqué dans la figure suivante :

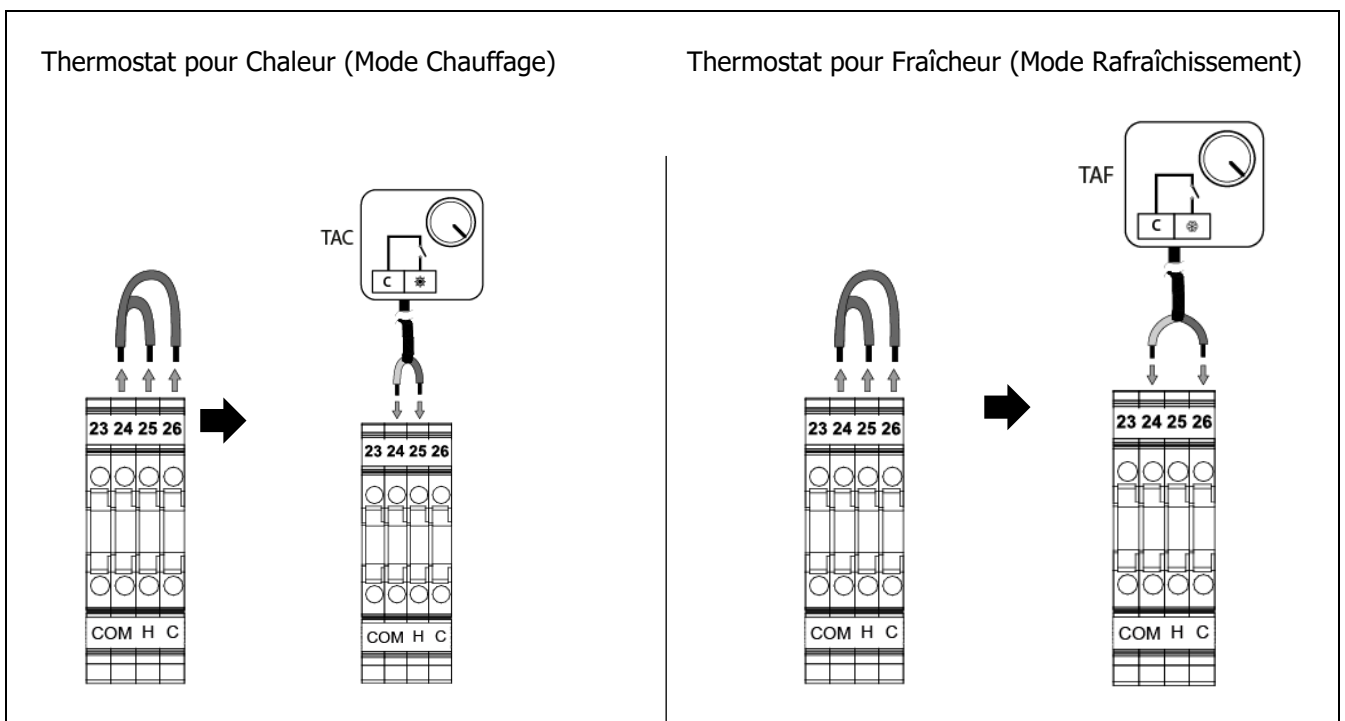


IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

Raccordement d'un thermostat d'ambiance

Dans ce type de configuration, un seul thermostat d'ambiance simple est raccordé : soit à l'entrée **C (26)** et **COM (24)** (thermostat pour Fraîcheur **TAF**), soit à l'entrée **H (25)** et **COM (24)** (thermostat pour Chaleur **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 Rafraîchissement (voir « *Configuration de la pompe à chaleur* »). Selon l'entrée à laquelle le thermostat est raccordé, il gère le mode de fonctionnement correspondant, et le type de thermostat d'ambiance doit être prévu à cet effet. Le thermostat raccordé à l'entrée de fraîcheur (**TAF**) doit demander (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est supérieure à celle souhaitée (température de consigne) ; pour sa part, le thermostat raccordé à l'entrée de chaleur (**TAC**) doit demander (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est inférieure à celle souhaitée (température de consigne).

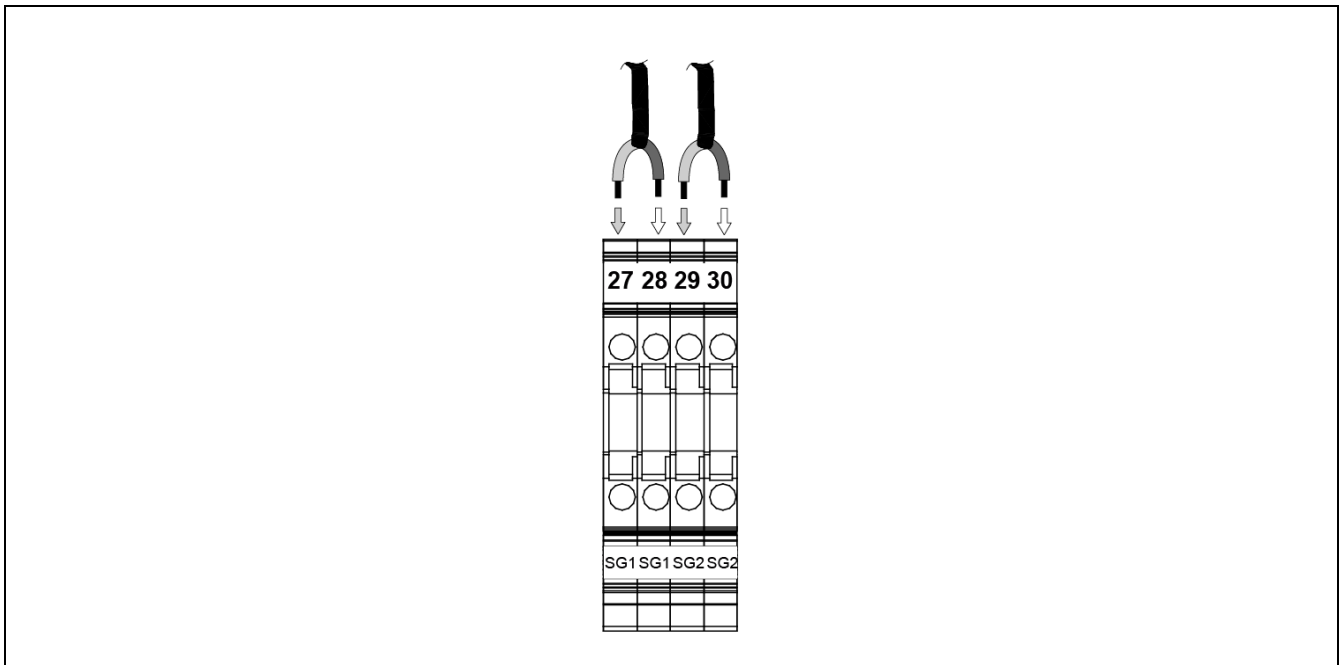
Les bornes **C (26)**, **H (25)** et **COM (24)** sont fournies d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles ; par conséquent, pour installer le thermostat il faut retirer **les deux** ponts et raccorder le thermostat comme indiqué dans la figure suivante, selon le mode à gérer :



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.5.15 Raccordement de SG Ready

La pompe à chaleur **Dual Clima R** intègre deux connexions sur le bornier de composants pour raccorder 2 entrées de la fonction SG Ready (voir « Schéma de raccordements »), et qui permettent de gérer cette fonction. L'entrée **SG1 (27-28)** active et désactive la connexion SG1, alors que l'entrée **SG2 (29-30)** active et désactive la connexion SG2, de manière à gérer à distance et automatiquement les modes de fonctionnement de la fonction SG Ready. (Voir *Fonctionnement*).



IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'installation électrique, s'assurer qu'elle n'est pas raccordée au réseau électrique.

6.6 Protection Antigél

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est une machine installée à l'extérieur du logement, elle est donc exposée aux conditions climatiques extrêmes de froid aux périodes de gelées. C'est pourquoi il est essentiel que ce type de machine soit protégé contre ces gelées, car il ne faut pas oublier que sa fabrication interne et la quantité d'eau à l'intérieur le rendent encore plus enclin à geler. La congélation de l'eau à l'intérieur de la pompe à chaleur provoque la rupture de l'échangeur de chaleur, entraînant à son tour la panne qui en découle et le coût onéreux que peut supposer sa réparation.

Il s'avère donc **obligatoire** d'utiliser un système de sécurité dans l'installation visant à prévoir la congélation de l'eau des machines. **DOMUSA TEKNIK** propose l'utilisation des systèmes suivants :

- **Liquide antigél (glycol) :** Le liquide antigél doit être dilué dans l'eau à l'intérieur de la pompe à chaleur. La concentration de glycol dans le mélange doit être calculée en tenant compte de la température minimale historique de la zone climatique où se trouve la machine et des concentrations indiquées par le fabricant du glycol pour cette température minimale. D'autre part, il est indispensable d'analyser régulièrement l'eau glycolée afin de s'assurer de la conservation des propriétés et de la proportion adéquates du mélange dans le temps (au moins une fois par an).
- **Vanne antigél d'extérieur :** La ou les vannes antigél doivent être installées dans le circuit d'eau de la pompe à chaleur, de préférence à l'intérieur de la pompe à chaleur. Il **faut s'assurer** qu'au moment de leur activation, elles vident la totalité du contenu en eau à l'intérieur de la machine. La pompe à chaleur **Dual Clima R** dispose de deux raccords pour raccorder deux vannes antigél. **DOMUSA TEKNIK** propose en option un Kit de vanne antigél spécialement conçu pour être installé dans la pompe à chaleur **Dual Clima R**.

Outre ces systèmes actifs de sécurité antigel, un filtre à eau doit être installé dans le circuit d'eau de la pompe à chaleur, afin d'éviter les obstructions ou les rétrécissements dus à la présence de saletés dans l'installation. Saletés qui accélèrent le processus de congélation ou favorisent le dysfonctionnement des dispositifs d'évacuation d'eau. Le filtre **DOIT** être installé avant que l'installation ne soit remplie d'eau et dans la conduite de retour de la machine, pour empêcher l'eau sale de pénétrer dans l'échangeur de chaleur. Le type de filtre installé doit être adapté aux caractéristiques particulières de chaque installation (type et matériau des conduites d'eau, type d'eau utilisée, volume d'eau de l'installation, etc.). Le filtre à eau doit être contrôlé et nettoyé si nécessaire, au moins une fois par an, bien que dans les nouvelles installations, il soit recommandé de le contrôler lors des premiers mois après la mise en service.

La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les détériorations provoquées par l'absence de l'un des systèmes de sécurité antigel décrits ci-dessus.

Dans les installations n'ayant pas reçu l'ajout de glycol, en cas de périodes d'absence prolongées, il faut vider l'eau de la machine pour éviter de possibles défaillances accidentelles d'alimentation électrique et/ou des pannes de la pompe à chaleur. Aux périodes de gelées, l'absence d'alimentation électrique pendant 30 minutes ou plus peut provoquer la congélation de l'eau.

La commande électronique de la pompe à chaleur **Dual Clima R** dispose d'une fonction pour la protection contre la congélation de l'eau à l'intérieur aux périodes de gelées. **Pour que cette fonction reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit être raccordée au réseau électrique et alimentée électriquement, même si elle est éteinte ou inutilisée.**

La fonction antigel active le fonctionnement des pompes de circulation, du compresseur et d'autres composants du système en fonction des conditions de température lues, que ce soit celle de l'eau ou à l'extérieur du logement. Les sections suivantes décrivent le fonctionnement du processus antigel de la pompe à chaleur **Dual Clima R**.

6.6.1 Antigél en mode ECS

Lorsque la température du ballon d'eau chaude sanitaire passe au-dessous de +5 °C, le système lance la fonction antigel, en activant le mode ECS, le compresseur et la sortie d'appoint E1. Lorsque la température de l'eau du ballon atteint 15 °C, la fonction s'arrête. Si la pompe à chaleur reste allumée plus de 30 minutes sans atteindre la température indiquée, la fonction antigel de l'ECS s'arrête.

Une fois le processus antigel terminé, si la température de l'eau chaude sanitaire reste inférieure à 5 °C, la pompe à chaleur s'arrête et un code d'erreur apparaît à l'écran.

6.6.2 Antigel en mode Chauffage/Rafrâichissement

Lorsque la température de l'eau de la pompe à chaleur passe au-dessous de la valeur de **P25** (+5 °C par défaut) des Paramètres système (voir *Menu Configuration*), lue à l'aller ou au retour, le système lance la fonction antigel, en activant les pompes de circulation d'eau (**C1** et **C2**). Si la température extérieure est inférieure à 15 °C, le fonctionnement de la pompe à chaleur s'active également. Lorsque la température de l'eau atteint 10 °C ou lorsque la pompe à chaleur est restée en fonctionnement pendant plus de 30 minutes sans atteindre cette température, la fonction antigel s'arrête.

Une fois le processus antigel terminé, si la température de départ ou de retour reste inférieure à **P25**, la pompe à chaleur s'arrête et un code d'erreur apparaît à l'écran.

En outre, si à tout moment la température extérieure est inférieure à 0 °C, les pompes de circulation d'eau (**C1** et **C2**) s'activent à un intervalle défini sur **P21** pendant une minute.

IMPORTANT : Il est indispensable d'utiliser un système de sécurité dans l'installation visant à prévoir la congélation de l'eau des machines.

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

NOTE : Pour que la fonction antigel reste active et en alerte, la pompe à chaleur doit être raccordée au réseau électrique et alimentée électriquement.

La garantie de DOMUSA TEKNIK ne couvre pas les détériorations provoquées par l'absence d'un système de sécurité antigel dans l'installation.

7 CONFIGURATION DE LA POMPE A CHALEUR

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est fournie d'usine avec une configuration permettant de réaliser le service de Chauffage, Rafraîchissement et ECS. Si l'installation ne dispose pas de certains de ces services, ils **DOIVENT** être désactivés au moyen du réglage des paramètres système dans le boîtier de commande (voir « *Menu Configuration* »). Lorsqu'un service est désactivé, il n'est plus possible de sélectionner les modes de fonctionnement (**8**) correspondant à ce service.

Désactivation du service d'ECS

Si l'installation ne dispose pas d'un ballon de production d'ECS, ce mode doit être désactivé. Pour désactiver cette fonction, il faut régler le paramètre **P63** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec le service ECS habilité ; pour le désactiver il faut régler le paramètre **P63** sur la valeur **0**. Il faut également débrancher et rebrancher du réseau la pompe à chaleur pour valider ce changement.

Désactivation du service de Chauffage ou Rafraîchissement



Si l'installation ne dispose pas d'un circuit d'eau prévu pour fonctionner en mode chauffage (chauffage au sol, radiateurs, etc.) ou rafraîchissement (plancher rafraîchissant, ventilo-convecteurs, etc.), ces modes doivent être désactivés. Pour désactiver cette fonction, il faut régler le paramètre **P62** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur est fournie par défaut avec les services de chauffage et rafraîchissement habilités.

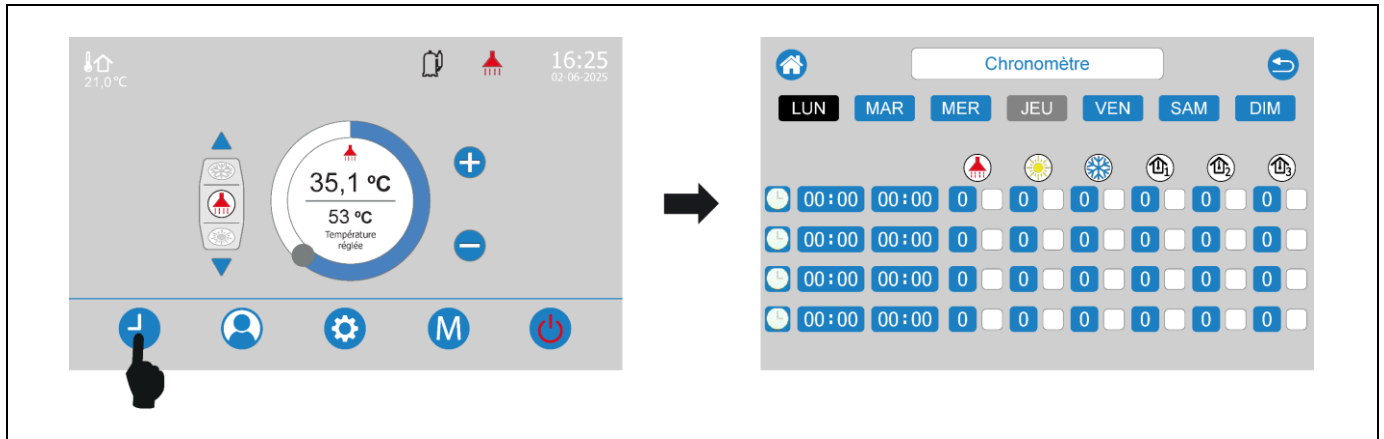
Pour désactiver le mode chauffage, il faut régler le paramètre **P62** sur la valeur **1**. La pompe à chaleur habilite alors uniquement le mode rafraîchissement. Il faut également débrancher et rebrancher du réseau la pompe à chaleur pour valider ce changement.



Pour désactiver le mode rafraîchissement, il faut régler le paramètre **P62** sur la valeur **2**. La pompe à chaleur habilite alors uniquement le mode chauffage. Il faut également débrancher et rebrancher du réseau la pompe à chaleur pour valider ce changement.

IMPORTANT : Laisser habilité un service sans que l'installation ne soit prévue pour fonctionner avec lui peut provoquer un dysfonctionnement de la pompe à chaleur et de graves dommages sur l'installation.





8 PROGRAMMATION HORAIRE

La commande électronique de la pompe **Dual Clima R** intègre un programmateur horaire (5) permettant de programmer les périodes de marche et d'arrêt de celle-ci, ainsi que les modes de fonctionnement souhaités pour chacune de ces périodes (programmation hebdomadaire). Pour accéder à l'écran de configuration de la programmation horaire, appuyer sur le bouton tactile . Appuyer sur le bouton tactile  pour quitter et revenir à l'écran d'accueil.





4 programmes sont disponibles 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, il faut suivre les étapes ci-dessous :

- Sélectionner le jour de la semaine.
- Définir 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.
- Définir 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 début d'une période et l'heure de fin de la période précédente.
- En appuyant sur le carré blanc correspondant , sélectionner les modes de fonctionnement à activer pendant la période de temps en cours de configuration.
- Configurer les températures de consigne souhaitées pour chaque mode de fonctionnement sélectionné à l'étape précédente.
- Activer les périodes de programmation configurées, en appuyant sur le bouton tactile  :
 -  : Période activée.
 -  : Période désactivée.

NOTE : Pour le fonctionnement correct de la programmation horaire et de la pompe à chaleur, veiller 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, utiliser le bouton tactile  pour désactiver **toutes les périodes actives** de la programmation horaire.

9 DISPOSITIFS SANS FILS CONFORT iC et SONDE iC (EN OPTION)

Avec la pompe à chaleur **Dual Clima R**, des dispositifs sans fil peuvent être fournis en option pour améliorer le confort du logement en gérant jusqu'à 3 zones de chauffage/rafraîchissement, en plus d'une sonde extérieure.

2 types de dispositifs sans fil différents peuvent être connectés : la télécommande **Confort iC** et/ou la sonde de température **Sonda iC**. La télécommande **Confort iC** et la sonde de température **Sonda iC**, sont compatibles simultanément avec le même **Receptor RF iC**. Il est donc possible de créer la combinaison de commandes à distance ou de sondes d'ambiance souhaitées pour chaque zone, dans le but de gérer le bien-être dans le logement de manière personnalisée.

La télécommande **Confort iC** et la **Sonda iC** sont compatibles avec la connectivité **iConnect** de la pompe à chaleur, de sorte que si la pompe à chaleur est enregistrée dans l'application **iConnect**, il est possible d'installer des commandes à distance et/ou des sondes sans fil.

