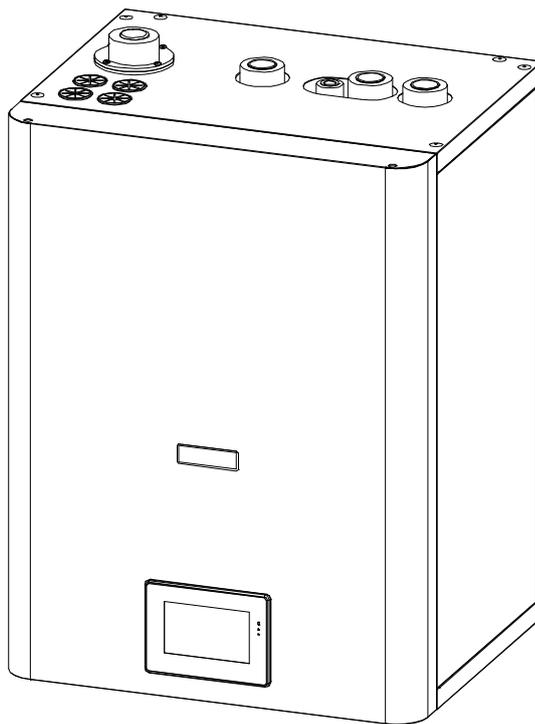

FUSION HEAT 50

Module d'hybridation



Nous vous remercions d'avoir choisi un accessoire de pompe à chaleur **DOMUSA TEKNIK**. Parmi la gamme de produits **DOMUSA TEKNIK**, vous avez choisi le modèle **FUSION HEAT 50**. Il s'agit d'un module hydraulique d'accumulation qui, associé à une pompe à chaleur de la gamme **DUAL CLIMA** et à une chaudière de chauffage déjà existante dans l'installation, permet de fournir le niveau de confort adéquat et économique pour votre logement, à condition qu'il soit accompagné d'une installation hydraulique correcte.

Ce document constitue une partie intégrante et essentielle du produit et devra être remis à l'utilisateur. Veuillez lire attentivement les avertissements et les conseils contenus dans ce manuel, car ils fournissent des informations importantes pour la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien.

L'installation de cet appareil doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux normes en vigueur et aux instructions du fabricant.

La mise en service ainsi que l'ensemble des opérations d'entretien de cet appareil doivent uniquement être effectués par les services officiels d'assistance technique de **DOMUSA TEKNIK**.

Une installation incorrecte de ce produit peut entraîner des dommages aux personnes, aux animaux et aux biens, pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité. **DOMUSA TEKNIK** vous informe que le responsable de la remise des déchets d'emballage ou des emballages usagés en vue de leur gestion environnementale correcte est le détenteur final du produit. À la fin de sa vie utile, le produit doit être remis à un centre de collecte sélective des équipements électriques et électroniques ou retourné au distributeur lors de l'achat d'un nouvel appareil équivalent. Pour obtenir des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, veuillez contacter les services de collecte des autorités locales ou les distributeurs auprès desquels l'achat a été effectué.

SOMMAIRE

1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ.....	4
1.1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION.....	4
1.2 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ PERSONNELLE.....	4
2 LISTE DES COMPOSANTS	5
3 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	6
3.1 MONTAGE SUR UN MUR DU MODULE.....	7
3.2 INSTALLATION HYDRAULIQUE	8
3.3 VIDANGE DU BALLON.....	10
3.4 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU MODULE.....	10
3.5 RACCORDEMENT DES POMPES DE CIRCULATION DE L'INSTALLATION (BC, BF).....	11
3.6 RACCORDEMENT DES THERMOSTATS D'AMBIANCE	11
3.6.1 RACCORDEMENT DE LA POMPE À CHALEUR DUAL CLIMA	12
3.6.2 RACCORDEMENT D'UN THERMOSTAT COMMUTE POUR CHAUD/FROID À 3 FILS	13
3.6.3 RACCORDEMENT DES DEUX THERMOSTATS D'AMBIANCE (UN POUR LE CHAUFFAGE ET UN POUR LE RAFFRAÎCHISSEMENT)	14
3.6.4 CONNEXION D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE	15
3.7 MONTAGE ET RACCORDEMENT DU PANNEAU DE CONTRÔLE	16
3.8 RACCORDEMENT POUR L'HYBRIDATION	17
3.8.1 RACCORDEMENT POUR L'HYBRIDATION D'UNE CHAUDIÈRE (T _{CALD})	18
3.8.2 MONTAGE ET RACCORDEMENT POUR L'HYBRIDATION D'UNE RÉSISTANCE (E2).....	19
4 FONCTIONNEMENT	20
4.1 CONFIGURATION DE LA POMPE À CHALEUR.....	20
4.2 SÉLECTEUR DE SOURCE D'ÉNERGIE D'APPOINT	20
5 SCHÉMA ÉLECTRIQUE	21
6 SCHÉMAS ET DIMENSIONS.....	22

1 AVERTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

1.1 Avertissements en matière d'utilisation et d'installation

Le module **FUSION HEAT 50** doit être installé par du personnel habilité par le ministère de l'Industrie conformément aux lois et aux règlements en vigueur. Les précautions détaillées ici sont cruciales ; veillez donc à les respecter scrupuleusement.

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

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** ne peut être installé qu'en association avec une pompe à chaleur de la gamme **DUAL CLIMA** de **DOMUSA TEKNIK** et avec une chaudière au gaz, au fuel ou électrique. Le module **FUSION HEAT 50**, associé à une pompe à chaleur **DUAL CLIMA** et à une chaudière, peut être utilisé à la fois dans des installations de chauffage et de rafraîchissement, et peut être combiné avec des ventilo-convecteurs et un chauffage ou rafraîchissement au sol ou avec des radiateurs. Il doit être raccordé à une installation de chauffage ou de climatisation compatible 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, vérifiez que le contenu est intact. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil et contactez 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 incorrecte de l'équipement ou de ses accessoires peut provoquer une électrocution, un court-circuit, une fuite, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. N'utilisez que des accessoires ou des équipements optionnels fabriqués par **DOMUSA TEKNIK** et spécifiquement conçus pour fonctionner avec les produits présentés dans ce manuel. Ne modifiez pas, ne remplacez pas ou ne déconnectez pas un dispositif de sécurité ou de contrôle sans avoir préalablement consulté le fabricant ou le service officiel d'assistance technique de **DOMUSA TEKNIK**.

Lorsque la décision est prise de ne plus utiliser l'équipement, les parties susceptibles de constituer des sources potentielles de danger devront être désactivées.

1.2 Avertissements en matière de sécurité personnelle

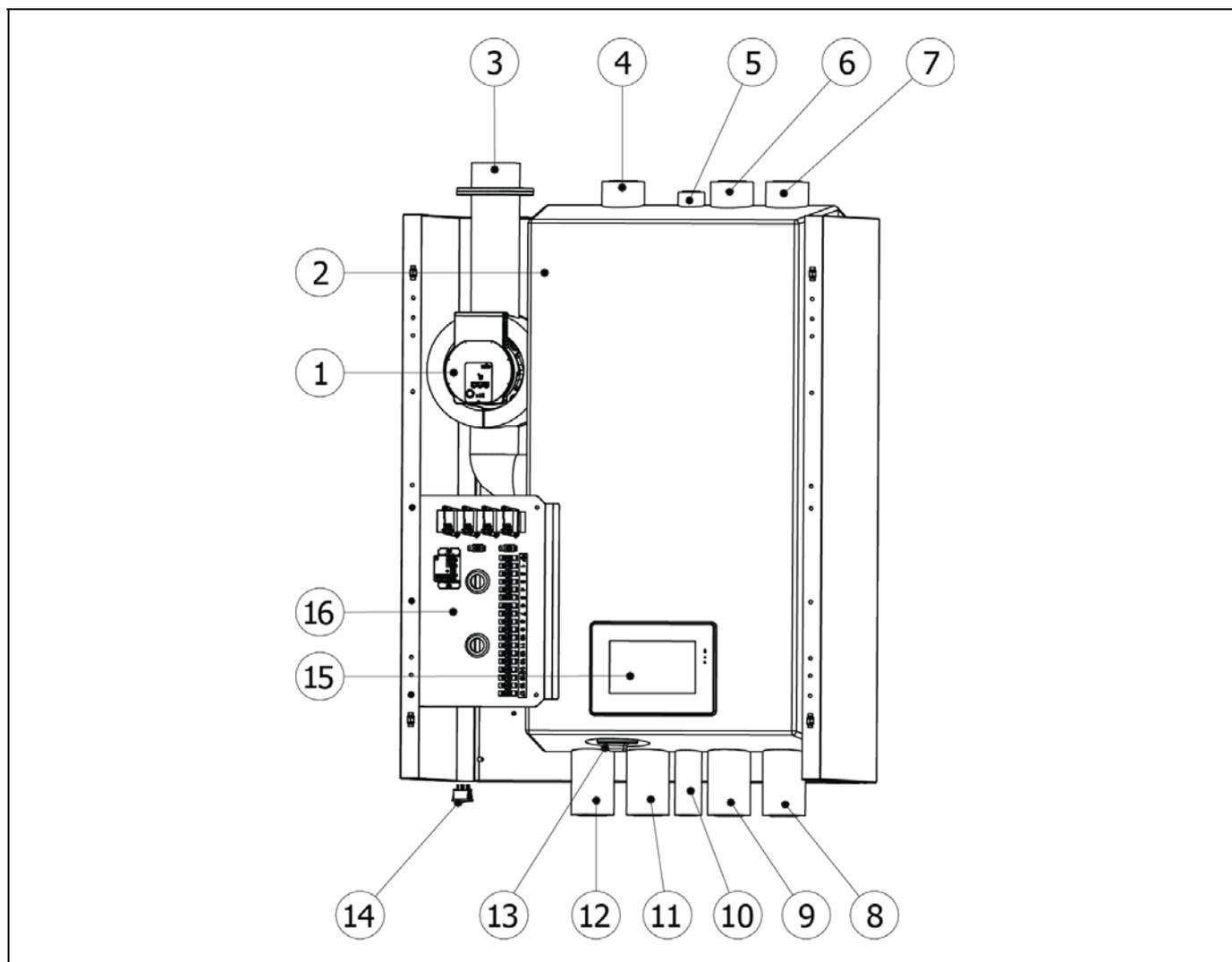
Portez toujours les équipements de protection individuelle appropriés (gants de protection, lunettes de protection, etc.) lors de l'installation et/ou de l'entretien de l'appareil.

Ne touchez aucun interrupteur avec des doigts mouillés. Toucher un interrupteur avec des doigts mouillés peut provoquer des décharges électriques. Avant d'accéder aux composants électriques, déconnectez intégralement l'alimentation électrique.

Ne touchez pas les conduites d'eau et les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement de l'appareil. 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 dommages corporels, attendez que les conduites et les pièces internes reviennent à température normale, ou si vous devez y accéder, veillez à porter des gants de sécurité appropriés.

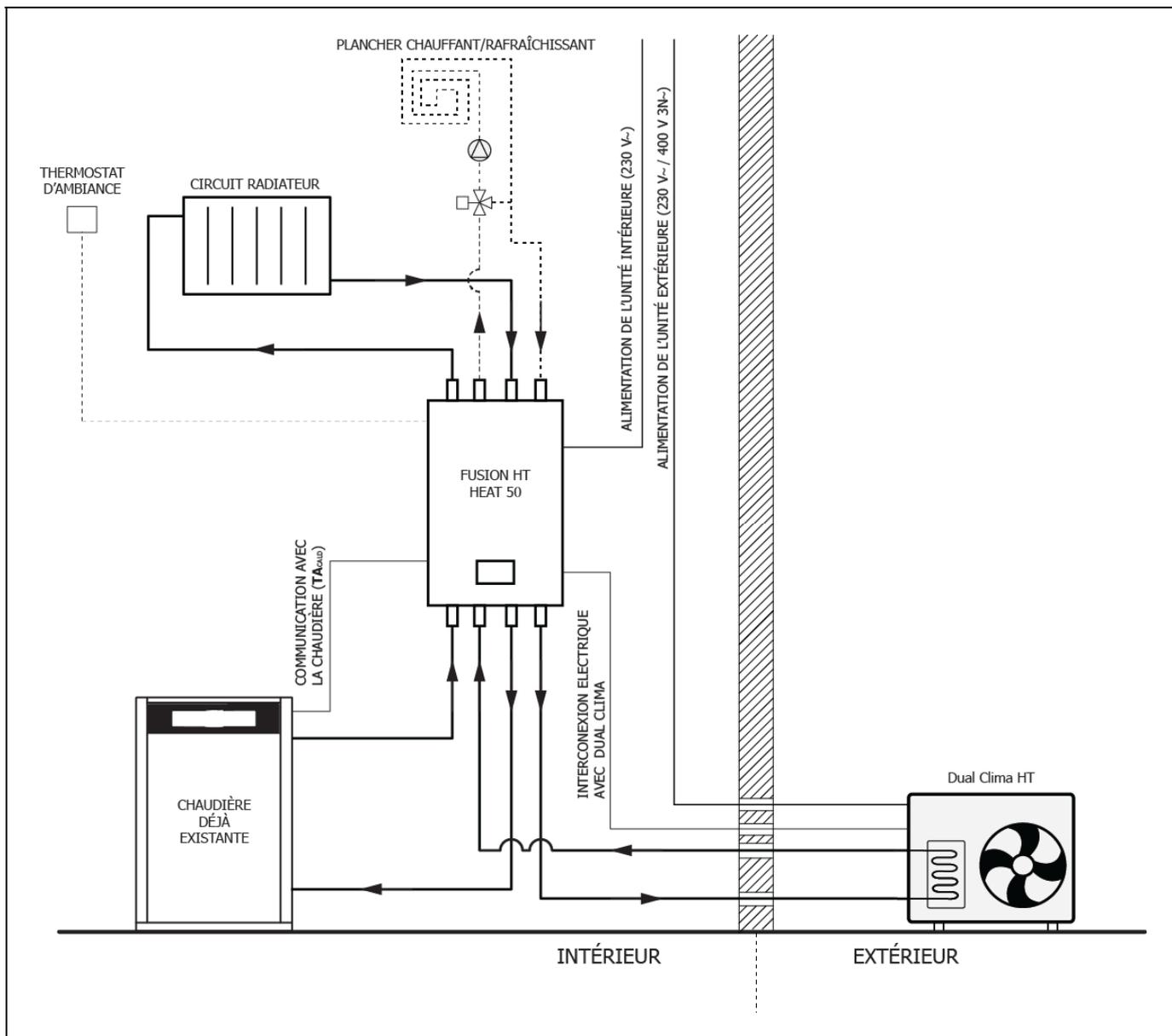
2 LISTE DES COMPOSANTS



- | | |
|---|---|
| 1. Pompe de circulation circuit 1. | 9. Sortie vers la pompe à chaleur. |
| 2. Ballon isolé de 50 litres. | 10. Raccord pour vidange. |
| 3. Départ du circuit 1. | 11. Entrée depuis la chaudière. |
| 4. Départ du circuit 2. | 12. Entrée depuis la pompe à chaleur. |
| 5. Raccord pour purgeur. | 13. Résistance d'appoint, en option. |
| 6. Retour du circuit 1. | 14. Sélecteur de source d'énergie d'appoint. |
| 7. Retour du circuit 2. | 15. Panneau de commande. |
| 8. Sorite vers la chaudière. | 16. Réglette de raccordement électrique. |

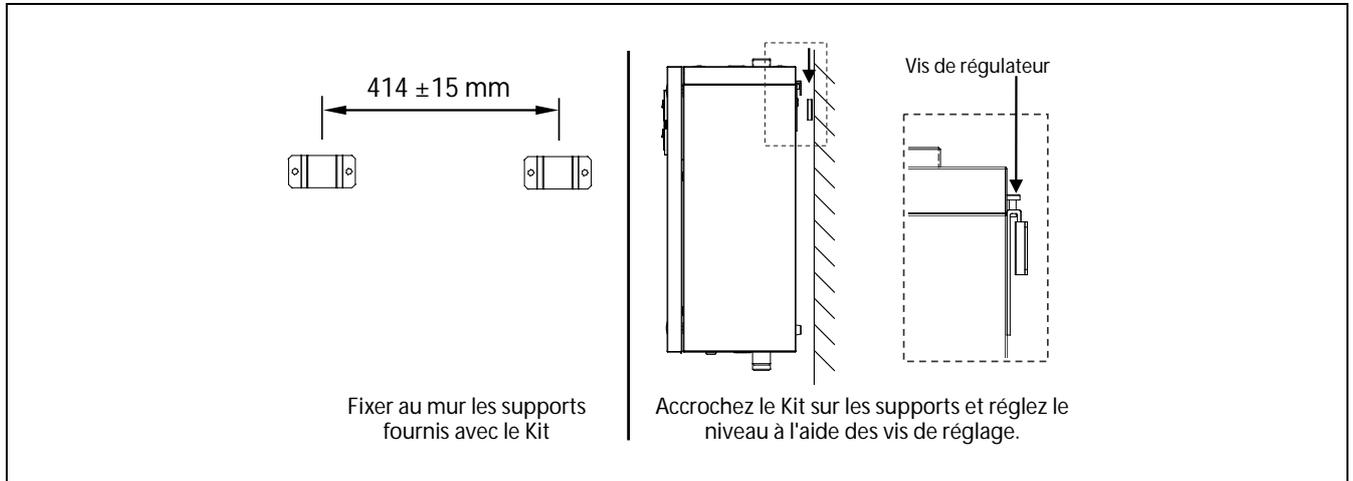
3 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Le module d'hybridation **FUSION HEAT 50** ne peut être installé qu'en association avec une pompe à chaleur de la gamme **DUAL CLIMA** de **DOMUSA TEKNIK** et avec une chaudière conventionnelle, déjà existante ou récemment installée. Ainsi, pour leur fonctionnement, ces équipements doivent être connectés les uns aux autres, tant sur le plan hydraulique qu'électrique. Cette section décrit en détail les opérations nécessaires à son installation et à sa connexion.



3.1 Montage sur un mur du module

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** est fourni en sortie d'usine prêt à être fixé sur un mur. À cet effet, le module est équipé de crochets sur sa partie arrière, et la pochette de documentation contient 2 supports destinés à être fixés au mur. Pour leur fixation, suivez les instructions de la figure ci-dessous :



Il est essentiel de permettre l'accès à la partie avant ; ainsi l'appareil ne doit pas être installé face à un obstacle qui rendrait l'accès impossible.

NOTE : Il est recommandé d'installer un purgeur dans le raccord supérieur (5) et une vanne de vidange dans le raccord inférieur (10).