Fonctionnement de la télécommande sans fil Confort iC

La télécommande sans fil **Confort iC** est conçue pour gérer la température ambiante souhaitée dans la pièce du logement où elle se trouve en envoyant un signal radio au module **Receptor RF iC** connecté à la pompe à chaleur. La communication par radio bidirectionnelle cryptée permet la transmission sécurisée des informations de la pompe à chaleur à la télécommande et vice versa, par exemple les états d'alarme, le mode de fonctionnement et la programmation horaire hebdomadaire, entre autres. La télécommande est dotée d'un écran LCD rétroéclairé, sur lequel les informations de celui-ci sont affichées.

Lorsqu'une télécommande sans fil **Confort iC** est connectée, celle-ci facilite la commande de la pompe à chaleur depuis la pièce où elle est installée. Les différentes températures et paramètres sélectionnables sur la télécommande peuvent être modifiés au travers de l'écran du panneau de commande de la pompe à chaleur, ainsi qu'au travers de l'application **iConnect** (si elle est enregistrée). Si des programmations horaires ont été définies et que la pompe à chaleur est enregistrée dans l'application **iConnect**, la pompe à chaleur fonctionne uniquement et exclusivement avec la programmation horaire de l'application **iConnect**.

La télécommande sans fil est facile à installer. Pour ce faire, suivre attentivement les instructions de la section « *Installation avec la télécommande sans fil Confort iC et la sonde de température Sonda iC (en option)* » de ce manuel. Pour un fonctionnement correct, lire attentivement les instructions jointes à la télécommande.

Fonctionnement de la sonde de température sans fil Sonda iC

La sonde de température sans fil **Sonda iC** est conçue pour mesurer la température à l'intérieur de la pièce et/ou la température extérieure et la transmettre à la pompe à chaleur en envoyant un signal radio crypté au module radio **Receptor RF iC**. Cette température est affichée sur l'écran de la pompe à chaleur et permet d'améliorer le niveau de confort du logement en maintenant la température de consigne sélectionnée à partir de la pompe à chaleur ou de l'application **iConnect**.

La sonde de température **Sonda iC** est facile à installer. Pour ce faire, suivre attentivement les instructions de la section « *Installation avec la télécommande sans fil Confort iC et/ou la Sonda iC (en option)* » de ce manuel. Pour un fonctionnement correct, lire attentivement les instructions jointes à la sonde.

10 CONNECTIVITE « iConnect »

La pompe à chaleur **Dual Clima R** peut être raccordée à la plate-forme de connectivité « **iConnect** » de **DOMUSA TEKNIK**. Il faut pour cela installer un module multi-fonctions **iConnect**, proposé comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK**. Une fois le module de communication raccordé à la pompe à chaleur (voir « *Raccordement d'un module iConnect* »), l'utilisateur peut enregistrer la pompe à chaleur dans l'application **iConnect** pour dispositifs mobiles smartphone, tablettes ou similaires. Grâce à elle, il peut gérer à distance tous les paramètres d'utilisateur de la pompe à chaleur et les paramètres de confort de l'installation de chauffage et de rafraîchissement, ainsi que recevoir les avertissements et les alarmes générées par l'installation, et ce, depuis n'importe quel endroit du monde.

Pour enregistrer la pompe à chaleur dans l'application **iConnect**, lire attentivement le manuel d'instructions fourni avec le module multi-fonctions **iConnect**.

11 KITS HIDRAULIQUES AIR (EN OPTION)


Tous les modèles de la gamme de pompes à chaleur **Dual Clima R** peuvent être raccordés à un kit de la gamme **Kits Hydrauliques AIR** pour gérer plus d'un circuit de chauffage/rafraîchissement. Selon le modèle de **kit hydraulique AIR** sélectionné, il est possible de gérer jusqu'à 3 circuits de chauffage. Il faut pour cela installer un module multi-fonctions **iConnect**, proposé comme accessoire en option par **DOMUSA TEKNIK**.

Les indications suivantes sont des directives générales pour le fonctionnement de la pompe à chaleur lorsqu'un **kit hydraulique AIR** y est connecté. Pour une description détaillée du fonctionnement, lire attentivement le manuel d'instructions fourni avec le kit.



Fonctionnement du circuit direct de chauffage/rafraîchissement

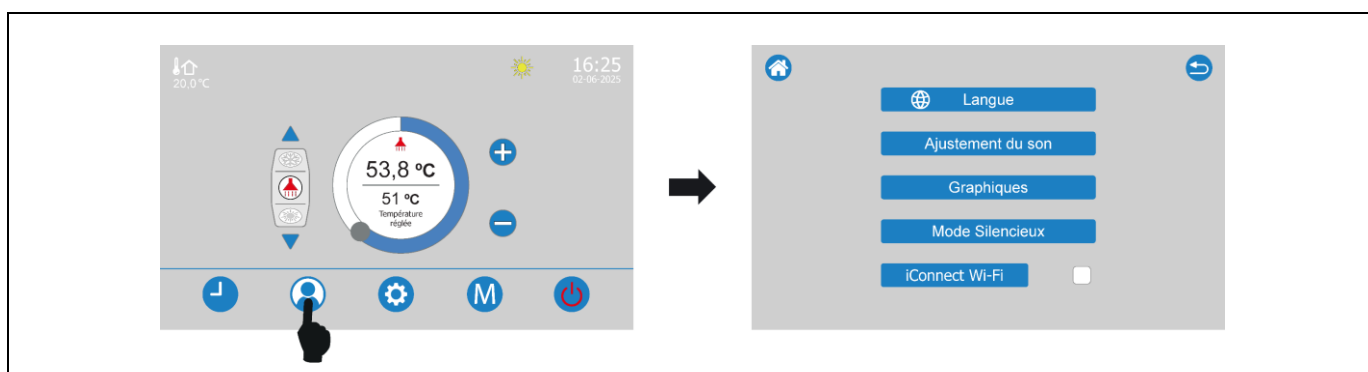
Lorsque le **Kit hydraulique AIR** installé dispose d'un circuit direct (Kit AIR « D »), ce circuit fonctionne avec la température de consigne sélectionnée pour la pompe à chaleur et avec la température ambiante réglée sur le dispositif ambiant installé, le cas échéant. Le fonctionnement du circuit direct en fonction des conditions météorologiques extérieures (**OTC**) peut être sélectionné, de sorte que le point de consigne de température de la pompe à chaleur dépend de la température extérieure et de la courbe K sélectionnée dans les paramètres **P154**, **P155** et **P156** du menu « Paramètres du système » (voir « *Menu Configuration* »), en fonction de la Zone à laquelle correspond le circuit, respectivement.

Fonctionnement du circuit mixte en Zone 2

Lorsque le **kit hydraulique AIR** installé dispose d'un circuit mixte (kit AIR « M »), ce circuit correspond à la Zone 2 de chauffage/rafraîchissement et fonctionne avec le point de consigne de température de départ sélectionné sur l'écran de températures de la Zone 2  et la température ambiante réglée dans le dispositif d'ambiance installé, le cas échéant. Le fonctionnement du circuit mixte en fonction des conditions météorologiques extérieures (**OTC**) peut être sélectionné, de sorte que le point de consigne de température de départ de l'eau du circuit dépend de la température extérieure et de la courbe K sélectionnée dans le paramètre **P155** du menu « Paramètres du système » (voir « *Menu Configuration* »).

12 MENU D'UTILISATEUR

La commande électronique de la pompe **DUAL CLIMA R** possède un menu d'Utilisateur (8) qui permet de configurer, de gérer et d'afficher différentes fonctions pour l'utilisateur. Pour accéder au menu d'utilisateur, appuyer sur le bouton tactile . Appuyer sur le bouton tactile , pour sortir et retourner à l'écran d'accueil.



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.

Mode Silencieux



Cette option permet de sélectionner et régler la configuration du Mode Silencieux via les paramètres suivants :

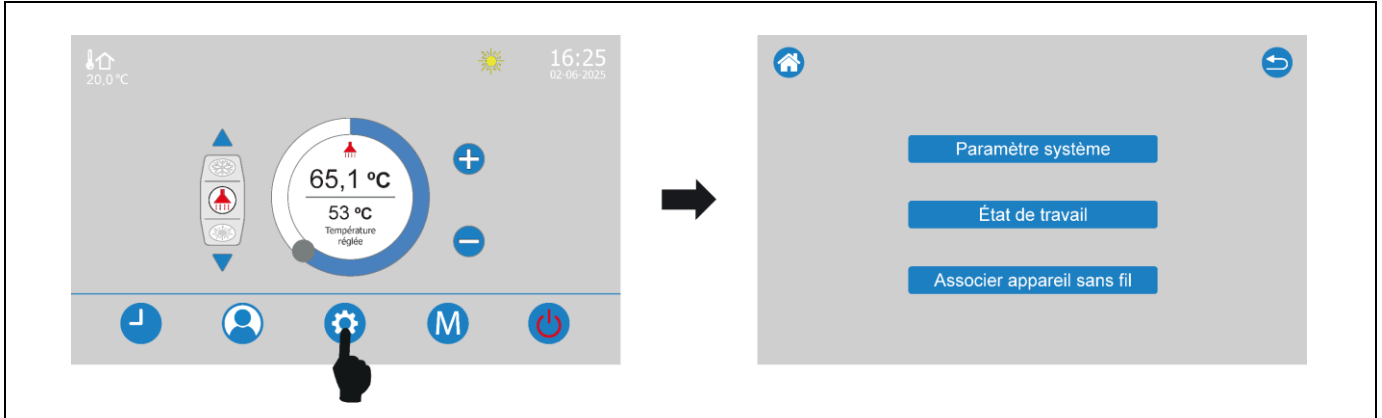
Code	Définition	Plage	Par défaut
P15	Mode Silencieux	0 (Désactivé) 1 (Mode Silencieux 1) 2 (Mode Silencieux 2)	0
P16	Heure de début	0 ~ 23 (heure)	0
P17	Heure de fin	1 ~ 24 (heure)	24

iConnect Wi-Fi

Lorsqu'un module iConnect est installé, appuyer sur cette option permet d'activer le signal Bluetooth (« iConnect ON ») du module iConnect. Une fois activé, il est possible de commencer le processus d'enregistrement de la pompe à chaleur dans l'APP iConnect. Pour ce faire, il faut d'abord télécharger et installer l'application sur un dispositif mobile, une tablette ou similaire, et accéder à l'option « Enregistrer dispositif » du menu « Configuration/Dispositifs » du menu principal (voir « *Enregistrement de la pompe à chaleur dans iConnect* » du manuel fourni avec le module).



13 MENU CONFIGURATION

La commande électronique de la pompe **Dual Clima R** dispose d'un menu de « Configuration » (9), permettant d'accéder à la configuration et visualisation des **paramètres techniques** suivants de configuration et d'état de fonctionnement de la pompe à chaleur. Pour accéder au menu « Configuration », appuyer sur le bouton tactile . Appuyer sur le bouton tactile  pour quitter et revenir à l'écran d'accueil.



13.1 Paramètres système

Le sous-menu des « Paramètres système » permet de gérer tous les paramètres techniques (**P**) qui affectent le fonctionnement de la pompe à chaleur **Dual Clima R**, tant au niveau du circuit de gaz réfrigérant que du circuit d'eau. Tout réglage incorrect de l'un de ces paramètres peut provoquer une grave panne et/ou une rupture de la pompe à chaleur ; ils doivent être donc être modifiés par du personnel qualifié uniquement (installateur, Service d'assistance technique, etc.).

Pour accéder au sous-menu de « Paramètres système », il faut saisir le mot de passe « 99 ». Une fois dans le sous-menu, il est possible de naviguer parmi tous les paramètres techniques avec les boutons tactiles  et  jusqu'à afficher le paramètre souhaité. Appuyer sur la valeur actuelle permet d'accéder à l'écran numérique où régler la nouvelle valeur souhaitée et l'enregistrer avec la touche « **Enter** ». Pour quitter l'écran numérique sans enregistrer la nouvelle valeur, appuyer sur la touche « **Esc** ».

La liste suivante énumère les paramètres qui peuvent être réglés par l'installateur. Tout réglage d'un paramètre absent de cette liste peut provoquer une grave panne et/ou la rupture de la pompe à chaleur ; **DOMUSA TEKNIK** n'est pas responsable des dommages provoqués par leur modification incorrecte par un **personnel non autorisé**.

Code	Définition	Plage	Par défaut
P02	Température de consigne de chauffage	25~60 °C	45 °C
P03	Température de consigne de rafraîchissement	7~25 °C	12 °C
P04	Température de consigne d'ECS	25~60 °C	45 °C
P10	Intervalle jours pour antilégionelle	7 ~ 99 jours	7
P11	Heure de début de la fonction antilégionelle	0~23	23
P12	Durée de la fonction antilégionelle	5~99 minutes	10
P13	Température de consigne antilégionelle	50~70 °C	65 °C
P14	Fonction antilégionelle	0 (Mode Auto) 1 (Mode Manuel) 2 (Désactivé)	2
P20	Mode fonctionnement de la pompe de circulation (C1)	0 : Toujours en marche 1 : Arrêt quand point consigne atteint 2 : Marche toutes les 15 minutes	0
P21	Intervalle antigel	5~50 min	30



P22	Température extérieure pour activer la source d'énergie d'appoint en mode Chauffage (E2)	-30~20 °C	0 °C
P23	Température extérieure pour activer la source d'énergie d'appoint en mode ECS (E1)	-30~20 °C	0 °C
P24	Hystérésis d'activation E1 et E2	1~15 °C	5 °C
P25	Température activation antigel	-15~5 °C	3 °C
P35	Température maximale d'ECS avec compresseur	0~55 °C	55 °C
P36	Intervalle de temps pour activation E1 et E2	0~999 min	15
P58	Point de consigne de température différentielle Départ-Retour en mode Chauffage	3~8 °C	5 °C
P59	Vitesse minimale de pompe de circulation C1	2~8 (de 20 % à 80 %)	8
P62	Activation du mode chauffage/rafraîchissement	0 : Chauffage + rafraîchissement 1 : Rafraîchissement uniquement 2 : Chauffage uniquement-	0
P63	Activation du mode ECS	0 : Déshabiliter, 1 : Habiliter	1
P81	Mode fonctionnement E1 et E2	0 : Mode source d'appoint 1 : Mode source auxiliaire 2 : Mode combiné passif 3 : Mode combiné actif 4 : Mode combiné par étapes	0
P82	Température extérieure pour activer la source d'énergie auxiliaire	-30~20 °C	-15
P117	Hystérésis d'activation par sonde d'ambiance en mode Chauffage	0,2~5 °C	0,5 °C
P118	Hystérésis d'activation par sonde d'ambiance en mode Rafraîchissement	0,2~5 °C	0,5 °C
P139	Point de consigne de température différentielle Retour-Départ en mode Rafraîchissement	3~8 °C	5 °C
P140	Point de consigne de température ambiante Zone 1	0 : Off ; 10,0~35,0 °C	Off
P141	Point de consigne de température ambiante Zone 2	0 : Off ; 10,0~35,0 °C	Off
P142	Point de consigne de température ambiante Zone 3	0 : Off ; 10,0~35,0 °C	Off
P146	Correction de la température ambiante Zone 1	-5,0~ +5,0 °C	0,0 °C
P147	Correction de la température ambiante Zone 2	-5,0~ +5,0 °C	0,0 °C
P148	Correction de la température ambiante Zone 2	-5,0~ +5,0 °C	0,0 °C
P150	Type de dispositif d'ambiance dans Zone 1	0 : Non connecté 1 : Sonde iC 2 : Confort iC 4 : Sonde AF 5 : Thermostat	0
P151	Type de dispositif d'ambiance dans Zone 2	0 : Non connecté 1 : Sonde iC 2 : Confort iC 4 : Sonde AFS (Kit AIR) 5 : Thermostat	0
P152	Type de dispositif d'ambiance dans Zone 3	0 : Non connecté 1 : Sonde iC 2 : Confort iC 4 : Sonde AFS (Kit AIR) 5 : Thermostat	0
P153	Type de sonde extérieure OTC	0 : Non connectée 1 : Sonde iC 4 : Sonde AFS (Kit AIR)	0
P154	Courbe K pour la Zone 1 (mode OTC)	0 : Off ; 0,2~6,0	Off
P155	Courbe K pour la Zone 2 (mode OTC)	0 : Off ; 0,2~6,0	Off
P156	Courbe K pour la Zone 3 (mode OTC)	0 : Off ; 0,2~6,0	Off
P159	Point de consigne de temp. de départ mixte Zone 2	0 : Off ; 10,0~P165 °C	Off
P201	Activation Fonction SG Ready	0 : déshabiliter, 1 : habiliter	OFF
P202	Consigne de recommandation de mise en marche chauffage	OFF, 10 °C~60 °C	OFF
P203	Consigne de mise en marche chauffage	OFF, 10 °C~60 °C	OFF

P204	Consigne de recommandation concernant la mise en marche et le rafraîchissement	OFF, 10 °C~30 °C	OFF
P205	Consigne de mise en route du rafraîchissement	OFF, 10 °C~30 °C	OFF
P206	Consigne de recommandation de mise en marche ECS	OFF, 10 °C~55 °C	OFF
P207	Consigne de mise en marche ECS	OFF, 10 °C~55 °C	OFF
P208	Dispositifs de chauffage Fonction SG Ready	0 : Pompe à chaleur + E1/E2 1 : E1/E2 2 : Uniquement pompe à chaleur	OFF

NOTE : Les paramètres non indiqués dans le tableau constituent des paramètres techniques fixés d'usine ; ils ne doivent donc en aucun cas être modifiés. La modification de l'un de ces paramètres peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe à chaleur et/ou la défaillance de celle-ci.

13.2 État de fonctionnement

Dans le menu « État de fonctionnement », un schéma descriptif de la pompe à chaleur permet de **voir** 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 « État de fonctionnement », en appuyant sur le bouton tactile **i**, permet d'accéder aux paramètres **(C)** de la pompe à chaleur. Les paramètres d'état 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. Une fois dans l'écran d'information **i**, les boutons  et  permettent de parcourir tous les paramètres **(C)**.

NOTE : Les paramètres indiqués dans le tableau comme « Réservé » sont des paramètres qui ne s'appliquent pas à ces modèles de pompe à chaleur ; ils sont donc sans importance.