3.2 Installation hydraulique

L'installation hydraulique doit être réalisée par du personnel qualifié, en respectant la réglementation en vigueur concernant ce type d'installations, et en tenant compte des recommandations suivantes :

- Pour le raccordement hydraulique entre le module **FUSION HEAT 50** et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**, il suffit de connecter les prises **IBC** et **RBC** du module (voir « *Schémas et dimensions* ») aux prises de départ et de retour de la pompe à chaleur, respectivement, au moyen de 2 tubes convenablement isolés.
- Pour le raccordement hydraulique entre le module **FUSION HEAT 50** et une chaudière déjà existante, connectez les raccords **EIC** et **RRC** du module (voir « *Schémas et dimensions* ») aux raccords de départ et de retour de la chaudière, respectivement, au moyen de 2 tubes convenablement isolés.
- Toutes les conduites du circuit d'eau **DOIVENT** être isolées pour éviter la condensation pendant le fonctionnement en mode rafraîchissement et la réduction de la capacité de rafraîchissement et de chauffage, ainsi que pour éviter le gel des conduites extérieures pendant l'hiver. L'épaisseur minimale de l'isolation des conduites doit être de 19 mm (0,039 W/mK). Ce doit être de préférence une isolation à cellules fermées ou un pare-vapeur. Dans les zones extérieures exposées au soleil, l'isolation doit être protégée des effets dégradants du soleil.
- Installez des purgeurs et des dispositifs adaptés permettant d'évacuer correctement l'air du circuit hydraulique, lors de la phase de remplissage de celui-ci avec de l'eau.
- Un **filtre** 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. 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 (condenseur). **Il est recommandé d'insérer ce filtre entre deux vannes d'arrêt, afin de pouvoir le nettoyer sans vider l'installation.** 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.
- Il faut utiliser une conduite d'un diamètre adapté à la capacité de l'installation, de manière à atteindre le débit minimum nécessaire au bon fonctionnement de l'unité extérieure.
- Avant de raccorder la pompe à chaleur, il faut réaliser un nettoyage en profondeur de l'intérieur des conduites de l'installation hydraulique.
- Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** est un accessoire qui, pour fonctionner correctement, doit être installé en association avec une pompe à chaleur **DUAL CLIMA** et une chaudière. Par conséquent, en plus des recommandations décrites ci-dessus, les instructions des manuels d'installation de la pompe à chaleur et de la chaudière doivent également être respectées.

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** associé à une pompe à chaleur **DUAL CLIMA** et à une chaudière est préparé pour fonctionner avec différentes combinaisons de circuits hydrauliques. Ces installations peuvent avoir un ou deux circuits, être destinées au chauffage uniquement ou au chauffage et au rafraîchissement.

Schéma hydraulique à deux circuits : un pour le rafraîchissement et un pour le chauffage.

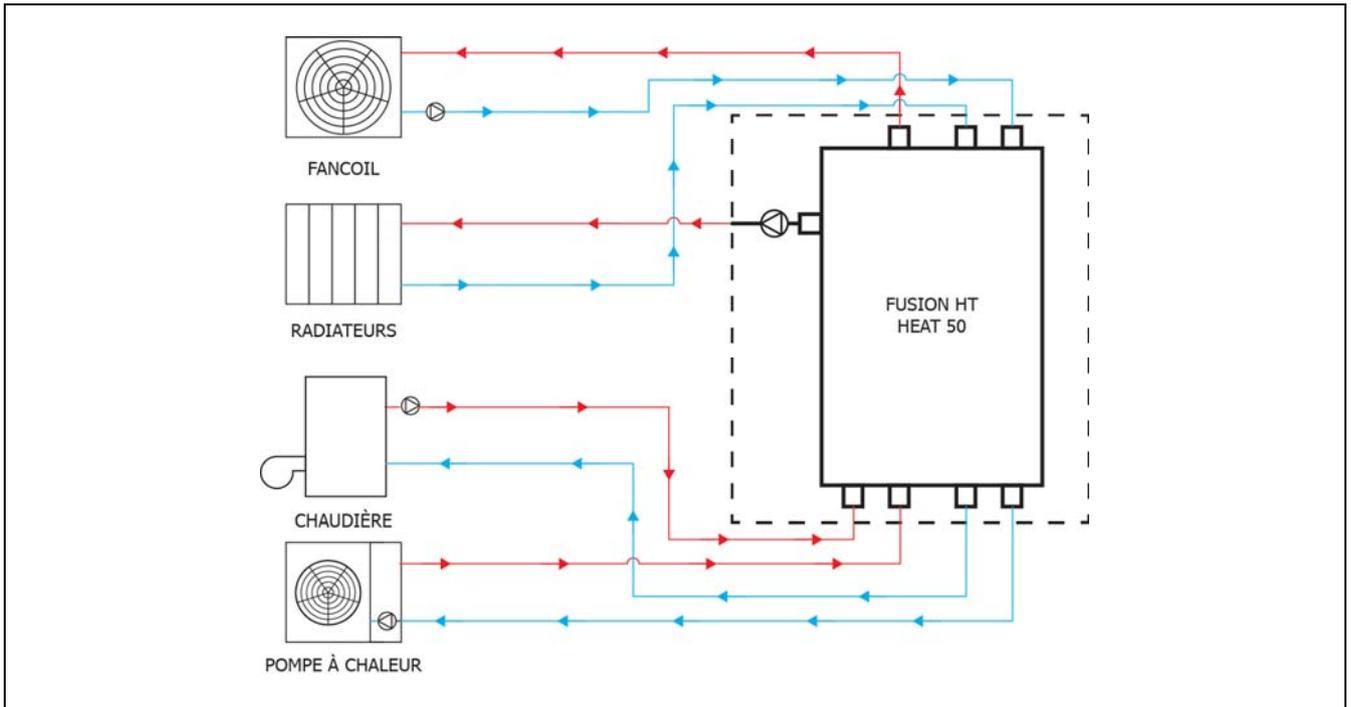
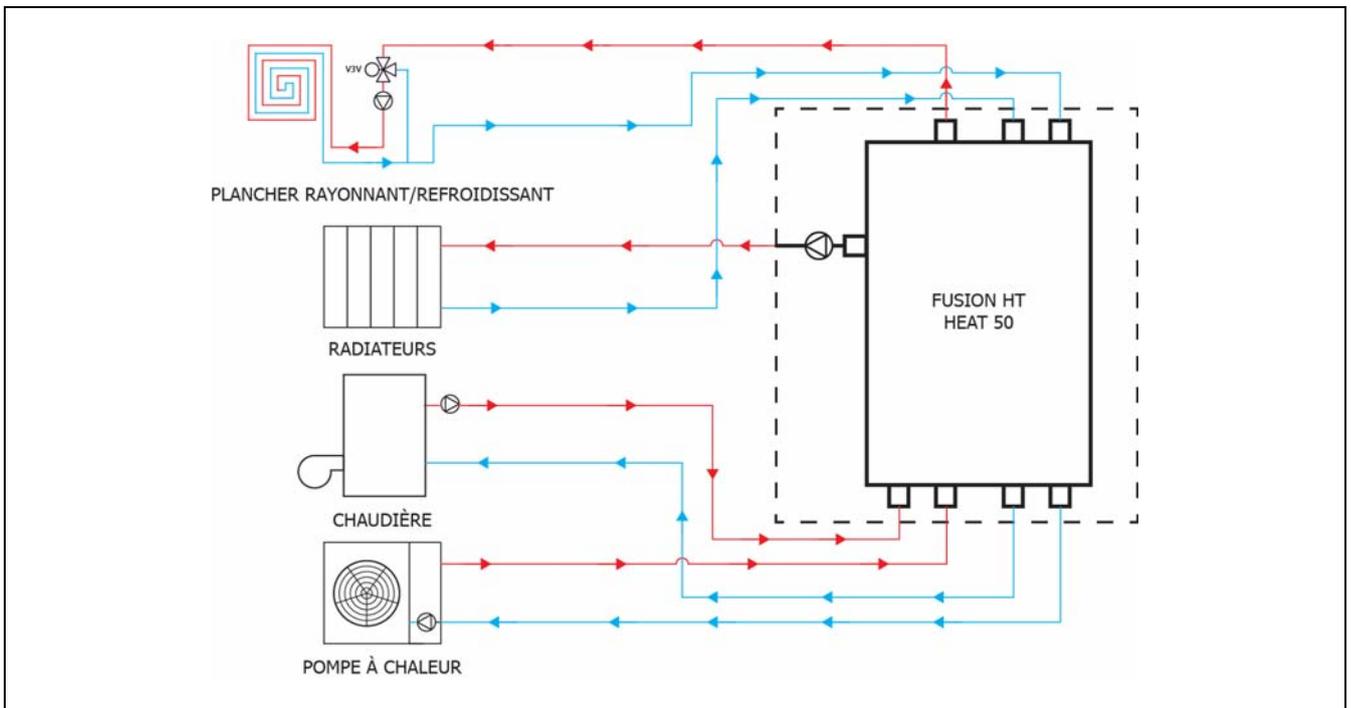


Schéma hydraulique à deux circuits : un pour le chauffage/rafraîchissement par le sol (avec robinet mélangeur thermostatique max. 45 °C) et un pour les radiateurs.



ATTENTION Les raccords de départ et de retour de la pompe à chaleur DUAL CLIMA et de la chaudière doivent être raccordés hydrauliquement au module FUSION HEAT 50 au moyen des raccords correspondants indiqués dans la section « Schémas et dimensions » de ce manuel.

ATTENTION Pour l'installation d'un circuit de chauffage au sol, il est indispensable d'installer un limiteur de température ou un robinet mélangeur, limitant la température à 45 °C maximum à l'entrée du circuit.

3.3 Vidange du ballon

Pour la vidange du module hydraulique **FUSION HEAT 50**, il est recommandé d'installer une vanne de vidange dans le raccord (**10**) située en bas du ballon. Il est recommandé de raccorder un tuyau flexible à la vanne de vidange et de l'acheminer vers une évacuation.

3.4 Alimentation électrique du module

Afin de gérer le fonctionnement des pompes de circulation de l'eau de l'installation de chauffage/rafraîchissement au moyen de thermostats ou de chrono thermostats d'ambiance installés dans le logement, le module hydraulique tout-en-un **FUSION HEAT 50** doit être raccordé au réseau général d'alimentation électrique. Il faut donc disposer d'un bornier au sein de ce dernier. De plus, tous les composants électriques de l'installation (pompes de circulation, thermostats et pompe à chaleur **DUAL CLIMA**) doivent également être raccordés à ce bornier.

L'installation électrique du module **FUSION HEAT 50** 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'isolement et la déconnexion complète du module afin d'effectuer les opérations d'entretien en toute sécurité.

Le module hydraulique est équipé d'une série de passe-câbles par lesquels les câbles peuvent être introduits à l'intérieur de l'équipement. 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 (câble de type H07RN-F ou supérieur). Par ailleurs, il est recommandé de maintenir une distance minimale de 25 mm entre les câbles électriques (alimentation générale, vannes de dérivation, résistances d'appoint, pompes de circulation, etc.) et les câbles de communication et de détection (câble de communication entre les appareils, sondes de température, sonde d'ambiance, etc.), en les faisant passer par des conduites indépendantes.

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** est préparé pour un raccordement à 230 V~ 50 Hz aux bornes **1**, **2** et de **terre** du bornier (voir "*Schéma électrique*"). Les bornes d'alimentation électrique se trouvent à l'intérieur de la machine, après la porte frontale de cette dernière.

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** permet le montage d'une résistance chauffante d'appoint pour Chauffage dans le raccord prévu à cet effet dans le ballon inférieur du module. Pour activer cette résistance **E2**, le module dispose d'un relais de puissance d'une capacité maximale de consommation de **20 A**. Le calcul de la section des câbles de l'alimentation générale du module, ainsi que des fusibles ou des interrupteurs thermiques de protection de l'installation électrique, doit tenir compte de la somme des consommations électriques maximales de tous les accessoires branchés (**résistance d'appoint**, pompes de circulation, vannes de dérivation, etc.). Le dimensionnement des câbles d'alimentation doit être conforme aux normes et réglementations en vigueur.

IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.5 Raccordement des pompes de circulation de l'installation (BC, BF)

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** est capable de gérer le fonctionnement de 2 pompes de circulation installées dans les circuits de chauffage et de rafraîchissement de l'installation de chauffage/rafraîchissement. Il faut pour cela que lesdites pompes soient raccordées au bornier situé à l'intérieur du module. L'activation et la désactivation des pompes ont lieu au moyen des signaux reçus depuis les thermostats raccordés au bornier du module.

La pompe de circulation de chauffage **BC** doit être raccordée aux bornes **3-4** du bornier du module et la pompe de circulation de rafraîchissement **BF** doit être raccordée aux bornes **3-5** (voir "*Schéma électrique*"). En cas d'installation d'une même pompe pour les deux circuits hydrauliques de chauffage et de rafraîchissement, l'un des câbles de la pompe doit être raccordé à la borne **3** et l'autre aux 2 bornes **4** et **5**, avec l'ajout d'un pontage entre elles. Ne jamais oublier de raccorder le câble de **terre** des pompes à la borne de terre du bornier. Le module hydraulique possède une série de traversées de câble au plafond qui permettent l'introduction des câbles des pompes à l'intérieur de l'équipement.

IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.6 Raccordement des thermostats d'ambiance

Le module électrique **FUSION HEAT 50** possède deux connexions vers le bornier, préparées pour permettre d'installer jusqu'à 2 chrono thermostats ou thermostats d'ambiance (voir "*Schéma électrique*"). Il est ainsi possible de gérer jusqu'à 2 pompes de circulation d'eau pour activer ou arrêter le service de chauffage (**BC**) et/ou de rafraîchissement (**BF**) de l'installation de chauffage/rafraîchissement : les pompes sont arrêtées lorsque la température souhaitée est atteinte et démarrées lorsqu'elle baisse à nouveau. L'entrée **6-8** active et désactive la pompe de rafraîchissement **BF** mode rafraîchissement, et l'entrée **6-7** active et désactive la pompe de chauffage **BC**.

Les bornes **6, 7** et **8** sont livrées d'usine avec un pont relié à chacune d'elles. Ainsi, quelle que soit la configuration du thermostat à installer, il faut retirer **les deux** ponts avant de raccorder le(s) thermostat(s) d'ambiance.

Il est possible d'installer jusqu'à 3 types de configuration de thermostats d'ambiance en fonction du type de thermostat utilisé ou de la combinaison de ceux-ci. Les sections suivantes décrivent en détail le fonctionnement et l'installation de chacune de ces configurations.

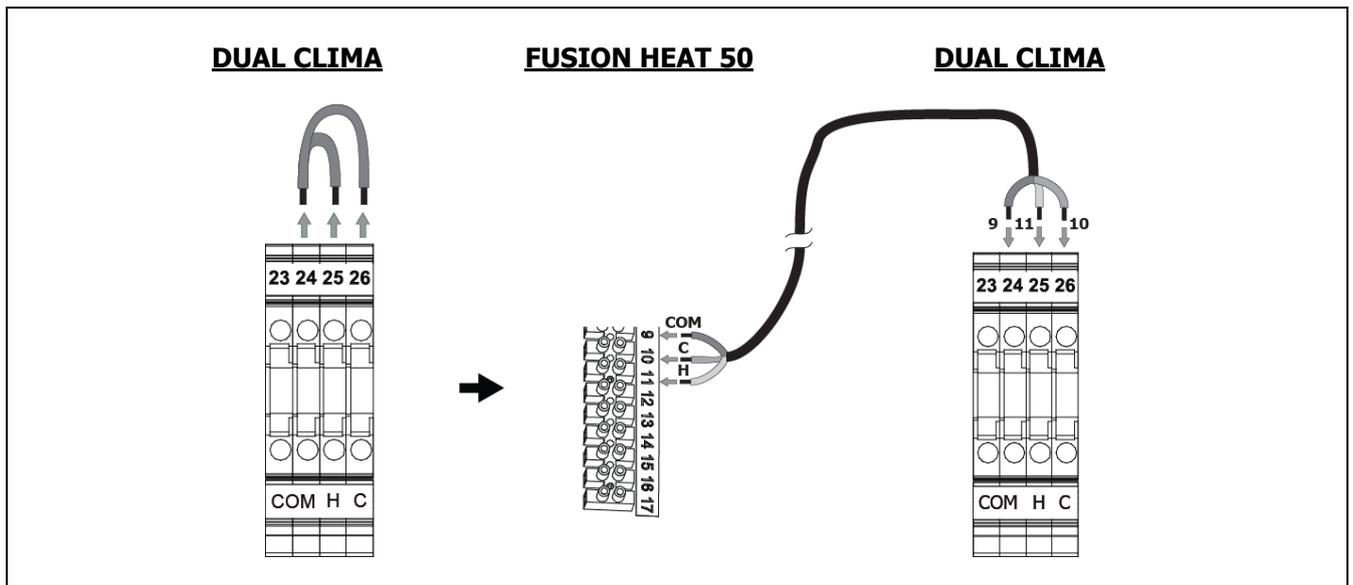
Les bornes **9, 10** et **11** du bornier permettent de connecter les signaux des thermostats à l'unité extérieure **DUAL CLIMA**. Ainsi, il est possible de gérer à distance et automatiquement les modes de fonctionnement de la pompe à chaleur depuis le lieu où se trouvent le ou les thermostat(s) d'ambiance. Les bornes **9-10** permettent d'activer et de désactiver le mode rafraîchissement, et l'entrée **9-11** permet d'activer et de désactiver le mode Chauffage.

IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.6.1 Raccordement de la pompe à chaleur DUAL CLIMA

Pour réaliser le raccordement des bornes **9**, **10** et **11** du module hydraulique avec la pompe à chaleur, il faut passer un tuyau électrique à 3 fils depuis le bornier de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** jusqu'à l'intérieur du module **FUSION HEAT 50**. Le module hydraulique possède une série de traversées de câble au plafond qui permettent l'introduction des câbles à l'intérieur de l'équipement.

Les bornes de raccordement du thermostat de la pompe sont délivrées d'usine avec un pont raccordé à chacune d'elles. Il faut donc retirer **les deux** ponts pour raccorder le module hydraulique. Les figures suivantes décrivent les branchements entre les deux appareils :