Cod.	Définition	Unité	Plage
C00	Capteur de température de l'évaporateur	°C	
C01	Capteur de température de la vidange	°C	
C02	Capteur de température extérieure	°C	
C03	Température d'aspiration	°C	
C04	Réservé		
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	Capteur de température d'ECS	°C	
C10	Débit d'eau	l/min	
C11	Différence de température principale	°C	
C12	Réservé		
C13	Haute pression	Mpa	
C14	Basse pression	Mpa	
C15	Fréquence de fonctionnement du compresseur	Hz	
C16	Vitesse du ventilateur 1	rpm	
C17	Vitesse du ventilateur 2	rpm	
C18	Degrés d'ouverture de la vanne d'expansion	°	
C19	Réservé		
C20	Fréquence objectif du compresseur	Hz	
C21	Courant de travail du compresseur	A	
C22	Défaut du module IPM	°C	
C23	Tension d'entrée (CA)	V	
C24	Tension d'IPM (CC)	V	
C25	Réservé		

Cod.	Définition	Unité	Plage
C26	Réservé		
C27	Température d'évaporation	°C	
C28	Température de condensation	°C	
C29	Entrée TAF	On/Off	On : Désactivé Off : Activé
C30	Entrée TAC	On/Off	On : Désactivé Off : Activé
C31	Fonction antilégionelle	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C32	Protection contre les surintensités compresseur	Off/On	Off : Désactivé On : Activé
C33	Dégivrage	Off/On	Off : Désactivé On : Activé
C34	Antigel de chauffage	Off/On	Off : Désactivé On : Activé
C35	Antigel d'ECS	Off/On	Off : Désactivé On : Activé
C36	Résistance de chauffage du compresseur	Off/On	Off : Désactivé On : Activé
C37	Vanne à 4 voies	Off/On	Off : Froid On : Chaleur
C38	Vanne à 3 voies G1	Off/On	Off : Froid/Chaleur On : ECS
C39	Vanne à 3 voies G2	Off/On	Off : Froid On : Chaleur
C40	Énergie d'appoint sur ECS E1	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C41	Énergie d'appoint sur Chauffage E2	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C42	Pompe principale de circulation C1	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C43	Pompe de circulation C2	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C44	Pompe d'appoint C3	Off/On	Off : Désactivée On : Activée
C45	Température de consigne de Chauffage	°C	
C46	Température de consigne de Rafraîchissement	°C	
C47	Température de consigne d'ECS	°C	
C48	Température de consigne Antilégionelle	°C	
C49	Processus de retour du lubrifiant	0/1	0 : Désactivé 1 : Activé
C50	Temps de fonctionnement du compresseur	heures	
C51	Vitesse pompe de circulation C1	0~100%	
C52	Mode de fonctionnement pompe à chaleur	0/4	0 : Veille 1 : ECS 2 : Chauffage 4 : Rafraîchissement
C53	Réservé		
C54	Mode de fonctionnement sélectionné	0/5	0 : Veille 1 : ECS 2 : Chauffage 3 : ECS + Chauffage 4 : Rafraîchissement 5 : ECS + Rafraîchissement
C55	Version du logiciel PCB	-	
C56	Version du logiciel d'affichage	-	
C57	Réservé		
C58	Réservé		
C59	Réservé		
C60	Entrée SG1	0/1	0 : Désactivée 1 : Activée


Cod.	Définition	Unité	Plage
C61	Entrée SG2	0/1	0 : Désactivée 1 : Activée
C62	Réservé		
C63	Réservé		
C64	Réservé		
C65	Réservé		
C66	Réservé		
C67	Réservé		
C68	Réservé		
C69	Réservé		
C70	Réservé		
C71	Réservé		
C72	Température ambiante Zone 1	°C	
C73	Température ambiante Zone 2	°C	
C74	Température ambiante Zone 3	°C	
C75	Température extérieure OTC	°C	
C76	Température de départ mixte de la Zone 2	°C	
C77	Réservé		
C78	Réservé		
C79	Version du logiciel du module iConnect	-	
C80	Version du logiciel du module CCDPB_AIR1	-	
C81	Version du logiciel du module CCDPB_AIR2	-	
C82	Réservé		
C83	Réservé		

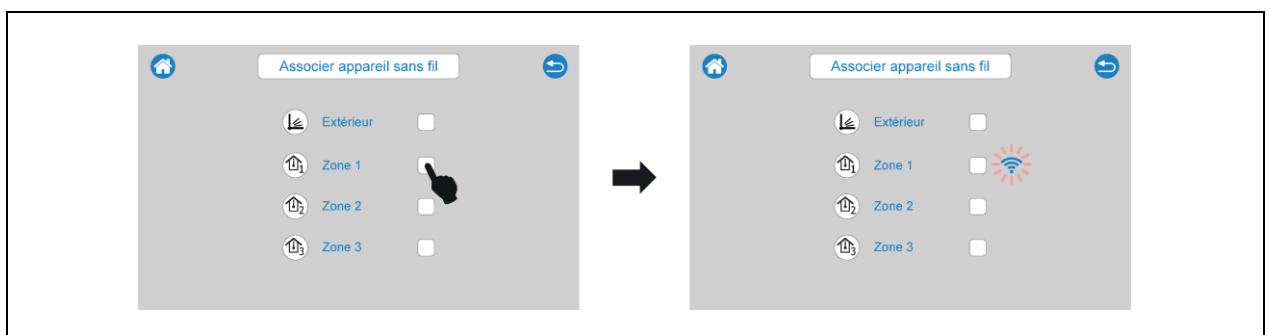
13.3 Appairer Disp. Sans fil

Cette fonction est disponible à condition qu'un module de communication **iConnect** soit raccordé à la pompe à chaleur **Dual Clima R** et qu'un module radio **Récepteur RF iC** soit raccordé à l'entrée **Modbus (+A/-B)** du module **iConnect** (voir « *Installation avec la télécommande sans fil Confort iC et la sonde de température Sonde iC (en option)* »).

Cette option permet d'appairer et de désappairer les dispositifs sans fil avec le module radio **Receptor RF iC**, ainsi que de les lier à la zone de chauffage/rafraîchissement souhaitée.

Une fois dans le sous-menu « Appairer Disp. sans fil », les zones de chauffage/rafraîchissement disponibles dans l'installation et la sonde extérieure s'affichent. Pour mener à bien le processus d'appariement et de désappariement, respecter les étapes suivantes, dans l'ordre indiqué :

1. Pour **appairer** un dispositif sans fil, il faut sélectionner la zone à laquelle lier ce dispositif en cliquant sur le bouton correspondant. Le processus d'appariement est activé et l'icône clignotante  s'affiche, la pompe à chaleur étant alors en attente de l'exécution de l'appariement.



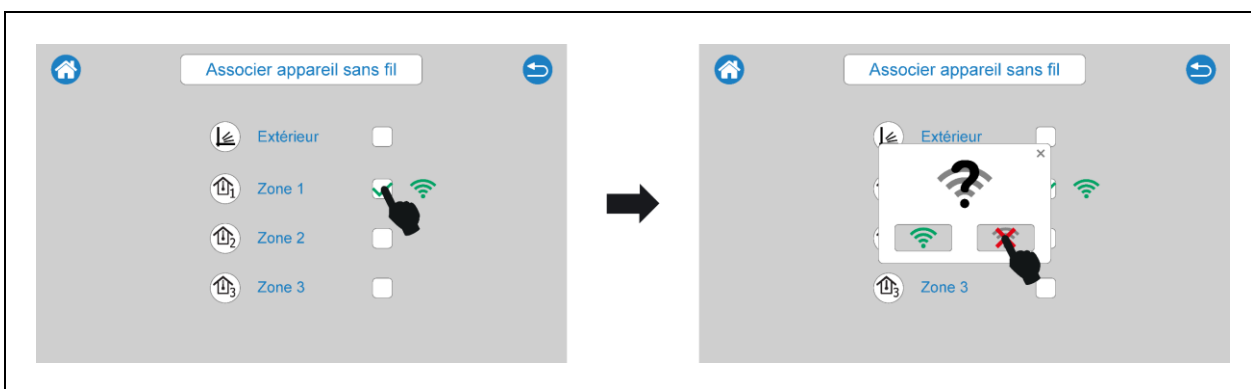
2. L'**appariement** doit être réalisé depuis le dispositif sans fil lui-même. En fonction du type de dispositif sans fil (**Confort iC** ou **Sonda iC**), l'appariement s'effectue de manière différente (voir le manuel d'instructions fourni avec chaque dispositif pour plus de détails) :

- Télécommande **Confort iC** : Accéder à l'option « **PAR** » (**P03**) du menu d'utilisateur de la commande et appuyer sur le bouton central ✓ du dispositif. La télécommande démarre le processus d'appariement ; elle essaie alors de se connecter au module radio pendant une durée maximale de 4 minutes. Si la connexion est réussie, les messages « **End** » et « **Succ** » s'affichent sur l'écran de commande. Appuyer à nouveau sur le bouton central ✓ pour revenir à l'écran principal et attendre que les symboles ⚠ et ⓘ cessent de clignoter et disparaissent (pendant un maximum de 2 minutes). Le processus d'appariement est maintenant terminé.
- Sonde de température **Sonda iC** : Pour appairer ce type de dispositif sans fil, appuyer sur le bouton situé à l'arrière du dispositif et attendre que le voyant lumineux rouge situé à côté cesse de clignoter. Le processus d'appariement de la sonde sans fil est terminé.

3. Une fois le processus d'appariement terminé avec succès, l'écran du panneau de commande affiche le bouton de la zone activée ✓ et l'icône de communication 📶 en vert, indiquant que le dispositif a été apparié et lié avec succès à la zone sélectionnée.



4. Pour **désappairer** un dispositif sans fil, il faut sélectionner une zone qui est appariée, en cliquant sur le bouton ✓ correspondant. Un écran de confirmation s'affiche et, une fois le souhait de désappairer le dispositif confirmé en appuyant sur le bouton ✖, la pompe à chaleur procède à désappairer le dispositif sélectionné, affiche à nouveau le bouton de zone inactive □ et l'icône de communication est supprimée. Pour désappairer un dispositif, il n'est pas nécessaire d'être physiquement en possession du dispositif sans fil.



Pour plus d'informations concernant l'installation et le fonctionnement de la télécommande **Confort iC** et de la sonde de température **Sonda iC**, lisez attentivement les instructions jointes à la télécommande et à la sonde.

14 RÉGLAGES DES CIRCUITS DE CHAUFFAGE/RAFRAÎCHISSEMENT

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est équipée d'une commande électronique capable de réguler le fonctionnement automatique de la pompe à chaleur de manière efficace, et intègre également les fonctions suivantes pour la commande des circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés dans celle-ci :

14.1 Fonctionnement de la pompe de circulation (P20)

La commande électronique permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la pompe de circulation de la pompe à chaleur (**C1**) au moyen du paramètre **P20** du menu « Paramètres du système ». Les modes de fonctionnement sont les suivants :

- P20 = 0** => Fonctionnement continu (valeur par défaut) : la pompe de circulation reste en fonctionnement chaque fois qu'un mode de fonctionnement Chauffage ou Rafraîchissement est sélectionné, indépendamment du fait qu'il y ait ou non une demande de la part de l'un des circuits présents dans l'installation.
- P20 = 1** => Fonctionnement normal : la pompe de circulation fonctionne tant que la demande de chauffage/rafraîchissement est activée dans l'un des circuits de chauffage/rafraîchissement de l'installation. Lorsque la demande de tous les circuits est désactivée, la pompe de circulation s'arrête.
- P20 = 2** => Fonctionnement intermittent : la pompe de circulation s'arrête lorsqu'il n'y a pas de demande d'un circuit de chauffage/rafraîchissement et s'active par intermittence toutes les 15 minutes, pendant 1 minute, jusqu'à ce qu'une demande soit à nouveau activée.

14.2 Température limite du circuit mixte Zone 2 (P165)

La commande électronique permet de régler la valeur maximale sélectionnable pour le point de consigne de température de l'eau de départ du circuit mixte de la Zone 2, raccordé à la pompe à chaleur au moyen de l'installation d'un **kit hydraulique AIR** en option. Le paramètre **P165** du menu « Paramètres du système » permet de régler la température maximale d'impulsion souhaitée. La plage de sélection du paramètre **P165** est comprise entre 45 et 60 °C et la valeur par défaut est de 45 °C (circuit mixte pour le chauffage au sol). Le réglage de ce paramètre doit être effectué par du personnel suffisamment qualifié, car un réglage inapproprié pourrait endommager l'installation et/ou le logement.

IMPORTANT : DOMUSA TEKNIK n'est pas responsable des dommages et/ou des pannes, aussi bien dans l'installation, que dans le logement, causés par un réglage inadéquat de la valeur de ce paramètre.

14.3 Type de dispositif d'ambiance (P150, P151, P152)

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est capable de gérer les conditions ambiantes de l'intérieur du logement de chaque zone de chauffage/rafraîchissement raccordée à elle au moyen de 2 types de dispositifs. Les paramètres **P150** (Zone 1), **P151** (Zone 2) et **P152** (Zone 3) du menu « Paramètres du système » permettent **de** définir le type de dispositif d'ambiance installé dans chaque zone de chauffage.

P150, P151 ou P152 = 4 => Sonde d'ambiance.

P150, P151 ou P152 = 5 => Thermostat d'ambiance.

Pour installer un dispositif d'ambiance sans fil dans l'une des zones, il n'est pas nécessaire de régler ces paramètres.

14.4 Hystérésis de la température ambiante (P117, P118)

Les paramètres **P117** et **P118** permettent de régler l'hystérésis de la température ambiante requise pour réactiver la demande, c'est-à-dire qu'une fois que la température ambiante souhaitée est atteinte dans le logement, la température doit descendre de cette valeur pour que la demande de chauffage soit réactivée. Le choix approprié de la valeur de ce paramètre permet d'éviter les cycles excessifs d'activation de la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pompe à chaleur, ce qui optimise le fonctionnement de celle-ci. La valeur optimale dépend du niveau d'isolation thermique du logement, plus le niveau d'isolation est élevé, plus la valeur de ces paramètres est faible ; en revanche, si le niveau d'isolation est faible, il est recommandé d'augmenter la valeur de ces paramètres. Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux zones de chauffage où une sonde d'ambiance est connectée. Le paramètre **P117** gère l'hystérésis ambiante en mode Chauffage et le paramètre **P118** gère l'hystérésis en mode Rafraîchissement. La plage de sélection est comprise entre 0,2 et 5 °C et la valeur par défaut en sortie d'usine est de 0,5 °C.

14.5 Correction de la température ambiante (P146, P147, P148)

Ces paramètres permettent de compenser les différences de mesure de la température des sondes de température ambiante connectées, quel que soit leur type. La plage sélectionnable des paramètres **P146** (zone 1), **P147** (zone 2) et **P148** (zone 3) est comprise entre -5,0 et +5,0 °C et la valeur par défaut est de 0,0 °C.

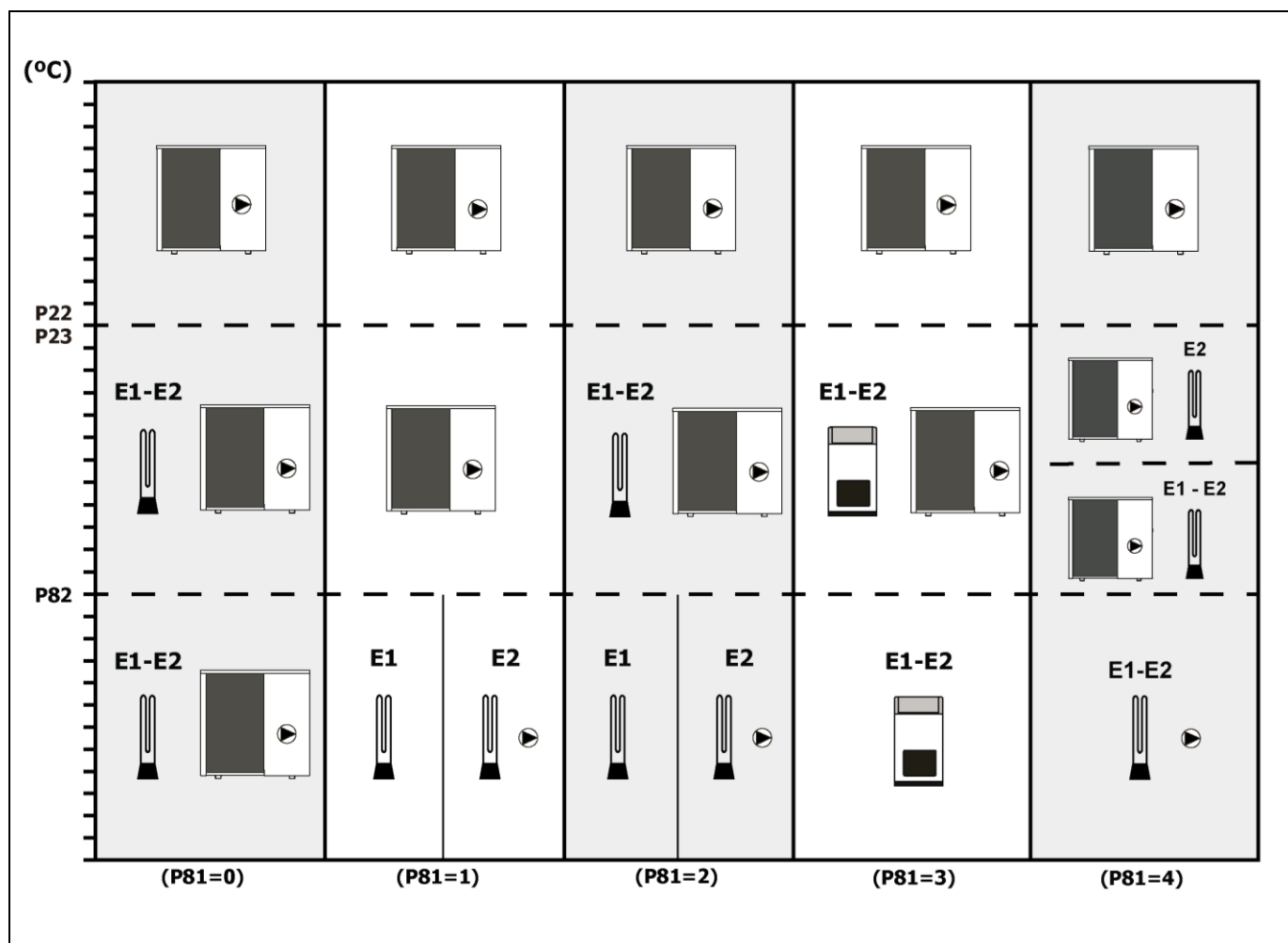
15 CONFIGURATION DES SOURCES D'ÉNERGIE AUXILIAIRE OU D'APPOINT (E1, E2)

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 de la transmettre à l'intérieur sous forme de chauffage/rafraîchissement d'un circuit d'eau de chauffage/climatisation et/ou de production d'ECS. Pour cette raison, la capacité de chauffage de la pompe à chaleur dépend directement de la quantité d'énergie disponible dans l'air à l'extérieur du logement et, par conséquent, des conditions climatiques de température et d'humidité ambiantes extérieures.

De ce fait, lorsque les conditions climatiques présentent des températures extrêmement basses et/ou que la zone géographique où se trouve la pompe à chaleur est humide, celle-ci peut avoir besoin d'une source d'énergie d'appoint ou auxiliaire pour atteindre les conditions de confort souhaitées. La pompe à chaleur **Dual Clima R** intègre pour cela 2 sorties de relais (**E1**, **E2**) prévues pour raccorder ces sources d'énergie auxiliaires, qui peuvent être des résistances chauffantes, une chaudière à gaz, au fioul, etc., ou toute combinaison des précédentes. L'une de ces sorties est réservée à l'appoint lors de la production d'ECS (**E1**), alors que l'autre est réservée à l'appoint en mode chauffage (**E2**).

Le mode de fonctionnement de ces sorties par rapport aux conditions de température extérieure peut être configuré via le paramètre **P81** des Paramètres système ; 4 modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés.

Voici une représentation graphique des sources d'énergie disponibles en fonction de la température extérieure et du mode de fonctionnement sélectionné via le paramètre **P81** des Paramètres système.



15.1 Mode source d'appoint (P81 = 0)

Dans ce mode de fonctionnement, les sources d'énergie auxiliaires s'activent lorsque la température extérieure passe au-dessous d'une valeur sélectionnée via les paramètres **P22** et **P23** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). L'objectif est de soutenir et compléter les prestations de la pompe à chaleur, en la laissant en marche en combinaison avec les sources d'appoint. Il s'agit du mode de fonctionnement préréglé d'usine.

La source d'énergie d'appoint pour ECS (**E1**) s'active lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode ECS et la source d'énergie d'appoint pour chauffage (**E2**) s'active lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode Chauffage.

Configuration de la source d'appoint pour ECS (E1)

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode ECS, la source d'énergie raccordée à la sortie **E1** est habilitée si la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P23** et si la pompe à chaleur n'est pas capable d'atteindre les conditions de production d'ECS réglées. Une fois la source d'énergie d'appoint activée, la pompe à chaleur et la source d'appoint fonctionnent ensemble pour atteindre les prestations souhaitées.

La plage de valeurs sélectionnables pour le paramètre **P23** s'étend entre -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est 0 °C et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant.

Configuration de la source d'appoint pour Chauffage (E2)

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode Chauffage, la source d'énergie raccordée à la sortie **E2** est habilitée si la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P22** et si la pompe à chaleur n'est pas capable d'atteindre les conditions de chauffage réglées. Une fois la source d'énergie d'appoint activée, la pompe à chaleur et la source d'appoint fonctionnent ensemble pour atteindre les prestations souhaitées.

La plage de valeurs sélectionnables pour le paramètre **P22** s'étend entre -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est 0 °C et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant.

15.2 Mode source auxiliaire (P81 = 1)

Dans ce mode de fonctionnement, la source d'énergie d'appoint pour Chauffage (**E2**) devient une source alternative à la pompe à chaleur (« source auxiliaire »), qui s'active lorsque la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres système (voir *Menu Configuration*). La pompe à chaleur s'éteint alors (Veille), laissant les sources auxiliaires **E1** et **E2** comme seule source de chaleur de l'installation.