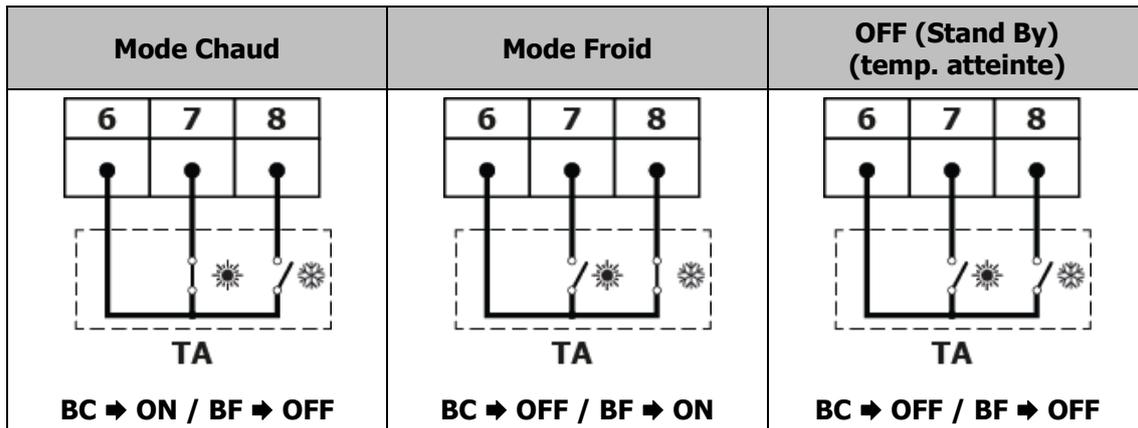


IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

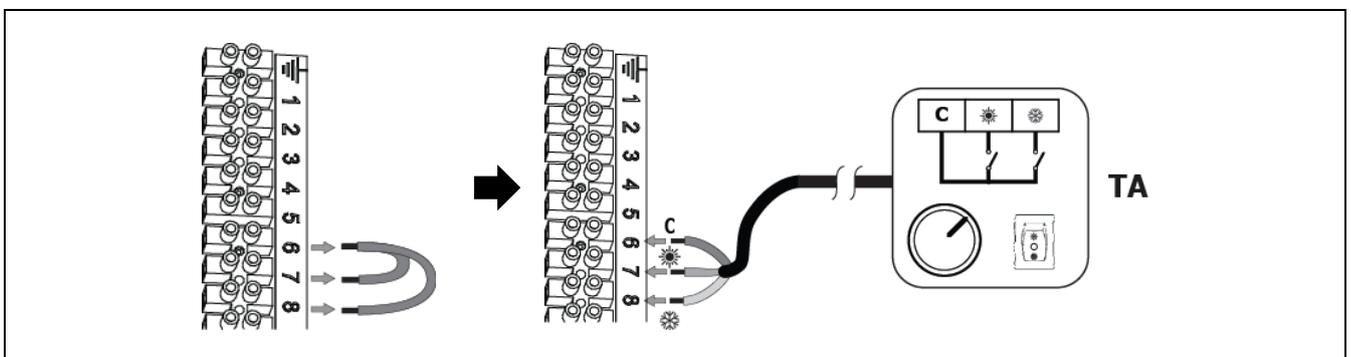
3.6.2 Raccordement d'un thermostat commuté pour Chaud/Froid à 3 fils

Si le thermostat est de type chrono thermostat, il est utilisé normalement pour choisir la température souhaitée et les périodes de fonctionnement, mais permet également à l'utilisateur de choisir le mode de fonctionnement sur le thermostat lui-même (Chauffage ☀ / Rafraîchissement ❄).

Ce type de thermostat fonctionne avec 3 fils de communication : un pour le signal d'activation du mode Chauffage, un pour le signal d'activation du mode rafraîchissement et un troisième pour le signal commun. En fonction de l'état de chacun de ces signaux, le module **FUSION HEAT 50** gère l'activation de chaque pompe de circulation (**BC** ou **BF**), correspondant à chaque mode de Chauffage ou rafraîchissement, de la façon suivante :



Les bornes **6**, **7** et **8** sont fournies d'usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, il est donc nécessaire pour installer ce type de thermostat de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante.

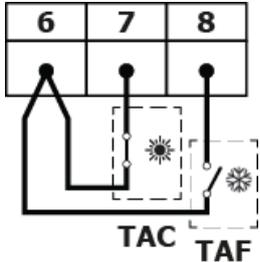
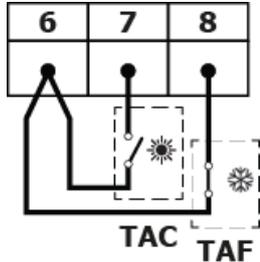
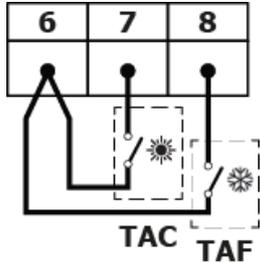
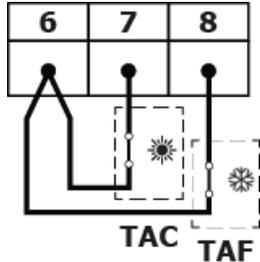


IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.6.3 Raccordement des deux thermostats d'ambiance (un pour le chauffage et un pour le rafraîchissement)

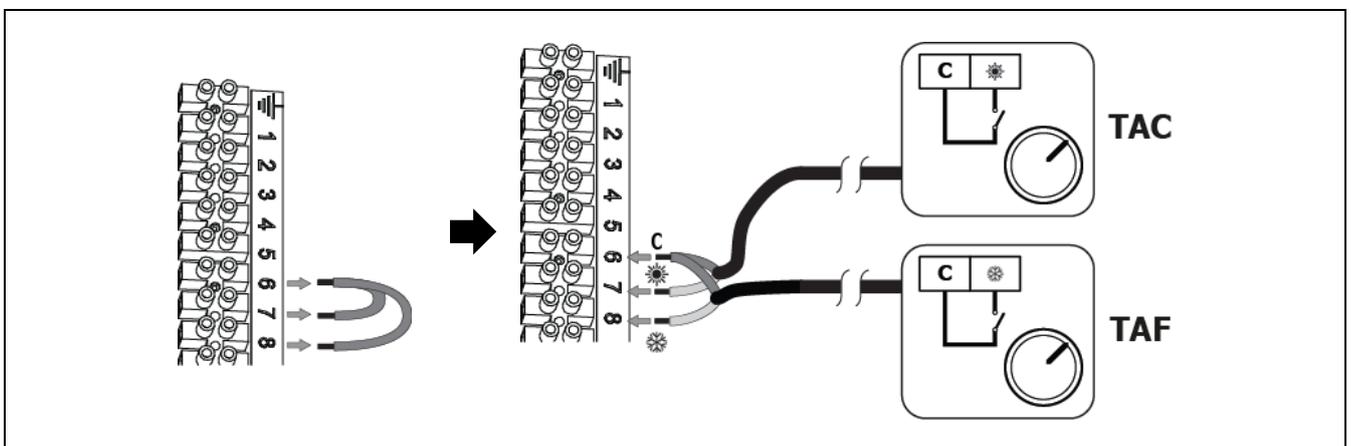
Dans ce type de configuration, il faut brancher 2 thermostats d'ambiance simples, l'un aux bornes **7** et **8** (thermostat pour Froid **TAF**), l'autre aux bornes **6** et **7** (thermostat pour Chaud **TAC**). Chacun d'eux gère le fonctionnement d'une pompe de circulation différente (**BC** Chauffage et **BF** Rafraîchissement), ils doivent donc être compatibles avec le fonctionnement pour lequel ils ont été installés. Le thermostat raccordé à l'entrée de froid (**TAF**) doit lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat raccordé à l'entrée de chaleur (**TAC**) doit lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

Le module **FUSION HEAT 50** gère l'activation de chaque pompe de circulation (**BC** ou **BF**), correspondant à chaque mode de Chauffage ou Rafraîchissement, de la façon suivante :

Mode Chaud	Mode Froid	OFF (Stand By) (temp. atteinte)	Mode Manuel
			
BC → ON / BF → OFF	BC → ON / BF → OFF	BC → OFF / BF → OFF	BC → ON / BF → ON

Comme le montre la figure, si l'on sélectionne les températures de consigne des thermostats d'ambiance de sorte que tous deux demandent à fonctionner en même temps, le contrôle du module hydraulique se met à fonctionner en mode "Manuel", c'est-à-dire que les deux pompes de circulation se déclenchent simultanément. Pour éviter cette situation, vérifiez que vous avez bien **choisi les températures de chacun d'entre eux pour éviter les croisements et l'activation des deux thermostats à la fois**.

Les bornes **6**, **7** et **8** sont fournies d'usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, il est donc nécessaire pour installer ce type de thermostat de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante :

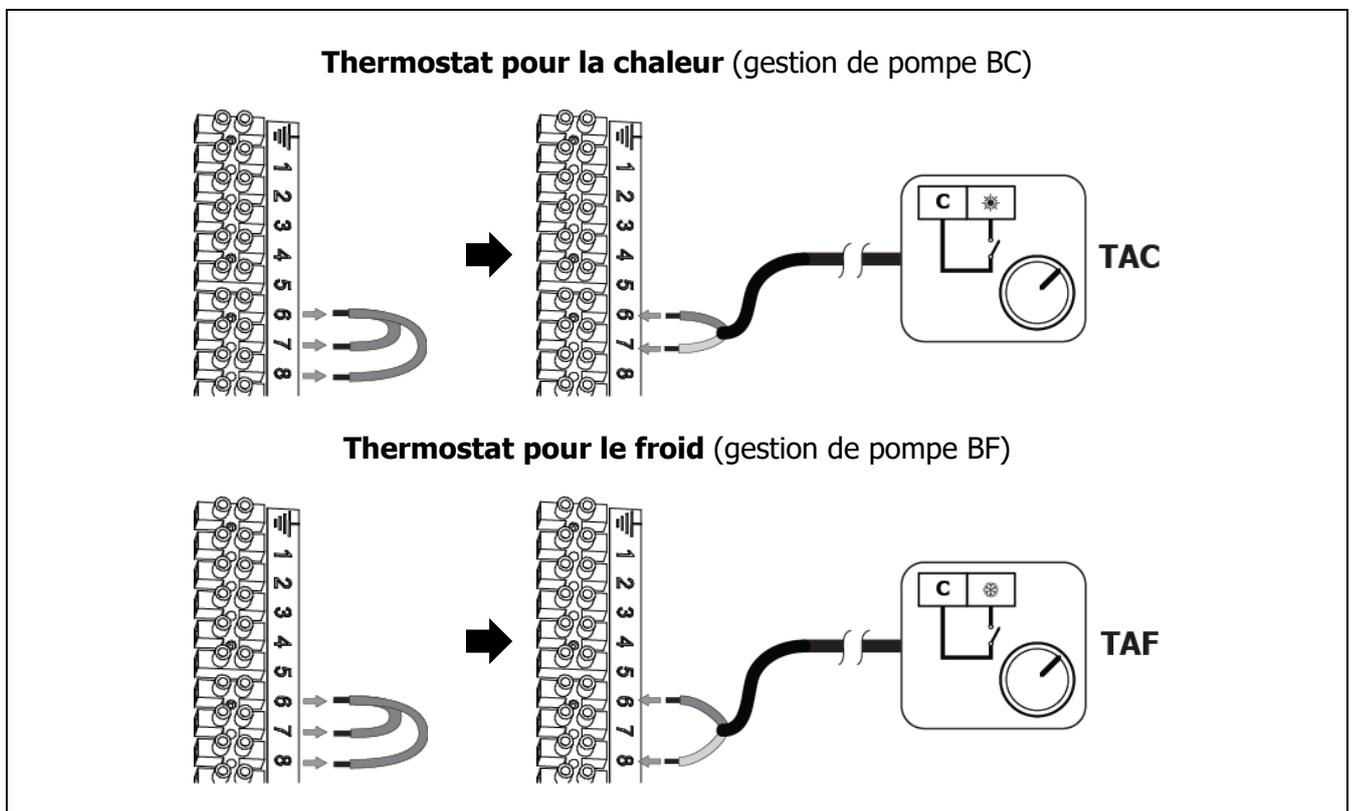


IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.6.4 Connexion d'un thermostat d'ambiance

Dans ce type de configuration, un seul thermostat d'ambiance simple sera raccordé, soit à l'entrée **6** et **8** (thermostat pour le Froid **TAF**) soit à l'entrée **6** et **7** (thermostat pour le Chaud **TAC**). Pour que cette configuration de gestion par thermostat d'ambiance fonctionne correctement, la pompe à chaleur doit être configurée pour **un seul** mode de fonctionnement, Chauffage ou Rafraîchissement (voir le mode d'emploi fourni avec la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**). En fonction de l'entrée à laquelle le thermostat est relié, ce dernier gère l'activation de la pompe de circulation correspondante (**BC** Chauffage ou **BF** Rafraîchissement) et le type de thermostat d'ambiance doit être préparé à cette fin. Le thermostat raccordé à l'entrée de froid (**TAF**) doit lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat raccordé à l'entrée de chaleur (**TAC**) lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante est inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

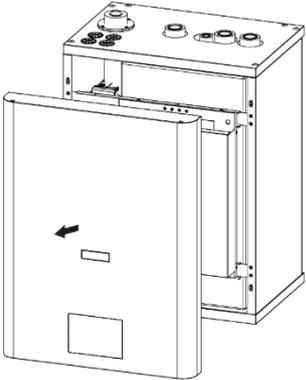
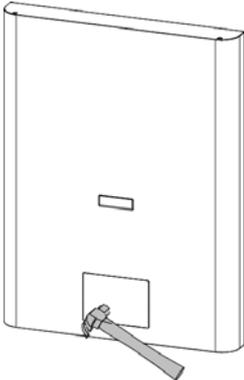
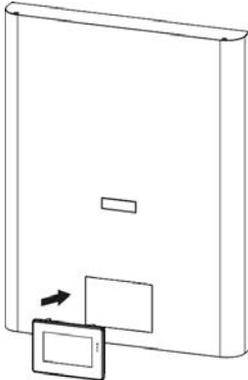
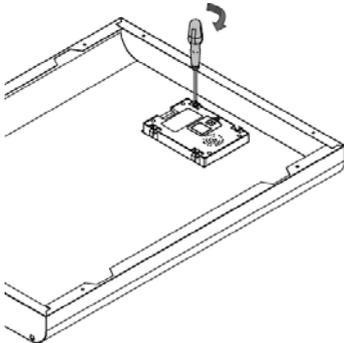
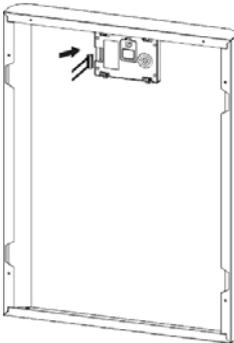
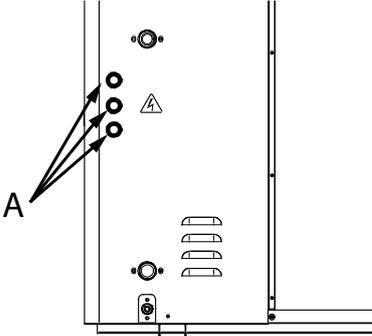
Les bornes **6**, **7** et **8** sont fournies d'usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles. Pour installer ce type de thermostat, il convient donc de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante en fonction du mode à gérer :



IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.7 Montage et raccordement du panneau de contrôle

Le panneau de contrôle est fourni à l'intérieur de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** et peut être monté à l'avant du module hydraulique **FUSION HEAT 50**. Pour un montage correct de celui-ci, suivez attentivement les étapes ci-dessous, en fonction du modèle :

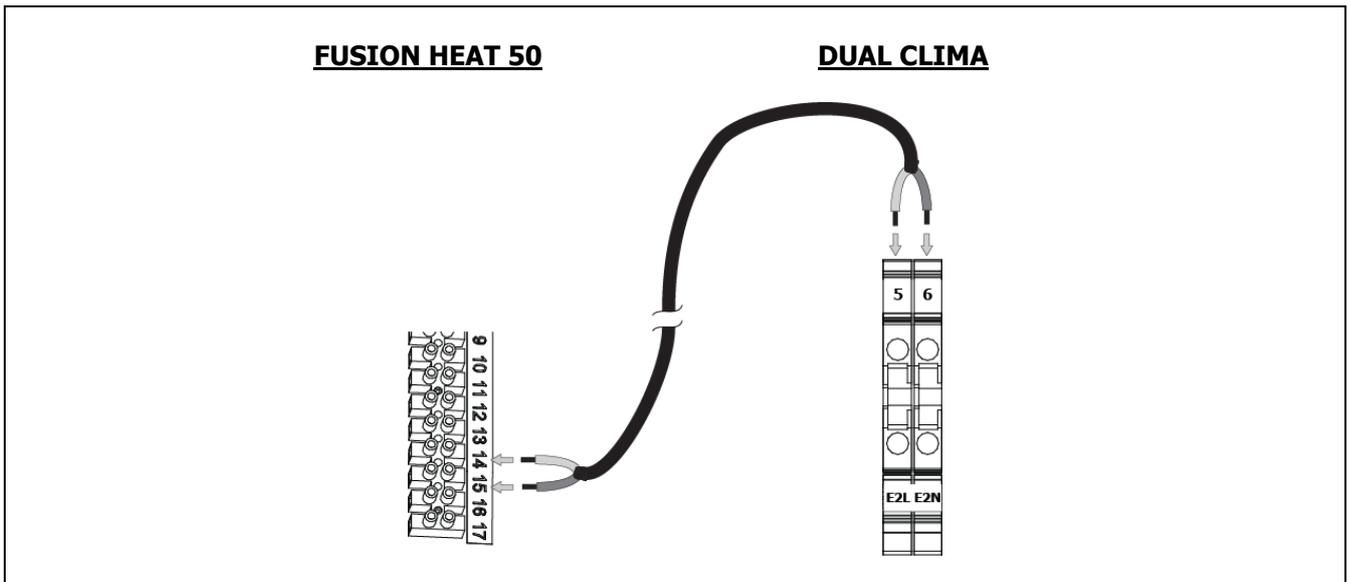
<p>1. Ouvrez la plaque avant du module.</p>	<p>2. Tapez sur la fenêtre prédécoupée de la plaque avant à l'aide d'un marteau ou d'un objet similaire.</p>	<p>3. Insérez la centrale de contrôle dans le logement et appuyez légèrement.</p>
		
<p>4. Fixez la centrale de contrôle au moyen des quatre vis prévues à l'arrière de la centrale.</p>	<p>5. Insérez le connecteur qui intègre le câble à son extrémité avec le connecteur à l'arrière du panneau de commande.</p>	
		
<p>5. Avant de démarrer la pompe à chaleur, le panneau de commande doit être connecté à la machine externe. Pour ce faire, faites passer le câble fourni à l'intérieur de la pompe à chaleur (situé avec le faisceau de sonde) à l'intérieur du module FUSION HEAT 50, suivez les instructions du manuel d'instructions de la pompe à chaleur DUAL CLIMA. Le module hydraulique et la pompe à chaleur ont une série de presse-étoupes, à travers l'un desquels ledit câble peut être inséré dans l'équipement (A).</p>		
		

NOTE : Veillez à laisser une longueur de câble suffisante pour permettre une ouverture confortable de l'avant du module hydraulique.

3.8 Raccordement pour l'hybridation

Pour hybrider l'unité extérieure **DUAL CLIMA** avec une chaudière conventionnelle ou avec une résistance de chauffage, le signal de commande **E2** de la pompe à chaleur doit être interconnectée avec le module hydraulique **FUSION HEAT 50**, afin que celle-ci fonctionne comme source d'énergie d'appoint ou auxiliaire, lorsque la pompe à chaleur le requiert.

Pour réaliser le raccordement des bornes **14 - 15 (N(DC) y E2)** du module hydraulique avec la pompe à chaleur (bornes **E2L(5)** et **E2N(6)** respectivement), il faut passer un tuyau électrique à 2 fils depuis le bornier de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** jusqu'à l'intérieur du module **FUSION HEAT 50**. Le module hydraulique possède une série de traversées de câble au plafond qui permettent l'introduction des câbles à l'intérieur de l'équipement.