La source d'énergie d'appoint pour ECS (**E1**) s'active lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode ECS et la source d'énergie d'appoint pour chauffage (**E2**) s'active lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode Chauffage.

La plage de valeurs sélectionnables pour le paramètre **P82** s'étend entre -30 ~ +20 °C. La valeur par défaut préréglée d'usine est -15 °C et elle peut être augmentée ou diminuée en saisissant la valeur souhaitée dans le sous-menu déroulant.

15.3 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 génèrent une circulation d'eau primaire, telles qu'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 sont activées en combinaison avec la pompe à chaleur, comme décrit dans la section « *Mode source d'appoint* ».

Si la température extérieure descend au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres système, la pompe à chaleur s'éteint (Veille), laissant les sources auxiliaires **E2** et **E1** comme seule source de chaleur de l'installation, comme décrit dans la section « *Mode source auxiliaire* ».

NOTE : La pompe de circulation de la pompe à chaleur (C1) s'active lorsque le fonctionnement d'une source d'énergie d'appoint ou auxiliaire (E2) s'active.

15.4 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, telles qu'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 sont activées en combinaison avec la pompe à chaleur, comme décrit dans la section « *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'éteint (Veille), laissant la source auxiliaire **E2** et **E1** comme seule source de chaleur de l'installation, comme décrit dans la section « *Mode source auxiliaire* ».

NOTE : LA POMPE DE CIRCULATION de la pompe à chaleur (C1) NE S'ACTIVE PAS en « Mode source auxiliaire ». Il est donc indispensable que la source d'énergie auxiliaire dispose de sa propre pompe de circulation.

15.5 Mode combiné par étapes (P81 = 4)

Ce mode de fonctionnement est optimisé pour les installations où l'on souhaite utiliser des sources d'énergie auxiliaire passives fonctionnant par étapes et qui génèrent une circulation d'eau primaire, telles qu'une résistance électrique par étapes.

Fonctionnement en mode chauffage

En mode chauffage, lorsque la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée via les paramètres **P22** des Paramètres système, la source d'énergie auxiliaire **E2** s'active en combinaison avec la pompe à chaleur.

En outre, lorsque la température extérieure passe au-dessous de la valeur moyenne entre les paramètres **P22** et **P82** des Paramètres système, les sources d'énergie auxiliaires **E2** et **E1** s'activent en combinaison avec la pompe à chaleur.

Si la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres système, la pompe à chaleur s'éteint (Veille), laissant les sources auxiliaires **E2** et **E1** comme seule source de chaleur de l'installation.

Fonctionnement en mode ECS

En mode ECS, lorsque la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée via les paramètres **P23** des Paramètres système, la source d'énergie auxiliaire **E1** s'active en combinaison avec la pompe à chaleur.

Si la température extérieure passe au-dessous de la valeur sélectionnée dans le paramètre **P82** des Paramètres système, la pompe à chaleur s'éteint (Veille), laissant les sources auxiliaires **E1** comme seule source de chaleur de l'installation.

NOTE : La pompe de circulation de la pompe à chaleur (C1) s'active lorsque le fonctionnement d'une source d'énergie d'appoint ou auxiliaire (E2 ou E1) s'active.

16 MISE EN SERVICE

16.1 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.**

16.2 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 est remplie d'eau (pression entre 1 et 1,5 bar) ;
- S'il existe des vannes d'arrêt sur le départ ou le retour vers l'installation, vérifier qu'elles sont ouvertes.

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, Rafraîchissement 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 tubes est correcte, surtout dans le cas d'installations susceptibles d'être utilisées en mode Rafraîchissement.

16.3 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.

17 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 tubes 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.

18 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.

IMPORTANT : Le gaz réfrigérant contenu dans la pompe à chaleur est hautement inflammable et peut causer des dommages aux personnes ou aux choses.

19 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

20 SCHEMAS ELECTRIQUES

20.1 Nomenclatures

Composants circuit de gaz :

MC : Moteur du compresseur.	T2 : Sonde de température ambiante.
RC : Résistance de chauffage du compresseur.	T3 : Sonde de température de l'évaporateur.
I : Inductance.	T4 : Sonde de température extérieure.
MV : Moteur du ventilateur.	T5 : Sonde de température d'aspiration.
EEV : Soupape d'expansion électronique.	T6 : Résistance 5 kΩ.
V4V : Vanne à 4 voies.	T11 : Sonde de température de retour.
LS : Capteur de basse pression.	T12 : Sonde de température de départ.
HS : Capteur de haute pression.	T13 : Sonde de température d'ECS.
T1 : Capteur de température de vidange.	T16 : Sonde de température de l'échangeur intérieur.

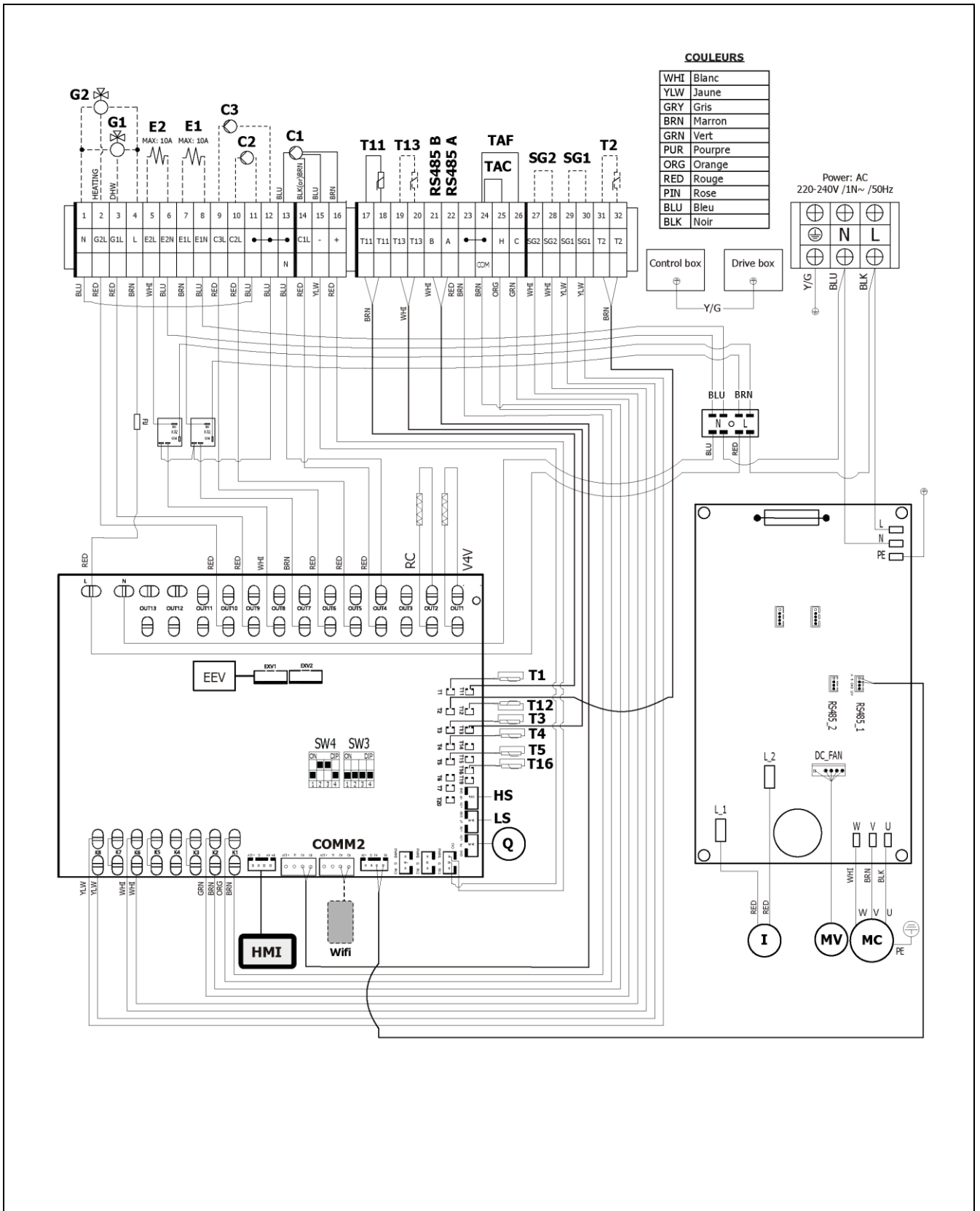
Alimentation et composants circuit d'eau :

L : Phase.	SW4 : DIP-Switch 4.
N : Neutre.	SW3 : DIP-Switch 3.
Q : Débitmètre.	HMI : Panneau de commandes.
COMM2 : Module iConnect .	

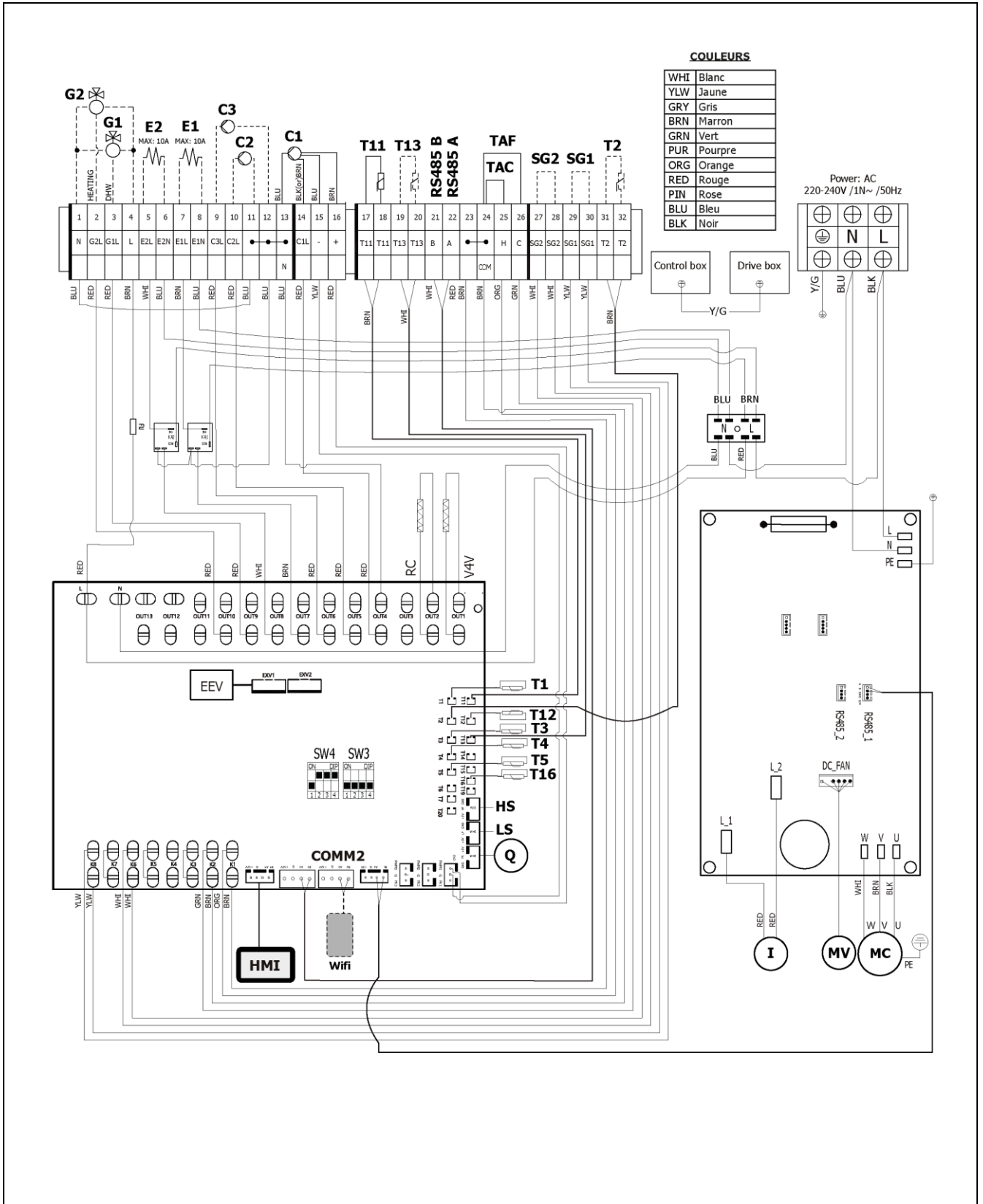
Bornier de composants :

E1 : Résistance d'appoint ECS.	TEC : Thermostat d'ambiance Chauffage.
E2 : Résistance d'appoint Chauffage.	G1 : Vanne à 3 voies Chauffage/ECS.
C1 : Pompe de circulation de la pompe à chaleur.	G2 : Vanne à 3 voies Chaud/Froid.
C2 : Pompe de circulation d'appoint en Chauffage/Rafraîchissement.	SG1 : Contact 1 pour la fonction SG Ready.
C3 : Pompe de circulation d'appoint en ECS.	SG2 : Contact 2 pour la fonction SG Ready.
TEF : Thermostat d'ambiance Rafraîchissement.	