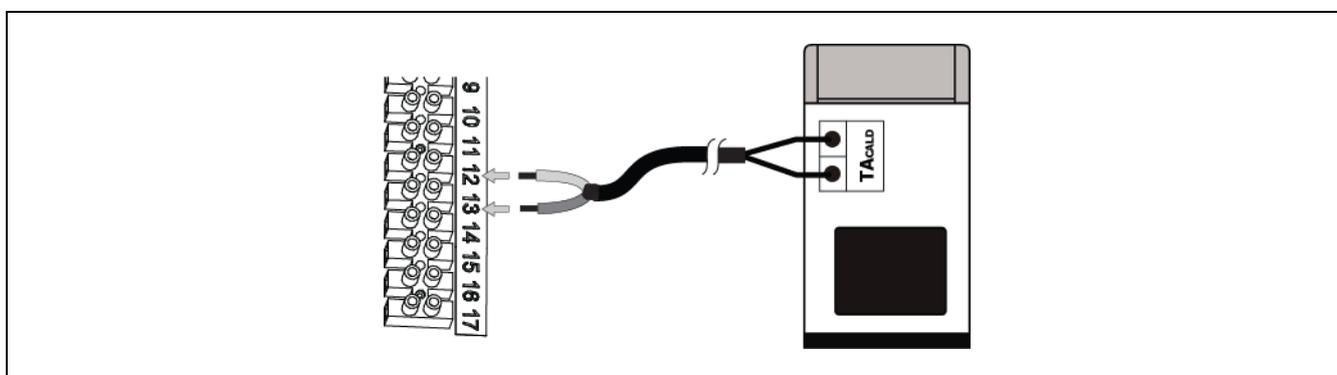
3.8.1 Raccordement pour l'hybridation d'une chaudière (TA_{CALD})

Pour hybrider l'unité extérieure **DUAL CLIMA** et avec une chaudière conventionnelle, existante ou récemment installée, le module hydraulique **FUSION HEAT 50** doit être interconnectée avec la chaudière, afin que celle-ci fonctionne comme source d'énergie d'appoint ou auxiliaire, lorsque la pompe à chaleur le requiert.

Pour cela, le module hydraulique **FUSION HEAT 50** dispose de deux bornes « hors tension » **TA_{CALD} (12 - 13)** sur son bornier (voir « *Schéma électrique* »). En fonction du type de chaudière et/ou du type d'activation à effectuer, l'interconnexion entre ces bornes et la chaudière doit être réalisée des manières suivantes :

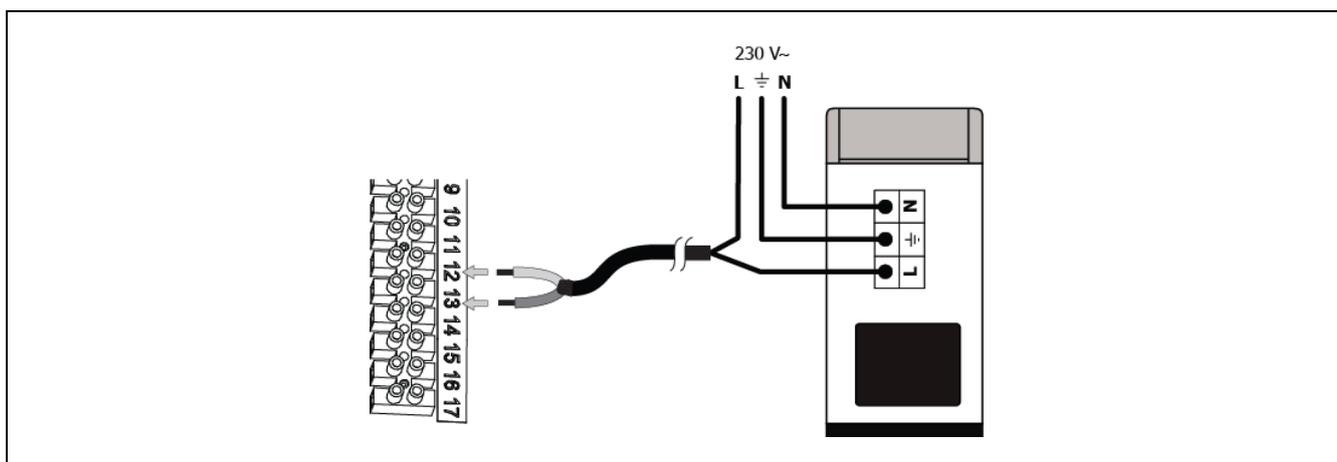
Connexion hors tension

Si l'entrée de commande pour l'activation et la désactivation de la chaudière est une entrée hors tension (par exemple entrée du thermostat d'ambiance, entrée du relais téléphonique, etc.), cette entrée de commande (**TA_{chaud}**) doit être raccordée directement aux bornes **TA_{CALD} (12 - 13)** du bornier (voir « *Schéma électrique* »). Pour une connexion correcte de celle-ci, respectez le schéma ci-dessous :



Connexion sous tension

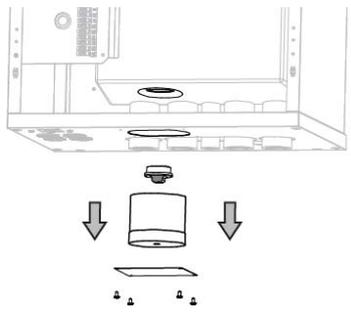
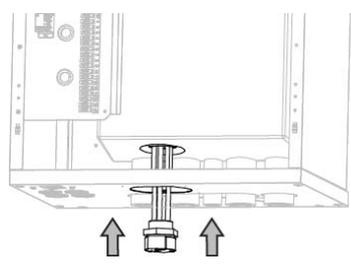
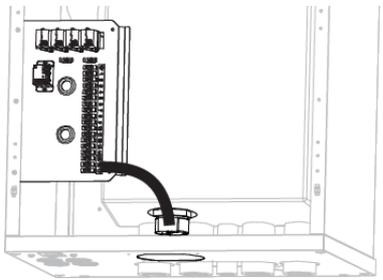
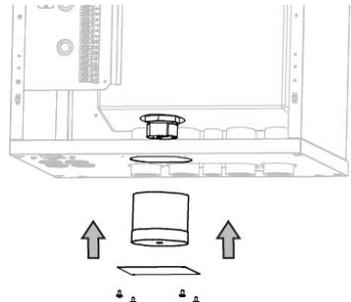
Dans ce type de connexion, la sortie **TA_{CALD}** du module d'hybridation doit être connectée en « série » avec l'entrée de tension de la chaudière. Pour cela, les bornes **TA_{CALD} (12 - 13)** du bornier doivent être connectées selon le schéma suivant :



IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

3.8.2 Montage et raccordement pour l'hybridation d'une résistance (E2)

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** permet le montage d'une résistance chauffante d'appoint pour Chauffage dans le raccord prévu à cet effet dans le ballon inférieur du module. Pour activer cette résistance **E2**, le module hydraulique **FUSION HEAT 50** dispose d'un relais de puissance d'une capacité maximale de consommation de **20 A** (bornes **16 - 17**), de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'intercaler un relais entre les bornes du bloc de liaison et le kit de résistance fourni en option par **DOMUSA TEKNIK**. Pour son montage, la protection doit être retirée du raccord et la résistance doit être scellée dedans :

<p>1. Démontez le couvercle extérieur, situé au bas du module, retirez la coque isolante et démontez le bouchon de la prise prévue pour la résistance, indiquée sur la figure.</p>	<p>2. Mettez en place la résistance fournie avec le kit, en veillant à ce qu'elle soit correctement scellée.</p>
	
<p>3. Connectez électriquement la résistance aux bornes R (16 - 17) du bornier (voir « <i>Schéma électrique</i> »), à l'aide du câble électrique fourni avec le Kit.</p>	<p>4. Recouvrez à nouveau la résistance avec la coque isolante en vous assurant qu'elle est bien isolée. Remontez le couvercle extérieur en serrant les 4 vis.</p>
 <p style="text-align: center;">R (Max. 20A)</p> <p style="text-align: center;">16 17</p>	

IMPORTANT : Lors des interventions sur l'installation électrique, assurez-vous toujours qu'elle ne soit pas branchée au réseau électrique.

IMPORTANT : La consommation électrique maximale des résistances d'appoint R sélectionnées doit être prise en compte dans le calcul de la section des câbles d'alimentation générale du module, ainsi que des fusibles ou des interrupteurs thermiques de protection de l'installation électrique.

4 FONCTIONNEMENT

Le module hydraulique **FUSION HEAT 50** est un accessoire passif. Aussi, son fonctionnement est géré par la centrale de contrôle de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**, connectée au module intérieur, et qui peut être montée sur l'avant du module (voir « *Montage et raccordement du panneau de contrôle* »). Pour configurer et gérer son fonctionnement de manière correcte, lisez attentivement et respectez les indications du « Manuel d'instructions pour l'installation et le fonctionnement » fourni avec la pompe à chaleur.

4.1 Configuration de la pompe à chaleur

Pour configurer et gérer le fonctionnement de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** de manière correcte, lisez attentivement le « Manuel d'instructions pour l'installation et le fonctionnement » fourni avec la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.