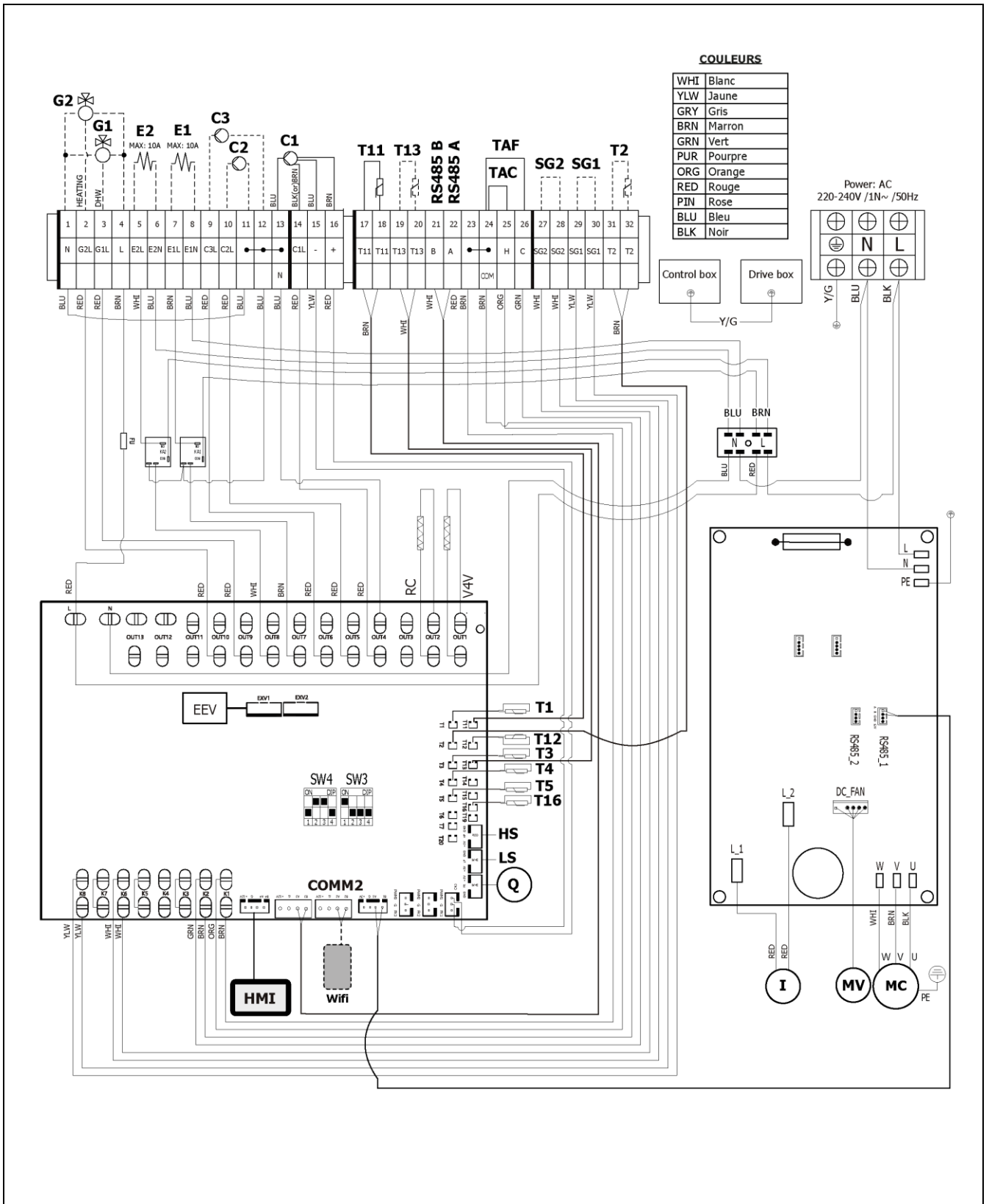
20.2 Dual Clima 6R



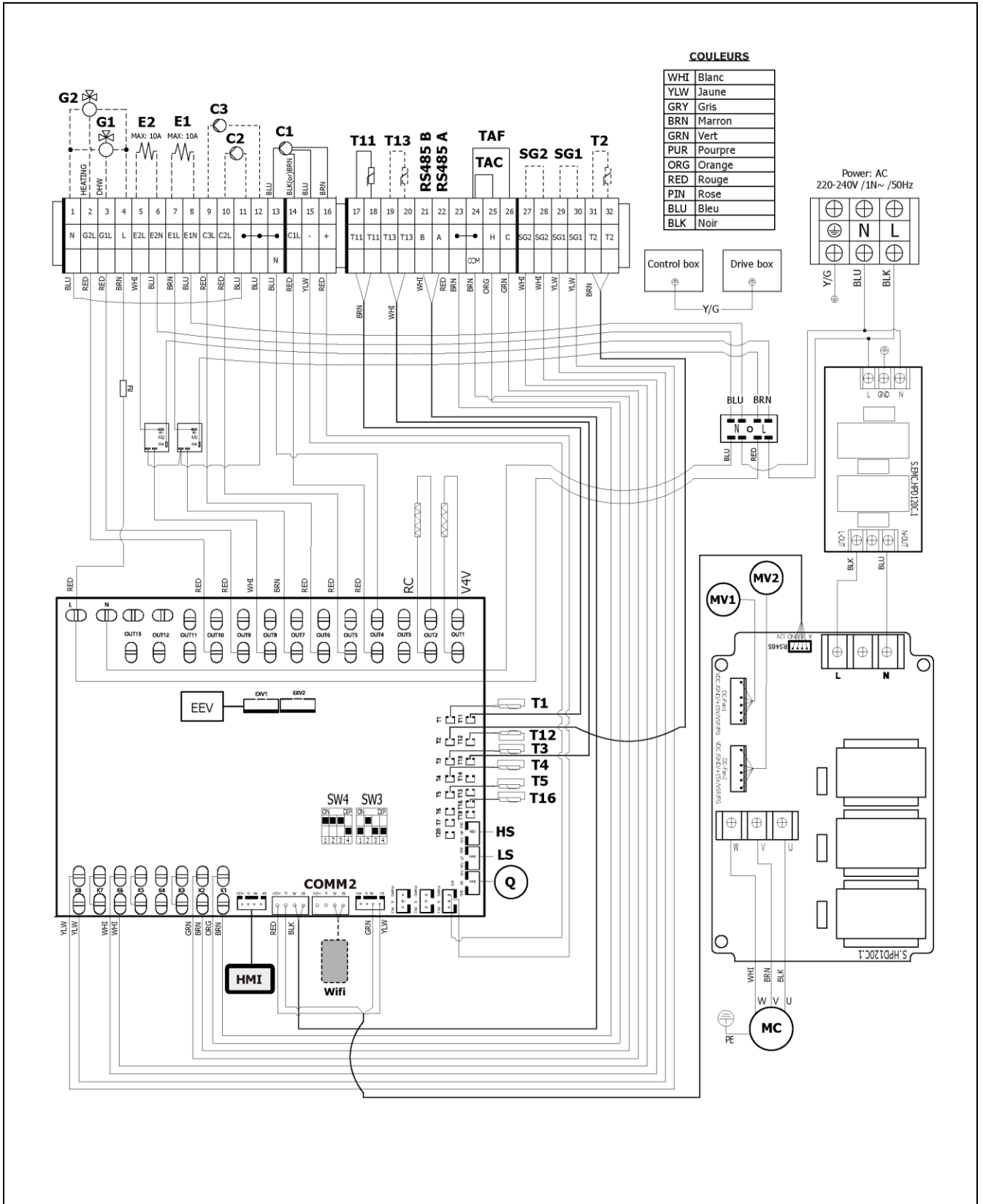
20.3 Dual Clima 9R



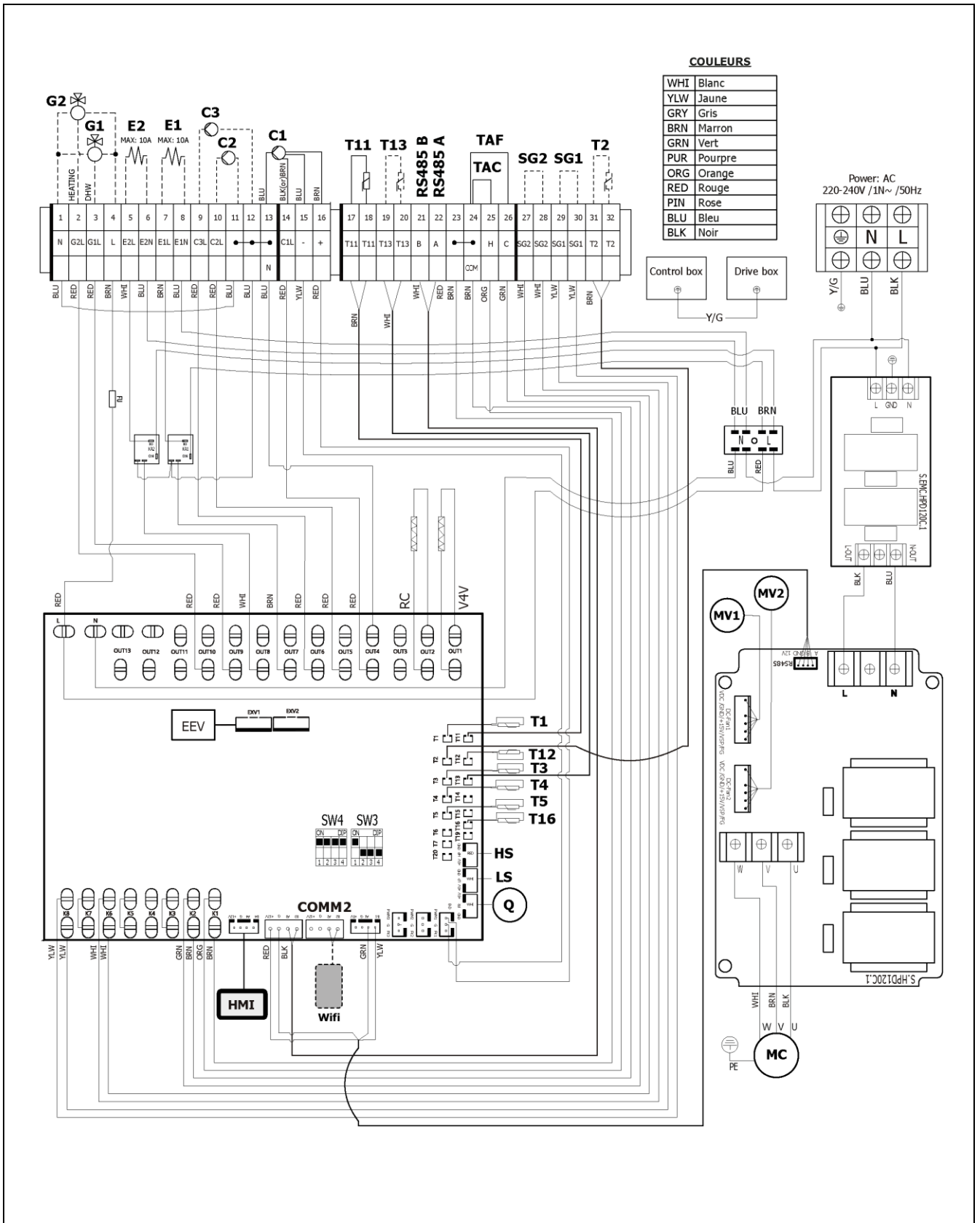
20.4 Dual Clima 12R



20.5 Dual Clima 16R



20.6 Dual Clima 19R



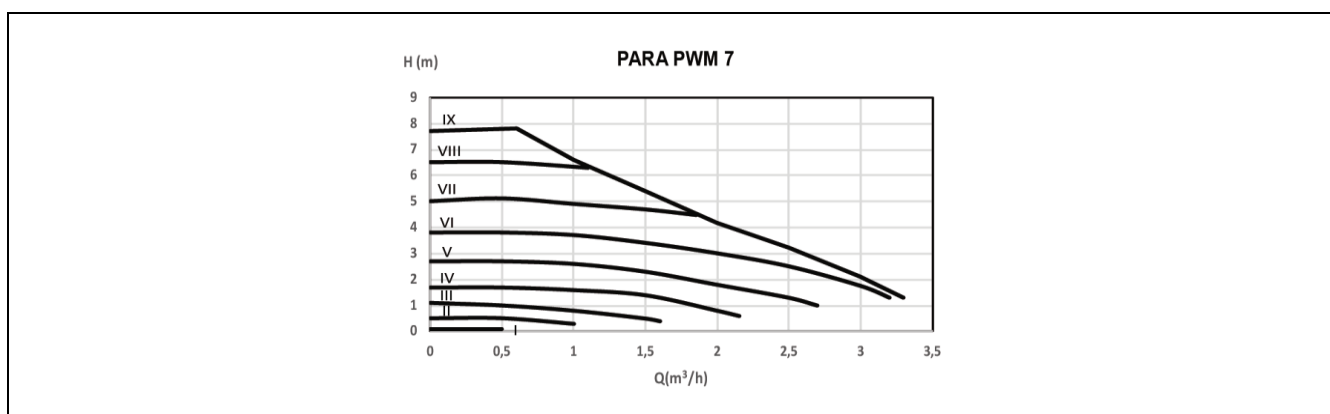
21 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION

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**.

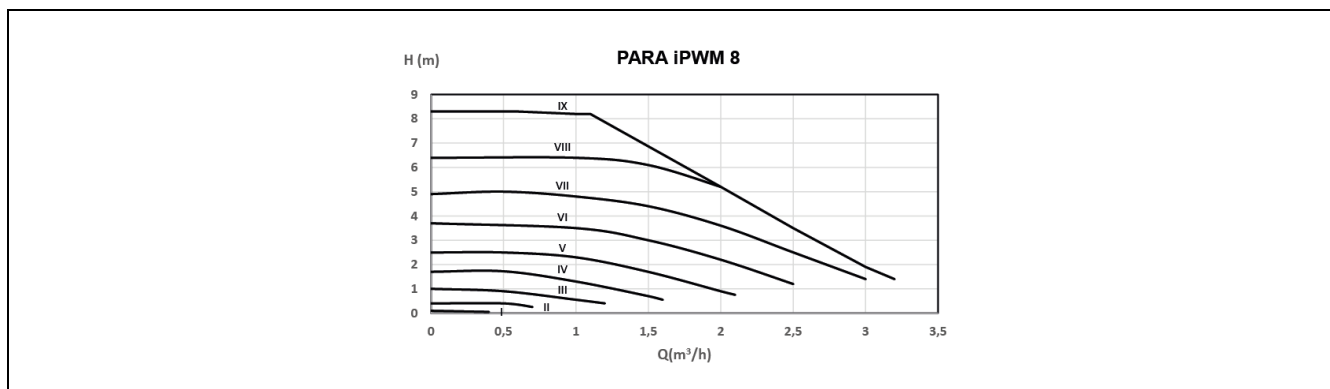
21.1 Courbes de débit de la pompe de circulation

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 :

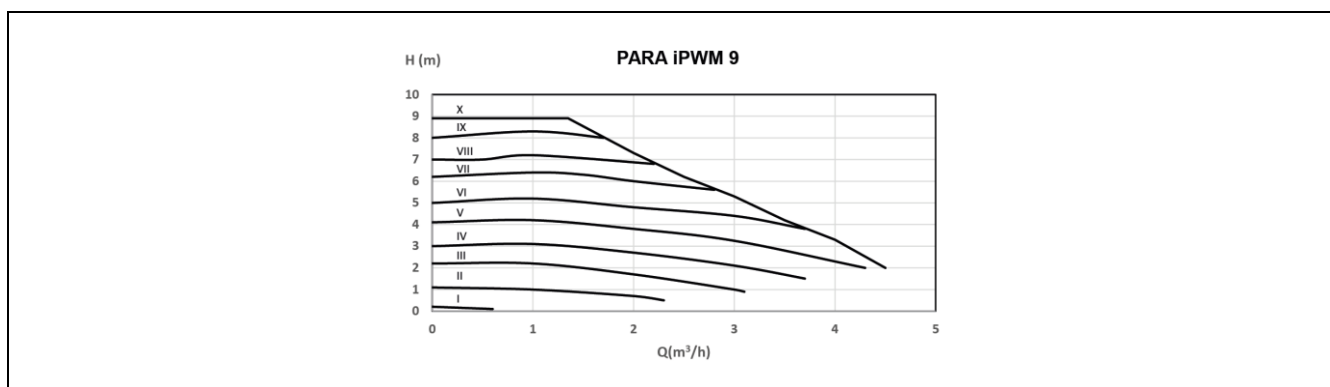
Dual Clima 6R y Dual Clima 9R



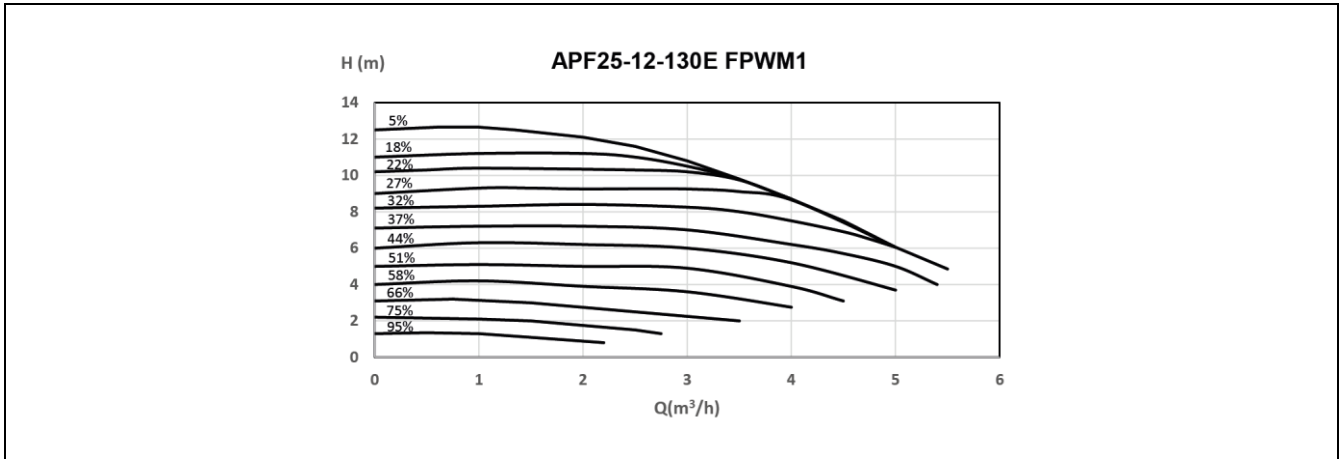
Dual Clima 12R



Dual Clima 16R

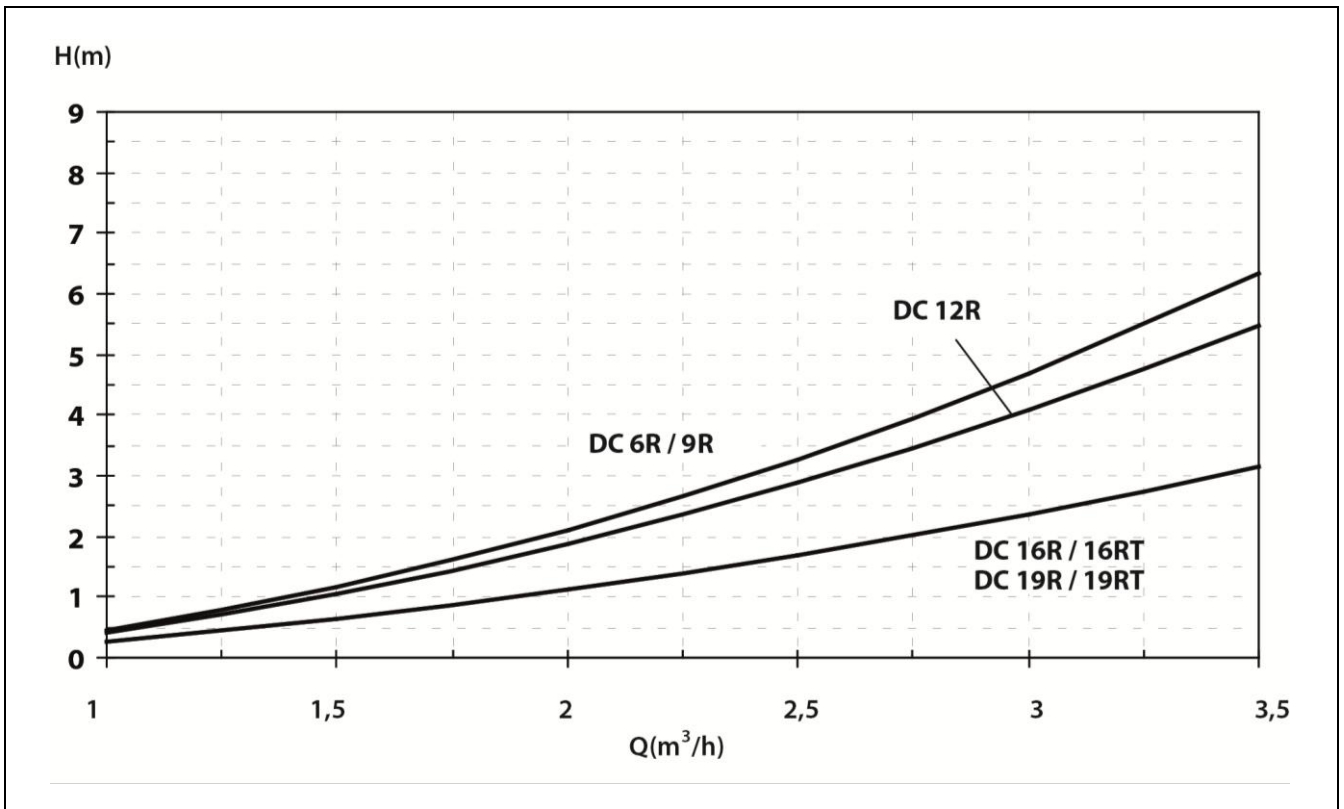


Dual Clima 19R



21.2 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 :



21.3 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**).

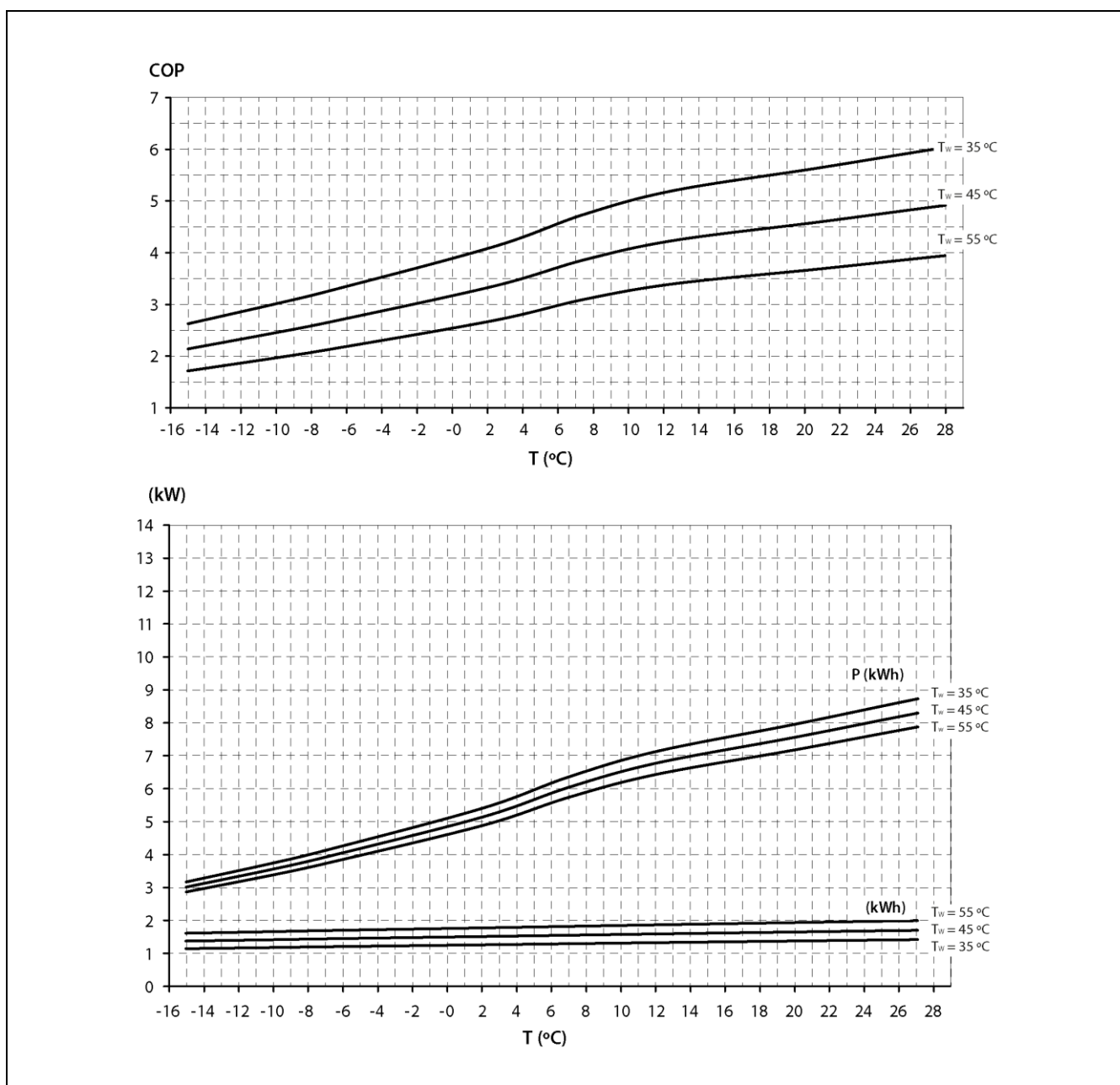
22 COURBES DE PERFORMANCES ET DE RENDEMENT

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 de la transmettre à l'intérieur sous forme de chauffage/rafraîchissement d'un circuit d'eau de chauffage/climatisation et/ou de production d'ECS. Pour cette raison, la capacité de chauffage et l'efficacité de la pompe à chaleur dépendent directement de la quantité d'énergie disponible dans l'air à l'extérieur du logement et, par conséquent, de sa température.

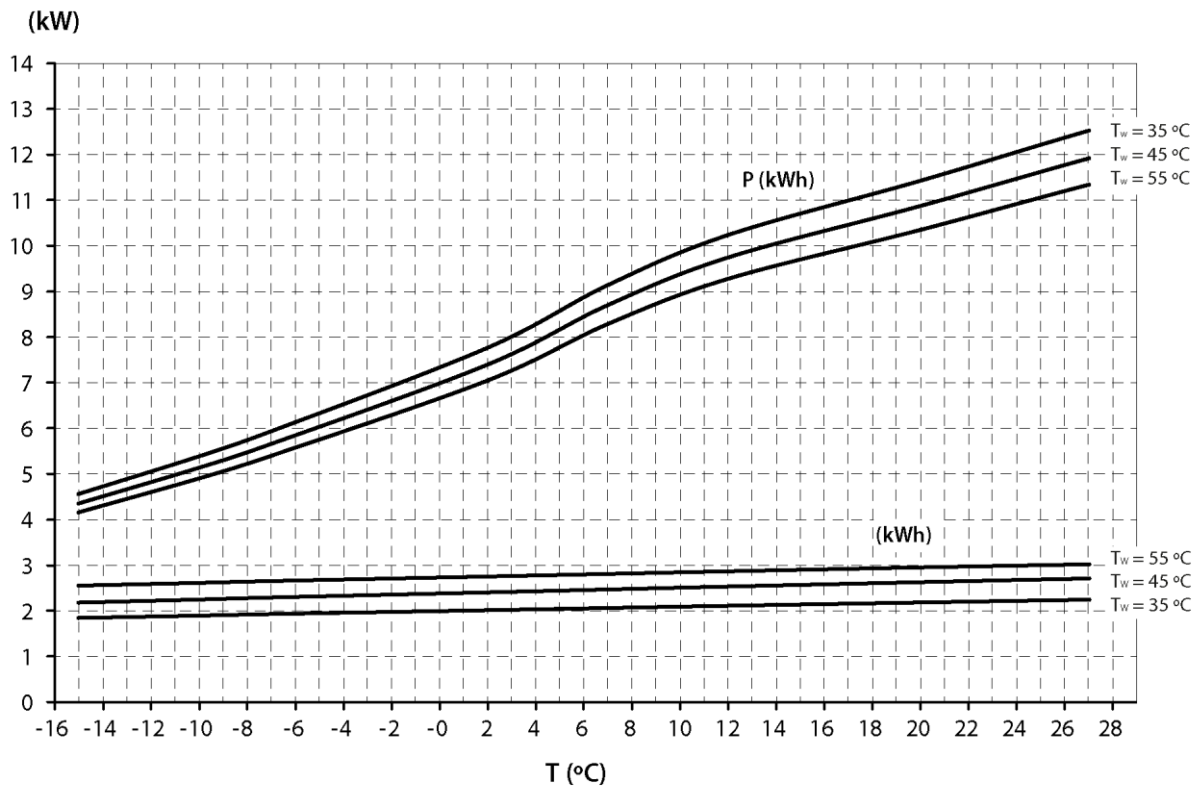
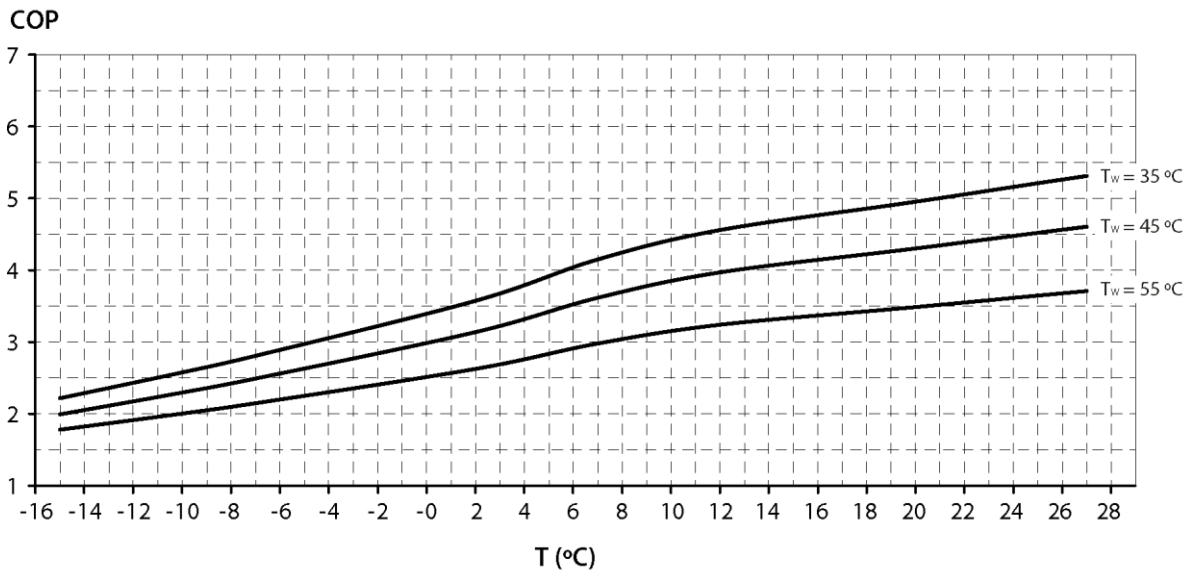
22.1 Courbes de performances et de rendement Chauffage

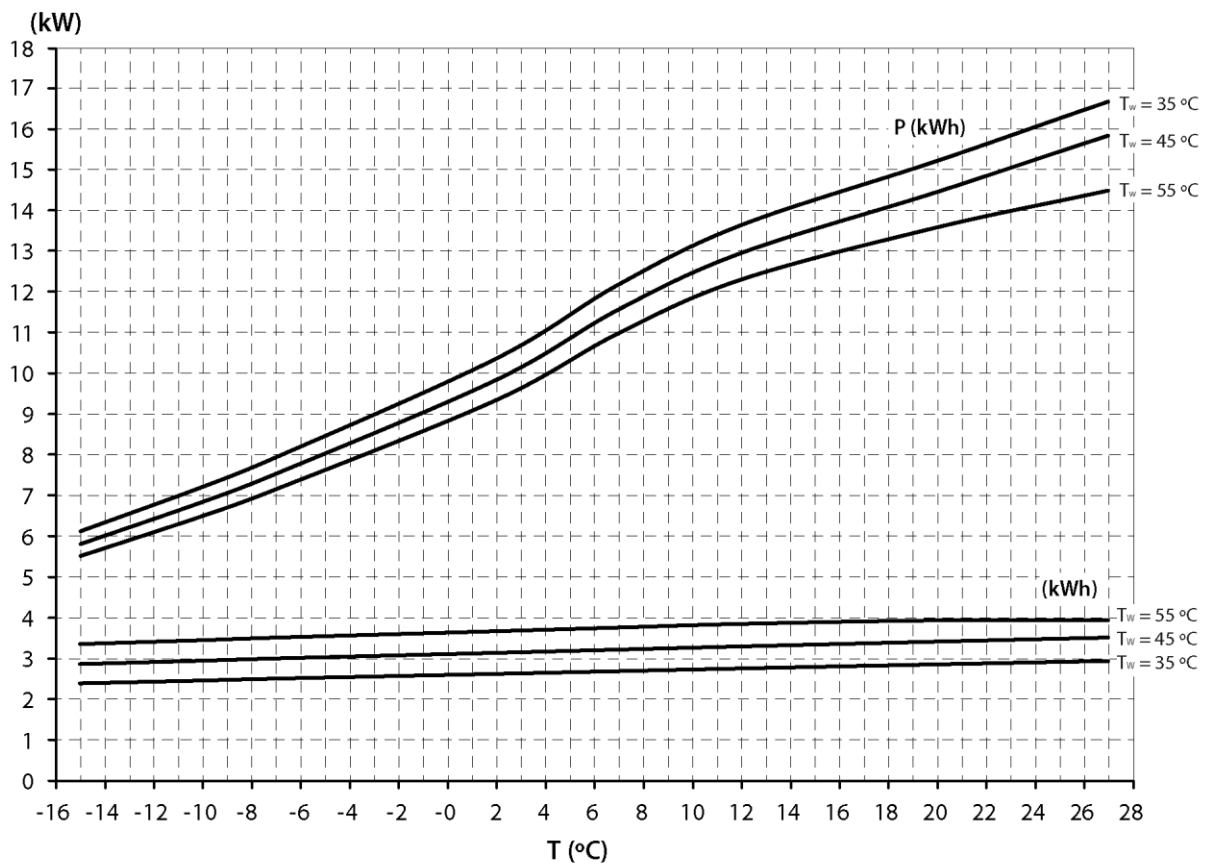
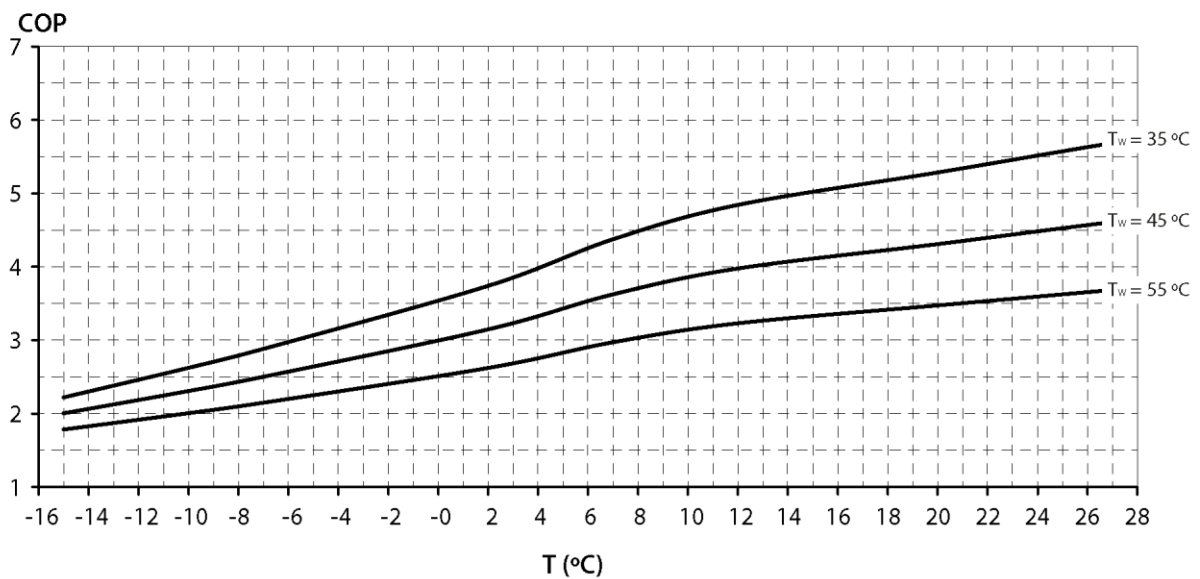
Les graphiques suivants présentent la capacité de chauffage (puissance) et l'efficacité (COP) de chaque modèle **Dual Clima R** en fonction de la température extérieure.

Dual Clima 6R

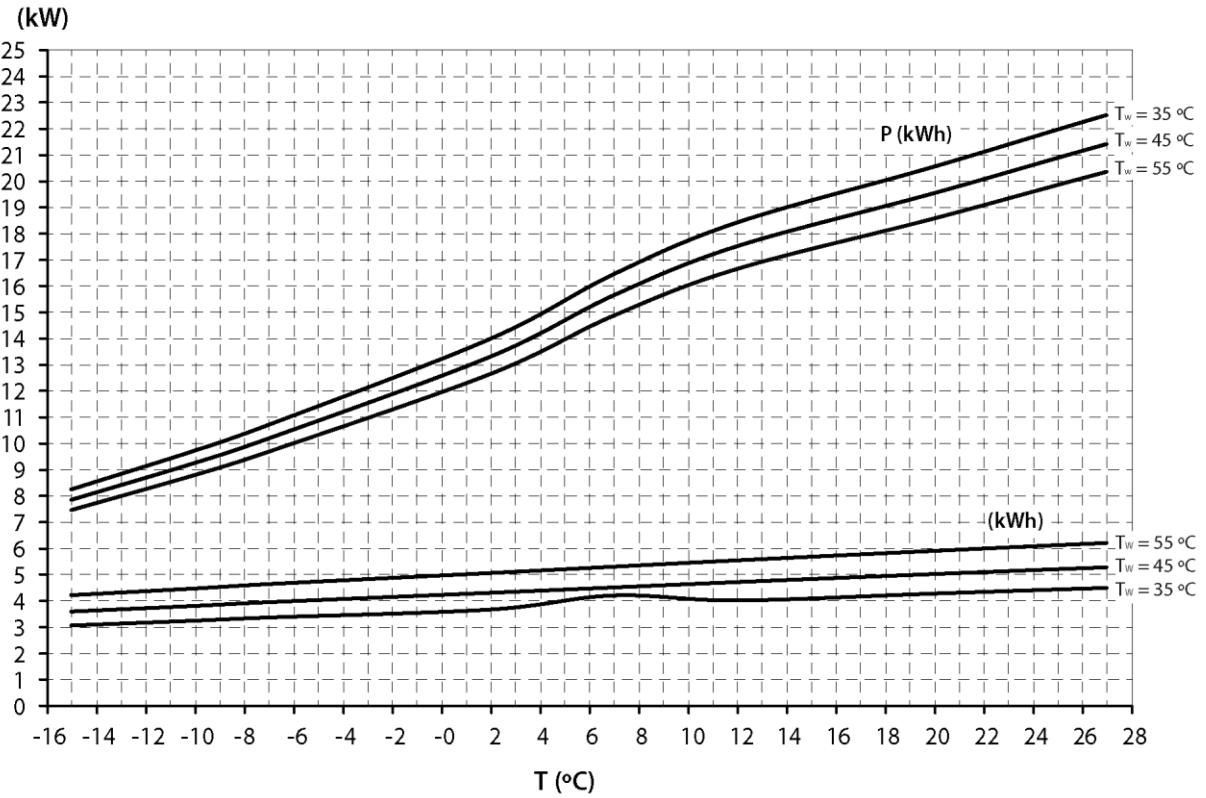
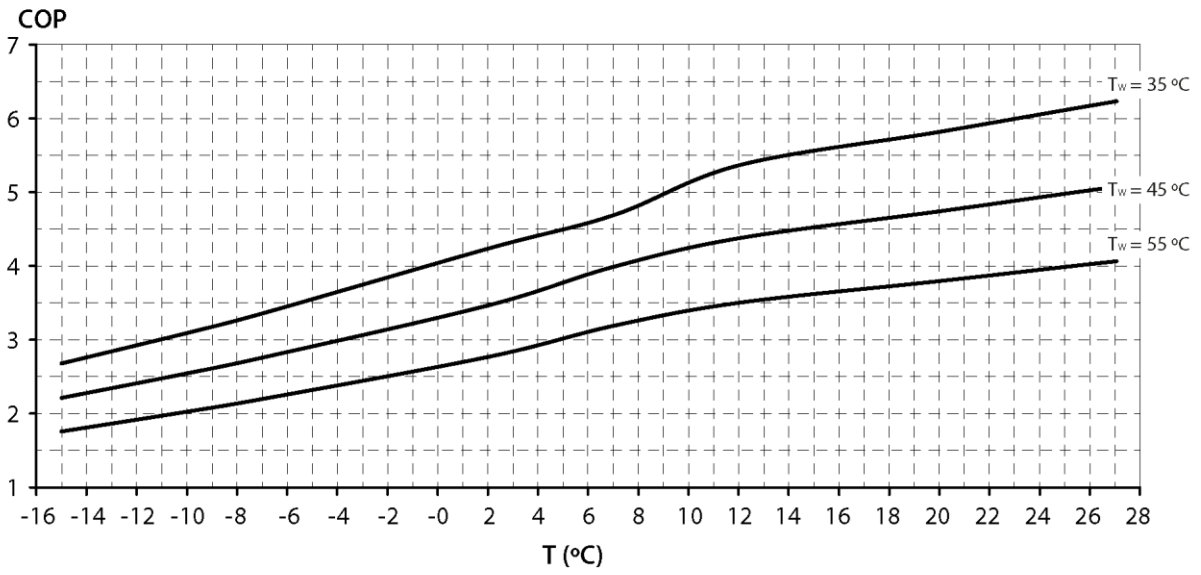


Dual Clima 9R

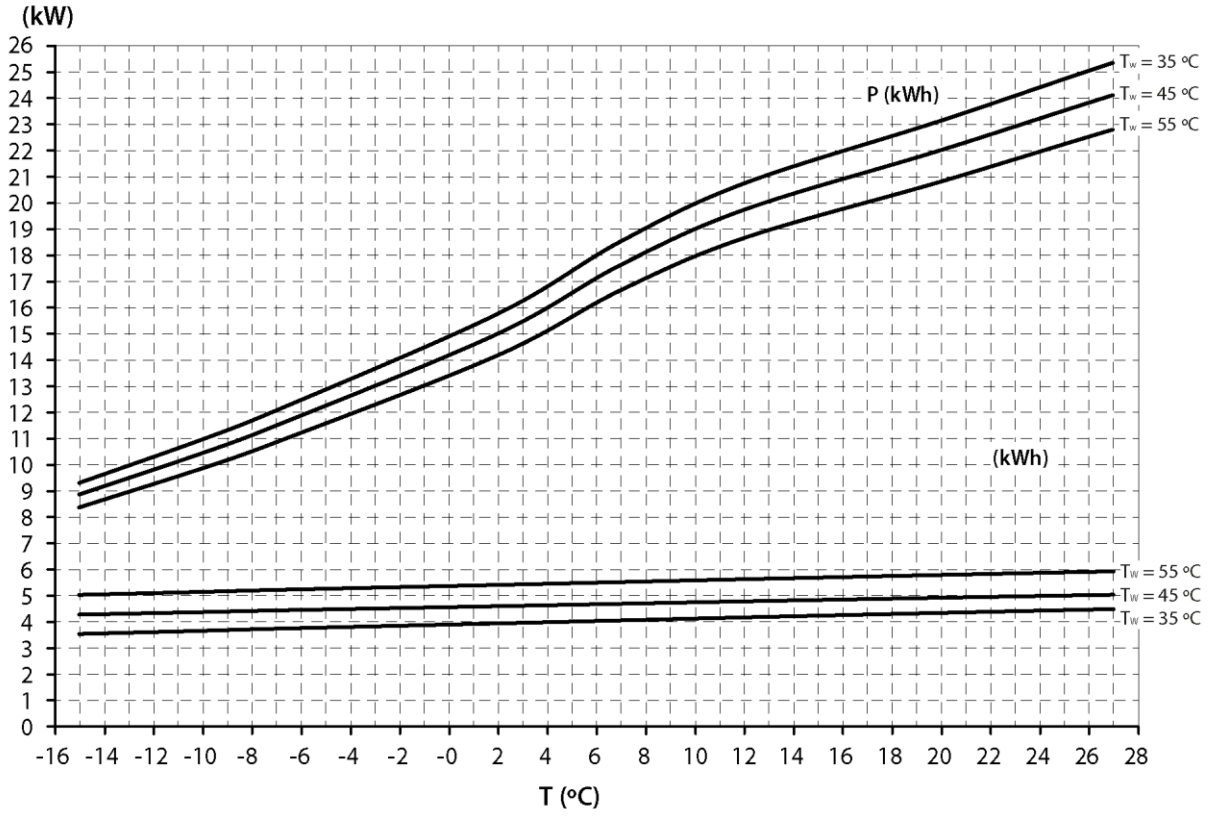
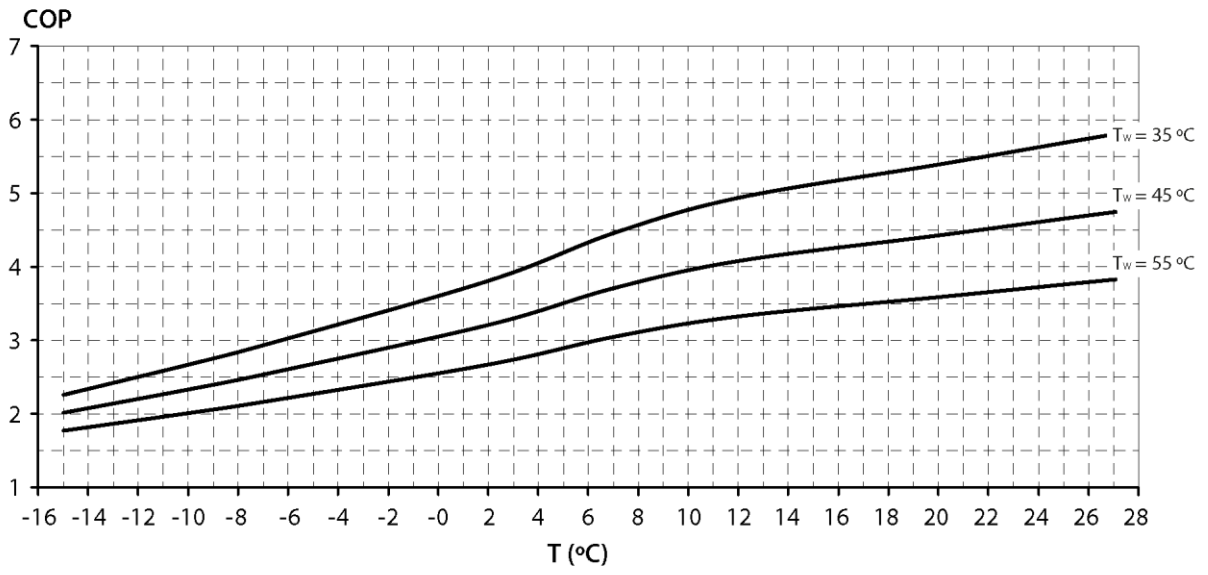