Cependant, afin d'atteindre les performances d'hybridation pour lesquelles le module **FUSION HEAT 50** a été conçu, il est recommandé de configurer les paramètres suivants dans le menu « Technique » de la centrale de contrôle :

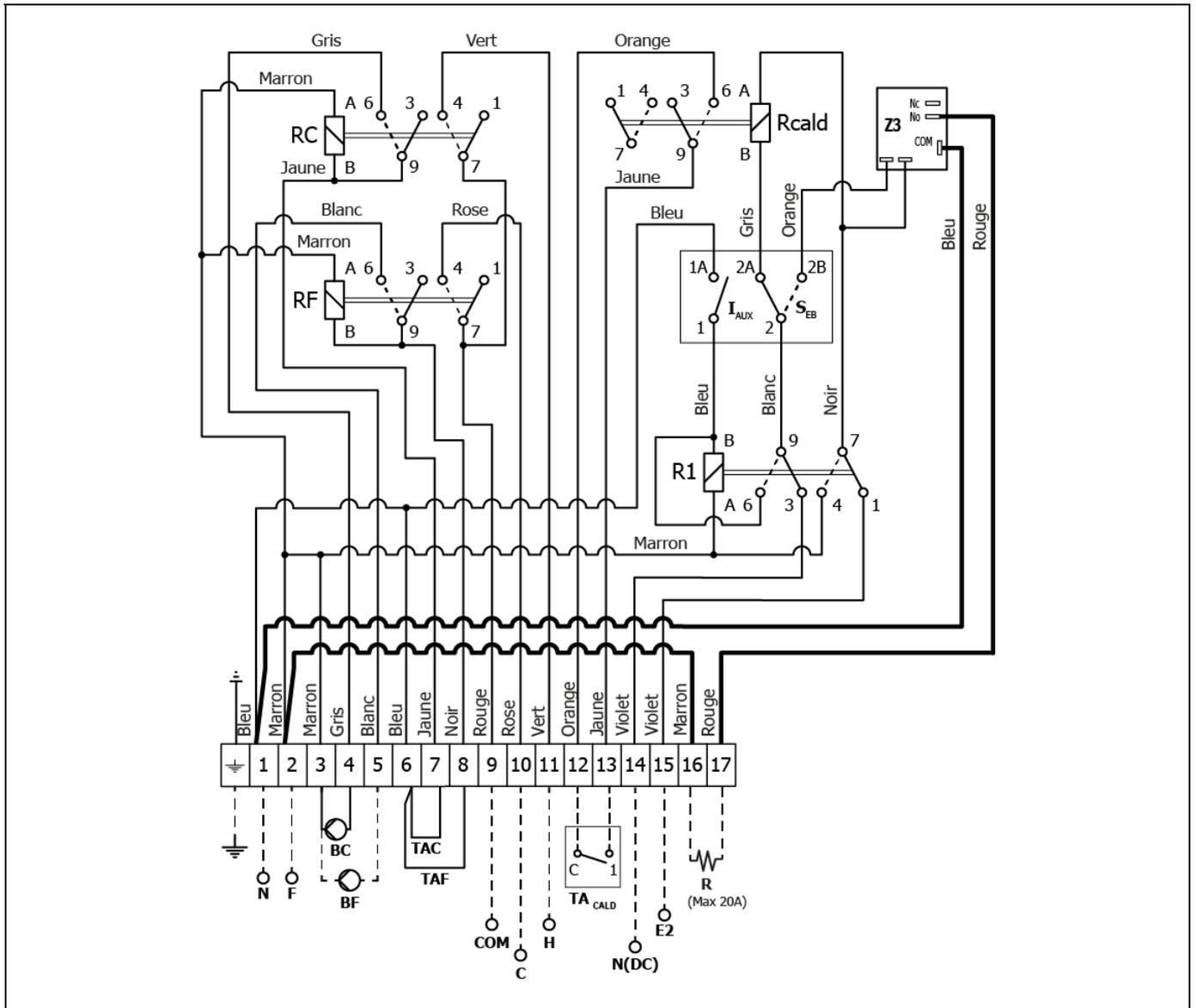
- Pour activer les modes de fonctionnement Chauffage et Rafraîchissement souhaités, réglez le paramètre **P62** selon la liste de valeurs suivante :
 - **0** : Chauffage + Rafraîchissement.
 - **1** : Chauffage uniquement.
 - **2** : Rafraîchissement uniquement.
- Une fois les modes de fonctionnement activés, sélectionnez le mode souhaité, chauffage ou rafraîchissement, dans le menu **M** sur l'écran initial de la centrale de contrôle.
- Réglez le paramètre **P63** sur la valeur **0** pour désactiver le service E.C.S. Ce service n'est pas disponible avec le module **FUSION HEAT 50**.
- Pour configurer le fonctionnement combiné avec une chaudière conventionnelle ou une résistance d'appoint, réglez le paramètre **P81** sur la valeur **3**.
- Réglez le paramètre **P20**, relatif au fonctionnement de la pompe de circulation d'eau, sur la valeur **0**.

4.2 Sélecteur de source d'énergie d'appoint

Le sélecteur de la source d'énergie d'appoint, situé au bas du module **FUSION HEAT 50**, permet de sélectionner la source d'appoint de chauffage avec laquelle la pompe à chaleur doit être combinée, en plaçant le sélecteur en position "☀", l'hybridation avec une chaudière conventionnelle est sélectionnée ; en plaçant le sélecteur en position "⚡", l'hybridation avec résistance électrique est sélectionnée. Le commutateur **O/I** permet d'activer manuellement la source d'énergie d'appoint en chauffage sélectionnée (chaudière conventionnelle "☀" ou résistance électrique "⚡"), quel que soit l'état de fonctionnement de l'unité extérieure **DUAL CLIMA**, celle-ci peut être en position ON ou en position OFF.

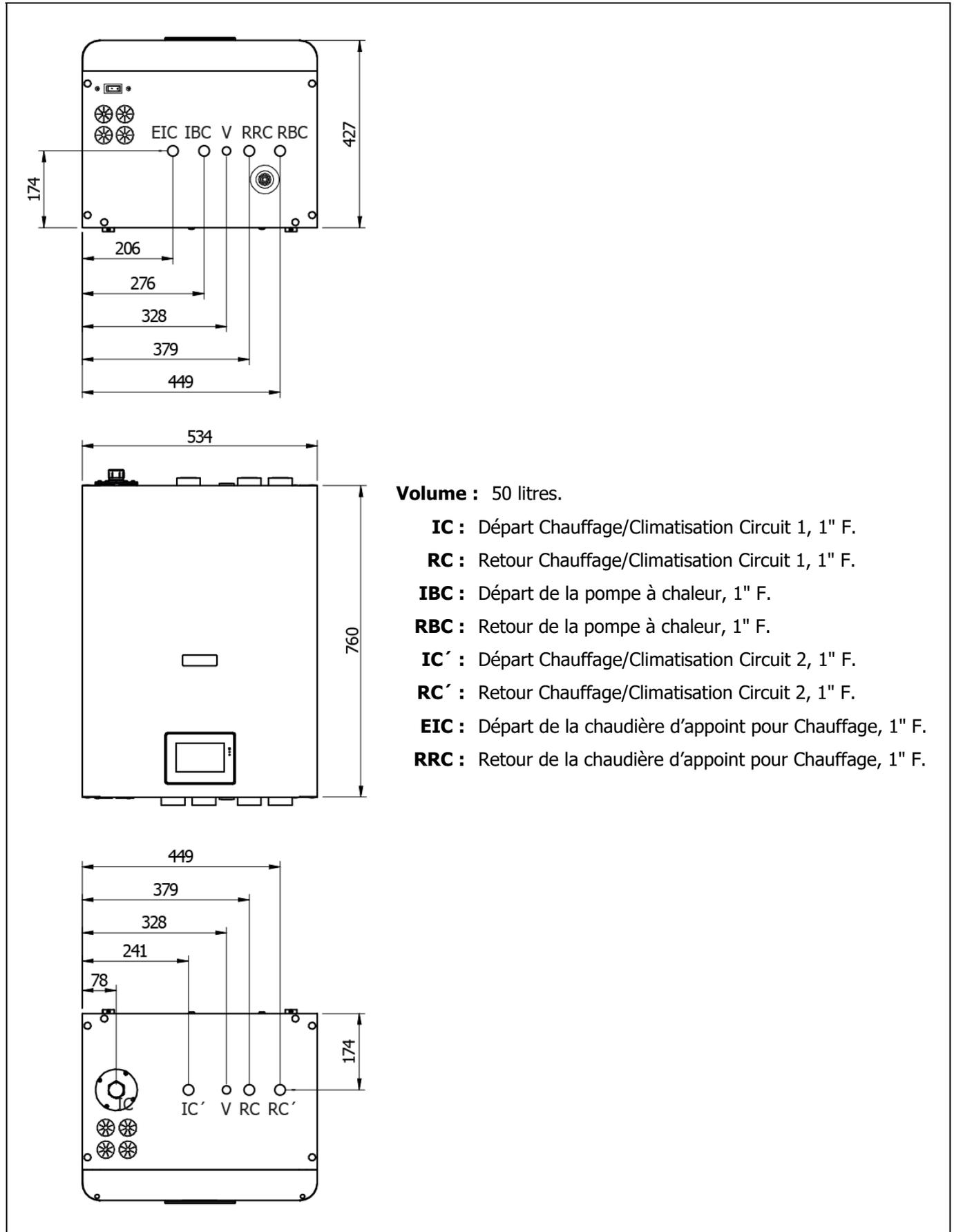
En fonctionnement normal du module **FUSION HEAT 50**, l'interrupteur doit être en position **O** (mode automatique) : dans cette position la pompe à chaleur gère automatiquement l'activation et la désactivation de la source d'énergie d'appoint. Si la source d'appoint doit être activée manuellement (par exemple pendant l'arrêt de l'unité extérieure pour des travaux d'entretien ou de réparation), placez l'interrupteur en position **I**, la source d'appoint se met alors en marche sans condition.

5 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



- N:** Neutre (230 V~).
- F:** Phase (230 V~)
- BC:** Pompe de circulation mode chaleur.
- BF:** Pompe de circulation mode froid.
- TAC:** Thermostat d'ambiance mode chaleur.
- TAF:** Thermostat d'ambiance mode froid.
- COM:** Entrée de signal **COM** de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.
- C:** Entrée de signal **C** de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.
- H:** Entrée de signal **H** de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.
- TA_{CALD}:** Raccordement aux bornes du thermostat de la chaudiere.
- N(DC):** Entrée de signal **E2N** de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.
- E2:** Entrée de signal **E2L** de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.
- R:** Resistance d'appoint.
- I_{AUX}:** Interrupteur de fonctionnement en mode "source d'énergie d'appoint seule".
- S_{EB}:** Sélecteur de source d'énergie.

6 SCHÉMAS ET DIMENSIONS



DOMUSA

T E K N I K

ADRESSE POSTALE

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

USINE ET BUREAUX

Bº San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)
Télécopie : (+34) 943 815 666



CDOC003914 01/10/24

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK se réserve le droit d'introduire sans préavis toute modification des caractéristiques de ses produits.