Dual Clima 12R

Dual Clima 16R



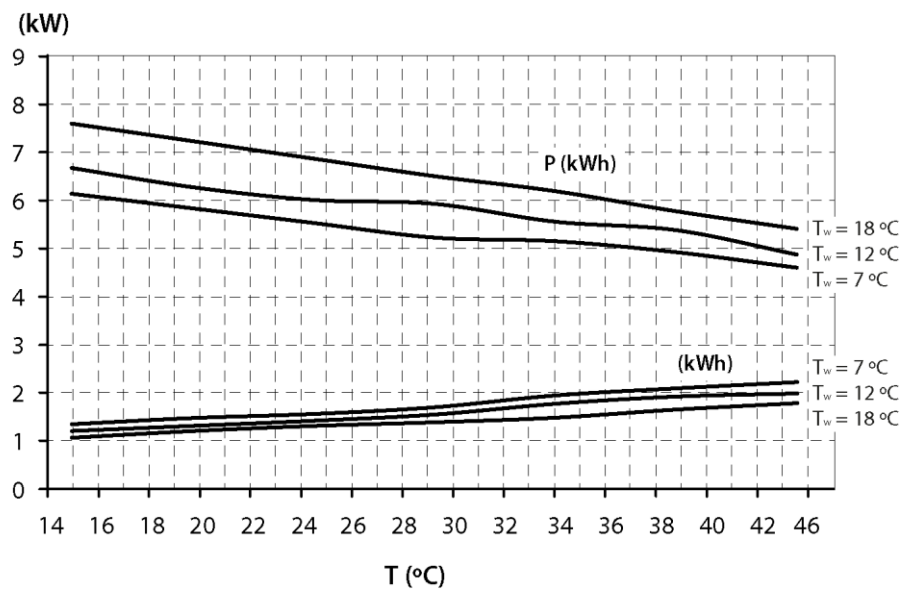
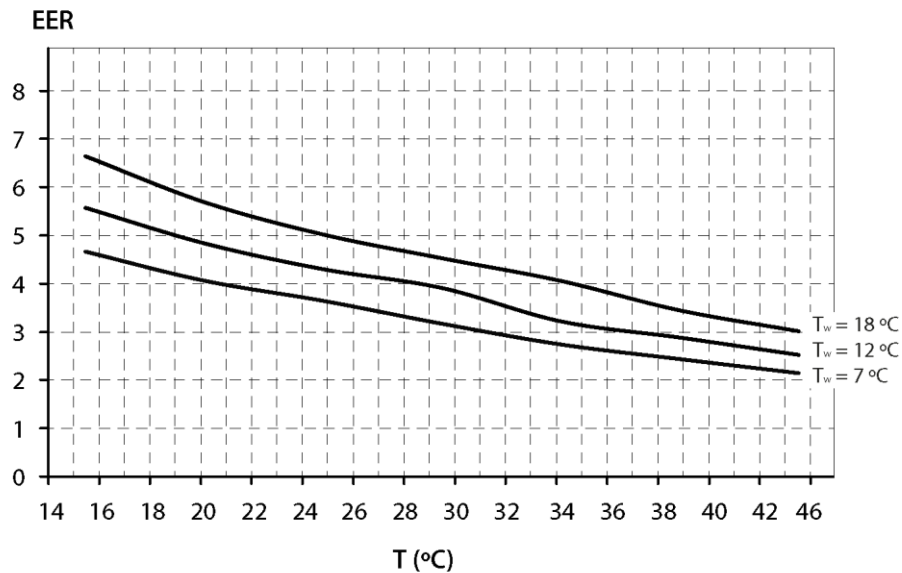
Dual Clima 19R



22.2 Courbes de performances et de rendement Rafraîchissement

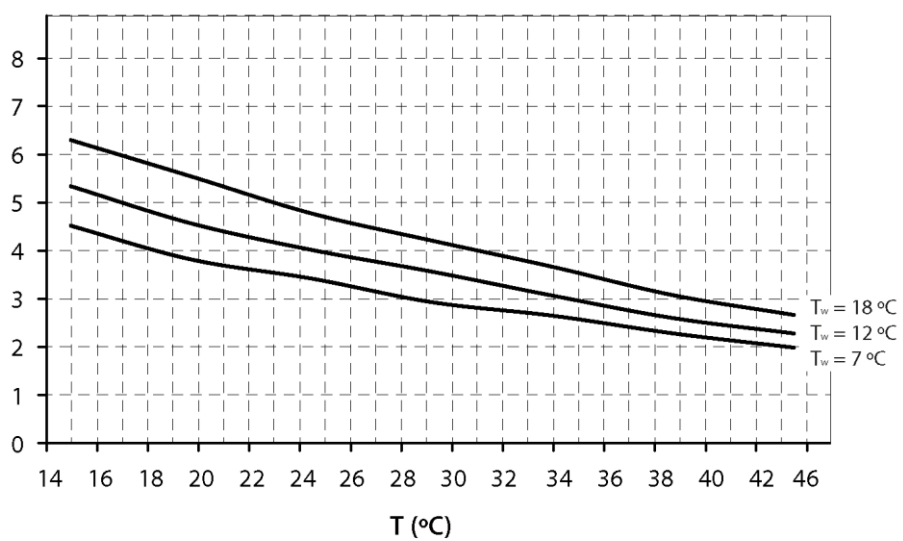
Les graphiques suivants présentent la capacité de rafraîchissement (puissance) et l'efficacité (EER) de chaque modèle **Dual Clima R** en fonction de la température extérieure.

Dual Clima 6R

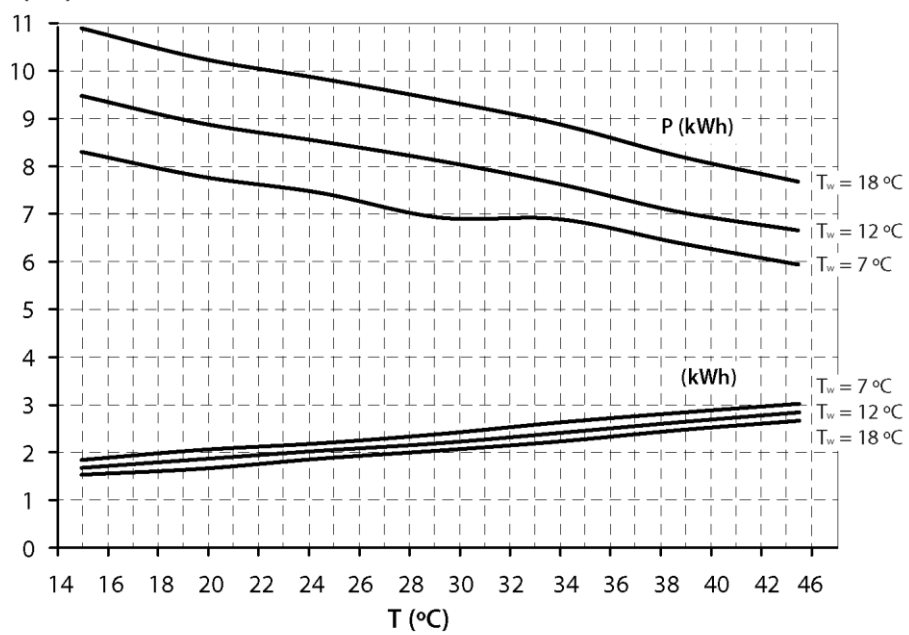


Dual Clima 9R

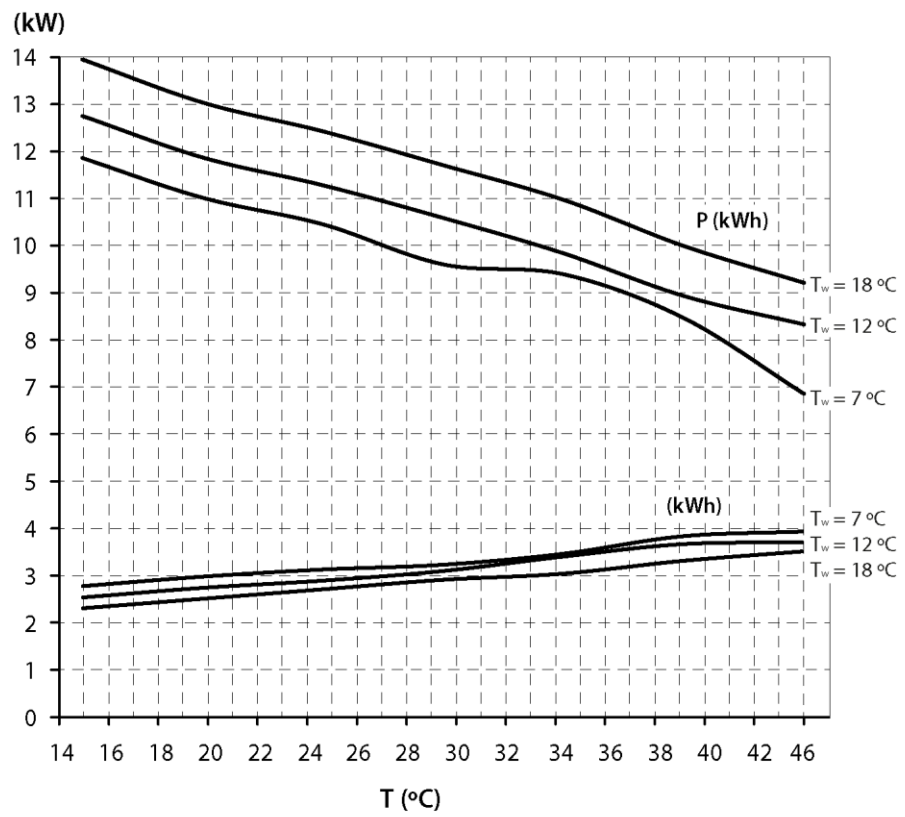
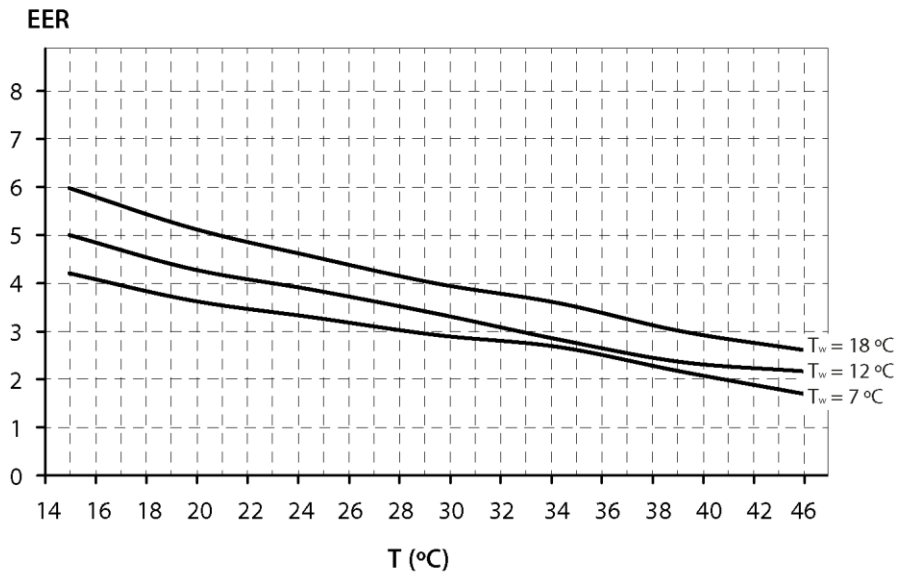
EER

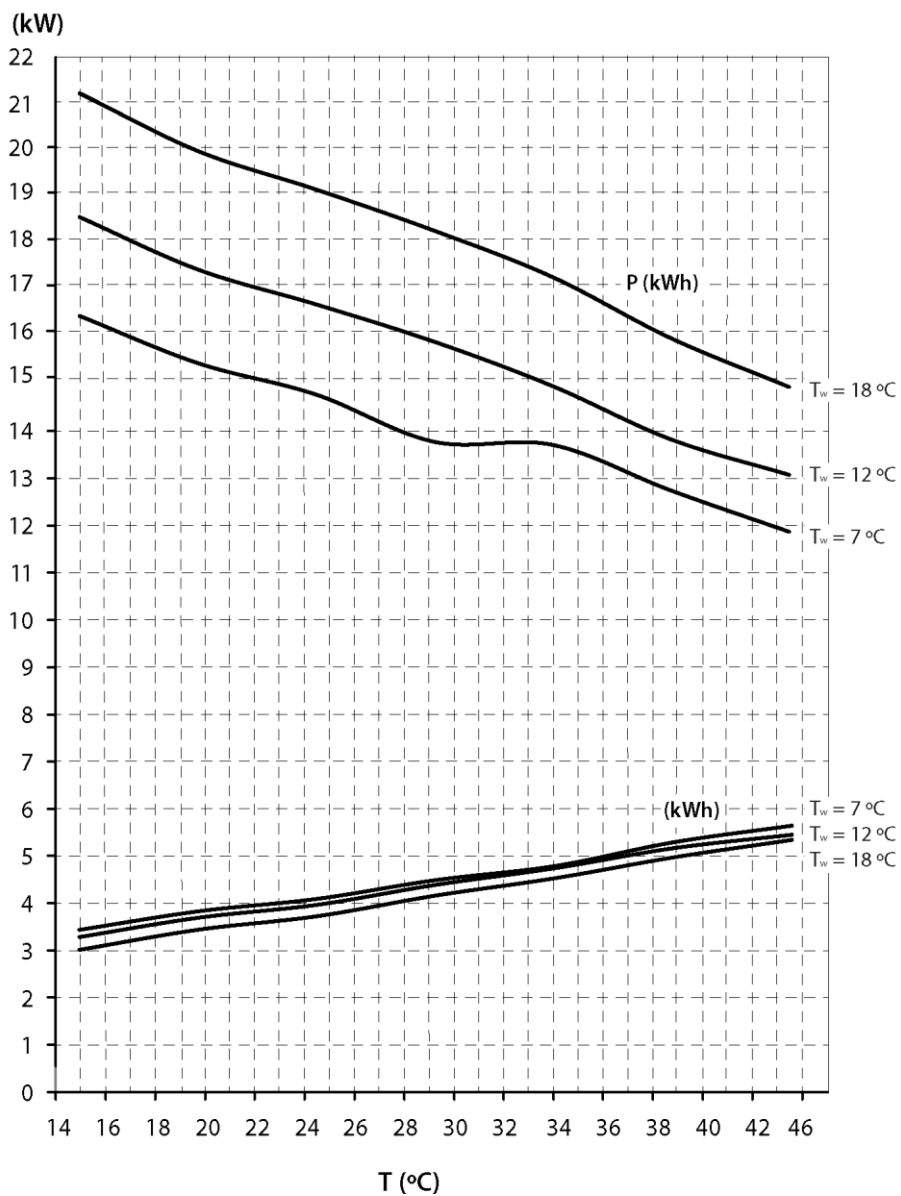
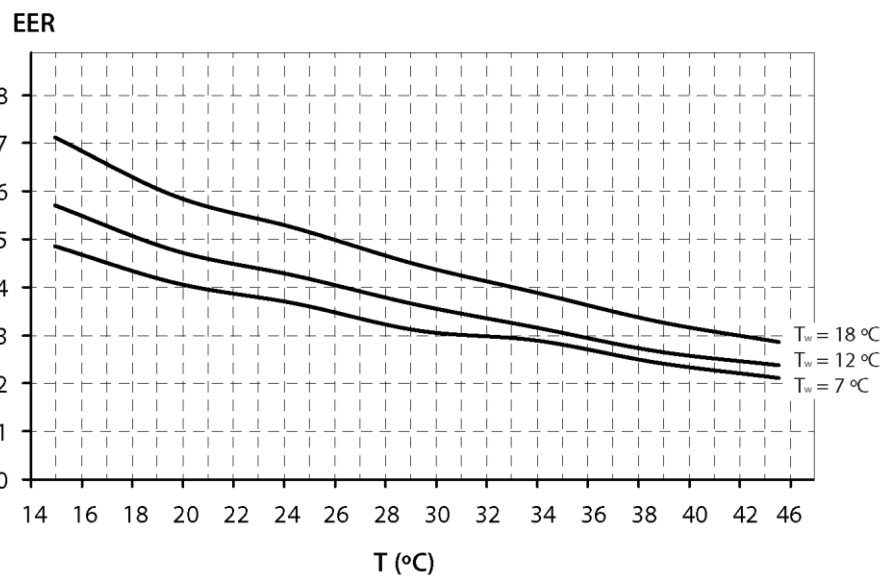


(kW)

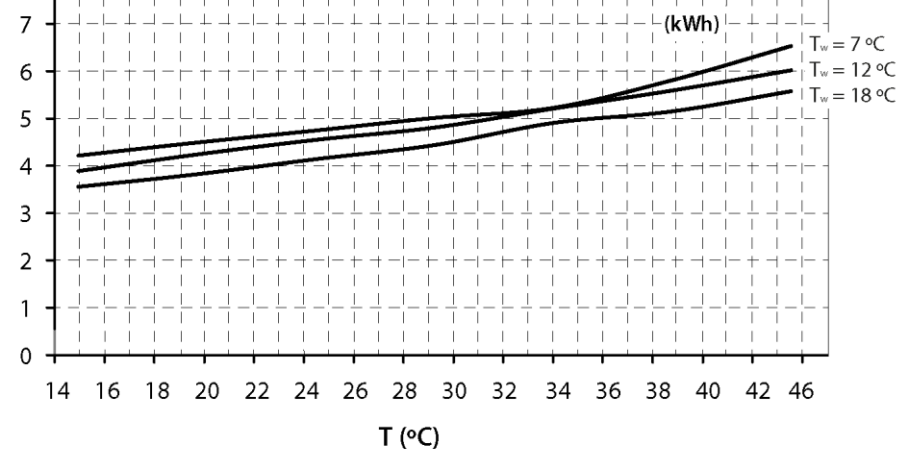
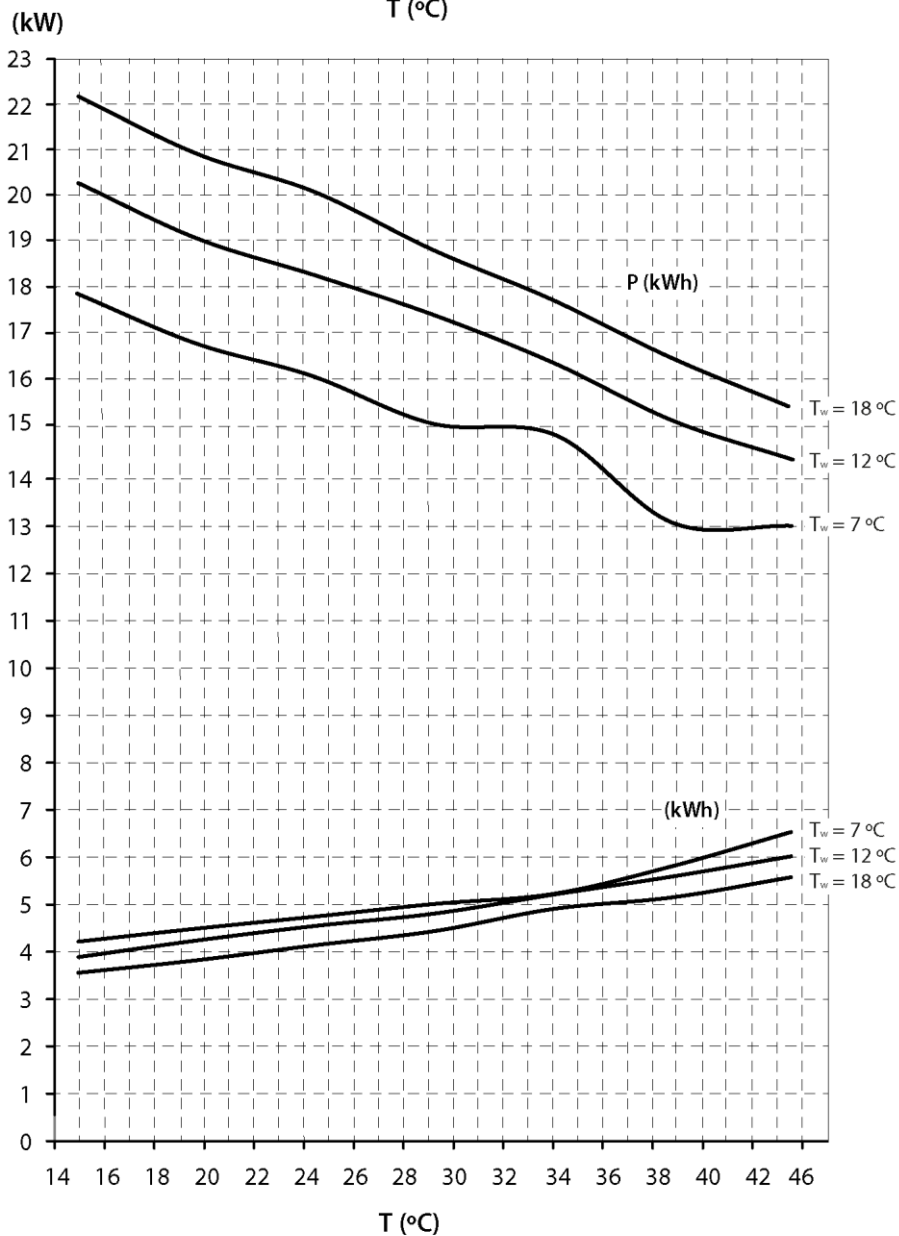
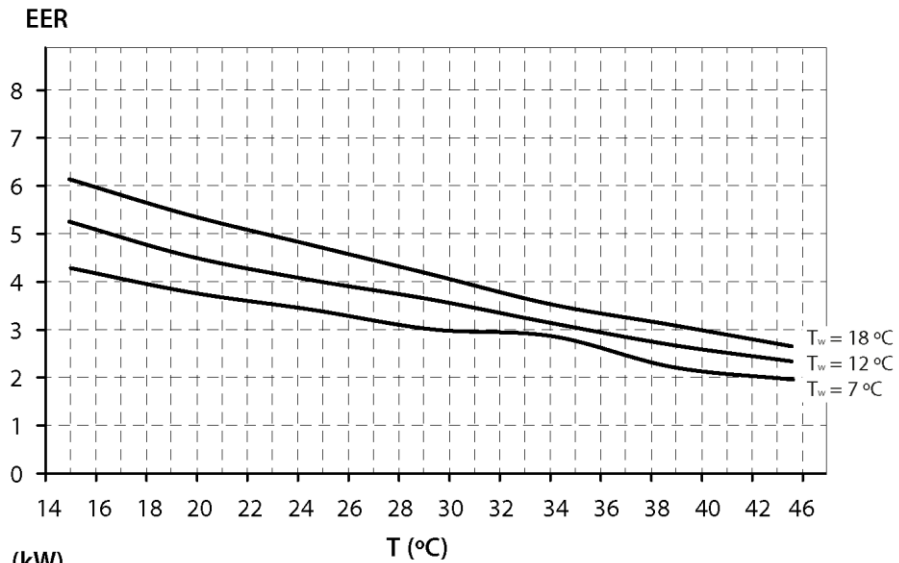


Dual Clima 12R

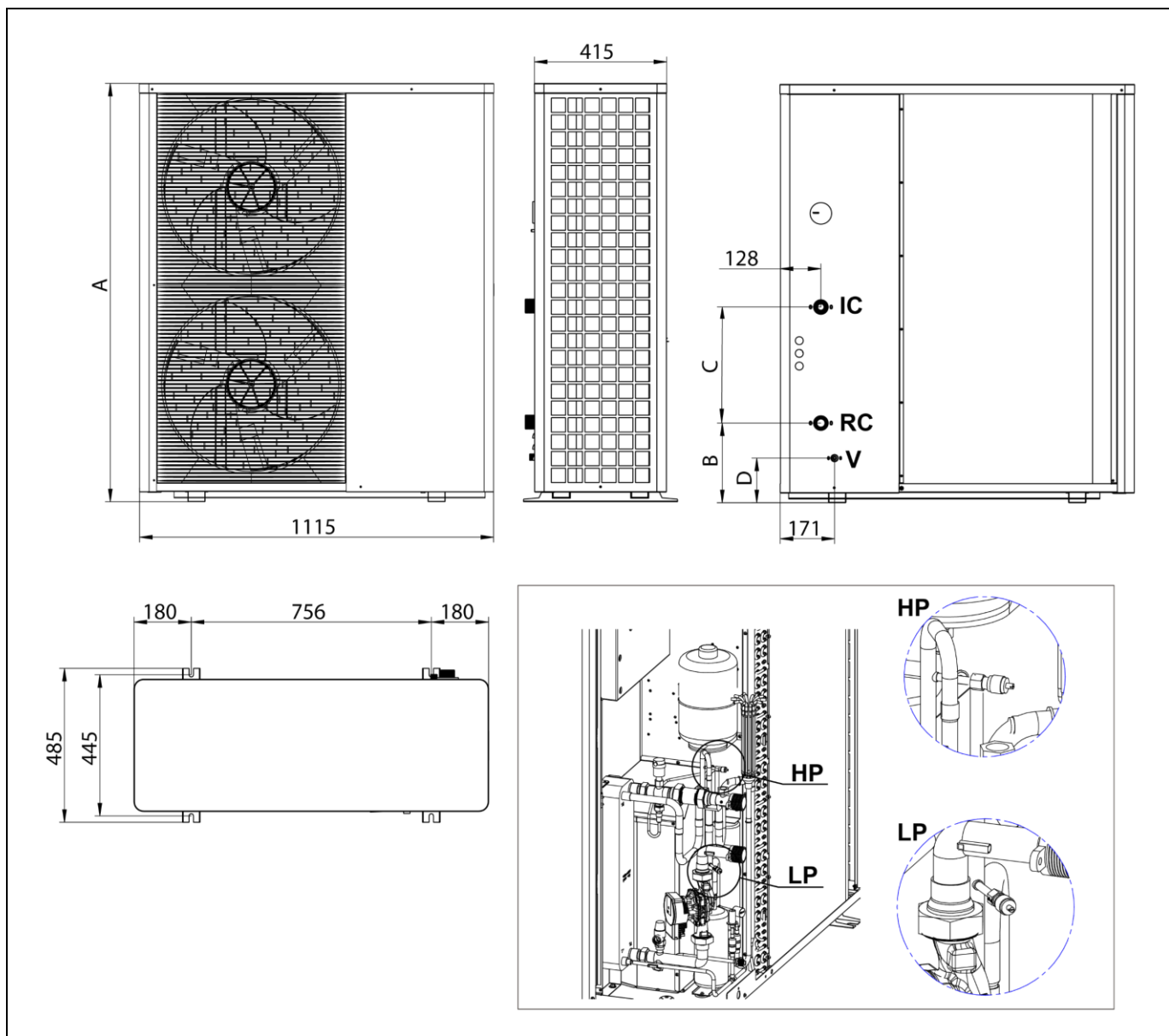


Dual Clima 16R

Dual Clima 19R






23 CROQUIS ET DIMENSIONS





	DUAL CLIMA 6R	DUAL CLIMA 9R	DUAL CLIMA 12R	DUAL CLIMA 16R	DUAL CLIMA 19R
A (mm)	900			1320	
B (mm)	140				462
C (mm)	279	476			152
D (mm)	62				144
IC : entrée Chauffage/Climatisation	1"			1-1/4"	
RC : retour Chauffage/Climatisation	1"			1-1/4"	
V : vidange du circuit d'eau	1/2"				
HP : prise de haute pression du circuit de gaz	1/4" SAE				
LP : prise de basse pression du circuit de gaz.	1/4" SAE				

24 CODES D'ALARME

La pompe à chaleur **Dual Clima R** est équipée d'une commande électronique capable de détecter, grâce à un autotest continu, les dysfonctionnements de la pompe. Lorsque la commande électronique détecte un dysfonctionnement, elle le signale à travers un code d'alarme et l'activation de l'indicateur d'alarme  sur l'écran principal du panneau de commandes.

Dans le sous-menu « État de fonctionnement » du menu « *Configuration* » (9), appuyer sur le bouton tactile  permet d'accéder à la liste d'historique des codes d'alarme, qui affiche chronologiquement les 7 dernières alarmes de fonctionnement détectées par la pompe à chaleur. Appuyer sur le bouton tactile  pour quitter et revenir à l'écran d'accueil.

Par ailleurs, lorsqu'une alarme est active, le bouton **Reset**  s'affiche dans le sous-menu « État de fonctionnement », à côté de l'icône de l'historique des alarmes . Le bouton « Reset » permet de rétablir le fonctionnement de la pompe à chaleur, à condition que la cause de l'alarme ait été éliminée. La liste suivante présente les codes d'alarme possibles :

Code	Alarme	Description
E01	Défaut au niveau de la sonde de température extérieure.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température extérieure. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E02	Défaut de la sonde de température de l'échangeur extérieur.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température du module extérieur. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E03	Défaut de la sonde de température d'aspiration.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température d'aspiration. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E04	Paramétrage incorrect de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de commande ainsi que tous les paramètres du Menu Configuration. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E05	Paramétrage incorrect de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de commande ainsi que tous les paramètres du Menu Configuration. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E06	Défaut de la sonde de température de vidange.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de vidange. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E07	Défaut de la sonde de température d'ECS.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température d'ECS. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E08	Défaut de la sonde de température de départ.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de départ. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E09	Défaut de la sonde de température de retour.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de retour. Pour son remplacement,

Code	Alarme	Description
		contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E10	Défaut de la sonde de température de l'échangeur intérieur.	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température de l'échangeur intérieur. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E11	Défaut du capteur haute pression.	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur haute pression. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E12	Défaut du capteur basse pression.	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur basse pression. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E13	Protection contre les hautes pressions.	La sécurité contre les hautes pressions s'est activée. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E14	Protection contre les basses pressions.	La sécurité contre les basses pressions s'est activée. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E15	Débit d'eau insuffisant.	Le débitmètre d'eau de la machine détecte un débit d'eau inférieur à celui autorisé pour chaque modèle de pompe à chaleur (voir « <i>Installation hydraulique</i> »). Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E16	Erreur de communication.	Erreur de communication entre la carte PCB et l'écran. Vérifier les raccordements électriques. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E17	Température excessive d'évacuation du gaz du compresseur.	La sécurité relative à la température d'évacuation du compresseur s'est activée, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E18	Paramétrage incorrect de la pompe à chaleur.	Vérifier les SW1 de la carte de commande ainsi que tous les paramètres du Menu Technique. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20	Erreur d'IPM ou du compresseur.	Le compresseur ou l'IPM présentent un dysfonctionnement. Voir le détail des codes d'alarme E20. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-1	Surintensité sur le module IPM.	Le courant électrique sur le module IPM est trop haut. Contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-4	Défaut de l'alimentation électrique du compresseur.	Le courant d'alimentation de l'IPM vers le compresseur est incorrect. Vérifier le câblage et si l'alarme persiste

Code	Alarme	Description
		ou se répète, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-5	Défaut du compresseur.	Le compresseur ne fonctionne pas correctement. Vérifier le câblage et si l'alarme persiste ou se répète, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-320	Protection contre les surintensités compresseur.	Le courant électrique du compresseur est trop haut. Contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-288	Température excessive sur le module IPM.	La température sur le module IPM est trop haute. Contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-384	Défaut module PFC de l'IPM.	Erreur sur le module IPM ou raccordement incorrect des câbles. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-32	Haute tension dans le Module IPM.	Haute tension dans le Module IPM. Pour le réparer, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-16	Basse tension dans le Module IPM.	Basse tension dans le Module IPM. Pour le réparer, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E20-264	Protection relative à la tension CA.	La tension de l'alimentation électrique est trop haute, trop basse ou instable.
E20-260	Protection contre les surintensités CA IPM.	Le courant de l'alimentation électrique est trop haut, la pompe à chaleur est récupérée lorsque le courant se trouve dans la plage de valeurs admises par la pompe à chaleur.
E20-261	Défaut du courant d'alimentation électrique.	Le courant d'alimentation n'est pas correct. Vérifier l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.
E20-257	Défaut de communication IPM.	La communication du Module IPM n'est pas correcte. Pour la réparer, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E21	Erreur de tension.	Erreur de tension dans la pompe à chaleur. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E22	Différence de température élevée entre le départ et le retour.	Différence de température très élevée entre la sonde de température de départ et celle de retour. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E23	Fonction Antigel en mode ECS.	La fonction antigel en mode ECS s'est activée 2 fois en 60 minutes. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E24	Fonction Antigel en mode Chauffage/Rafraîchissement.	La fonction antigel en mode chauffage/rafraîchissement s'est activée 2 fois en 90 minutes. Débrancher et

Code	Alarme	Description
		rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E26	Paramétrage incorrect de la pompe à chaleur.	Vérifier le schéma électrique et le connecteur sur la sonde T6. Vérifier les SW1 de la carte de commande ainsi que tous les paramètres du Menu Technique. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E27	Température ambiante supérieure à la limite.	La température ambiante a dépassé la limite supérieure autorisée (45 °C).
E28	Température de retour élevée (Mode Rafraîchissement).	Température de la sonde de température de retour élevée en mode rafraîchissement. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E29	Défaut de la sonde de température ambiante.	Vérifier le schéma électrique et le connecteur sur la sonde T2. Vérifier les SW1 de la carte de commande ainsi que tous les paramètres du Menu Technique. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E32	Température de départ élevée (Mode chauffage et eau chaude sanitaire).	Température de la sonde de température de départ élevée en mode chauffage et eau chaude sanitaire. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E36	Défaut de communication avec le ventilateur (modèles triphasés).	Défaut sur le moteur du ventilateur. Pour le réparer, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E40	Température de départ basse (Mode Rafraîchissement).	Température de la sonde de température de départ basse en mode rafraîchissement. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E44	Défaut moteur ventilateur.	Défaut sur le moteur du ventilateur. Pour le réparer, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E50	Température excessive de l'échangeur extérieur.	La sécurité relative à la température de l'échangeur extérieur s'est activée. Contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E56	Protection de courant.	Le courant de travail a dépassé la valeur maximale de travail du compresseur. Débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E58	Température ambiante inférieure à la limite.	La température ambiante a dépassé la limite inférieure autorisée (-25 °C).
E59	Sonde de départ et de retour interverties ou erreur sur la vanne à 4 voies.	Sonde de température de départ et de retour interverties ou erreur sur la vanne à 4 voies. Vérifier l'installation, puis débrancher et rebrancher

Code	Alarme	Description
		l'alimentation électrique de la pompe à chaleur. Si l'alarme persiste ou se répète, contacter le service officiel d'assistance technique le plus proche.
E69	Sonde de départ Sr1 circuit ouvert.	La sonde de départ Sr1 est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E70	Sonde de départ Sr1 court-circuitée.	
E71	Sonde de départ Sr2 circuit ouvert.	La sonde de départ Sr2 est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E72	Sonde de départ Sr2 court-circuitée.	
E73	Sonde extérieure Sext circuit ouvert.	La sonde extérieure Sext est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E74	Sonde extérieure Sext court-circuitée.	
E75	Erreur de communication avec le Kit hydraulique AIR .	Erreur de communication entre le module iConnect et la commande électronique du kit hydraulique AIR . Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E76	Sonde d'ambiance Zone 1 circuit ouvert.	La sonde d'ambiance de la Zone 1 est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E77	Sonde d'ambiance Zone 1 court-circuitée.	
E78	Sonde d'ambiance Zone 2 circuit ouvert.	La sonde d'ambiance de la Zone 2 est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E79	Sonde d'ambiance Zone 2 court-circuitée.	
E80	Sonde d'ambiance Zone 3 circuit ouvert.	La sonde d'ambiance de la Zone 3 est défectueuse ou déconnectée. Pour son remplacement, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E81	Sonde d'ambiance Zone 3 court-circuitée.	
E82	Erreur de communication avec le module iConnect .	Erreur de communication entre l'unité extérieure Dual Clima et le module iConnect . Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E83	Le kit hydraulique AIR n'est pas détecté.	La présence du kit hydraulique AIR n'est pas détectée lorsqu'il existe un dispositif sans fil apparié dans la Zone 1 . Pour sa réparation, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E84	Le kit hydraulique AIR n'est pas détecté.	La présence du kit hydraulique AIR n'est pas détectée lorsqu'il existe un dispositif sans fil apparié dans la Zone 2 . Pour sa réparation, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E85	Le kit hydraulique AIR n'est pas détecté.	La présence du kit hydraulique AIR n'est pas détectée lorsqu'il existe un dispositif sans fil apparié dans la Zone 3 . Pour sa réparation, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E86	Erreur de communication avec les dispositifs sans fil.	Erreur de communication entre le module iConnect et le Receptor RF iC . Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E87	Pile faible disp. sans fil de la Zone 1 .	Niveau de pile faible dans le dispositif sans fil de la Zone 1 . Remplacer les piles avant qu'elles ne soient épuisées.

Code	Alarme	Description
E88	Pile faible disp. sans fil de la Zone 2 .	Niveau de pile faible dans le dispositif sans fil de la Zone 2 . Remplacer les piles avant qu'elles ne soient épuisées.
E89	Pile faible disp. sans fil de la Zone 3 .	Niveau de pile faible dans le dispositif sans fil de la Zone 3 . Remplacer les piles avant qu'elles ne soient épuisées.
E90	Pile faible dans la sonde extérieure sans fil.	Niveau de pile faible dans la sonde extérieure sans fil. Remplacer les piles avant qu'elles ne soient épuisées.
E91	Signal faible disp. sans fil de la Zone 1 .	Niveau de signal radio insuffisant entre le dispositif sans fil de la Zone 1 et le Receptor RF iC . Déplacer le dispositif sans fil dans une zone où la couverture du signal radio est meilleure. Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E92	Signal faible disp. sans fil de la Zone 2 .	Niveau de signal radio insuffisant entre le dispositif sans fil de la Zone 2 et le Receptor RF iC . Déplacer le dispositif sans fil dans une zone où la couverture du signal radio est meilleure. Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E93	Signal faible disp. sans fil de la Zone 3 .	Niveau de signal radio insuffisant entre le dispositif sans fil de la Zone 3 et le Receptor RF iC . Déplacer le dispositif sans fil dans une zone où la couverture du signal radio est meilleure. Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E94	Signal faible dans la sonde extérieure sans fil.	Niveau de signal radio insuffisant entre la sonde extérieure sans fil et le Receptor RF iC . Déplacer le dispositif sans fil dans une zone où la couverture du signal radio est meilleure. Si cette alarme se répète, contacter le responsable du Service officiel d'assistance technique le plus proche.
E99	Défaut de communication.	Défaut de communication entre la carte de puissance et le module IPM. Vérifier le câblage et si l'alarme persiste ou se répète, contacter le Service officiel d'assistance technique le plus proche.

NOTE : Pour toute assistance, il s'avère très utile de communiquer le code d'alarme au Service officiel d'assistance technique.



DOMUSA
T E K N I K

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

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



CDOC004452 01/06/2026

www.domusateknik.com

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